ŽIVOTOSPRÁVA JAKO RIZIKOVÝ FAKTOR KARDIOVASKULÁRNÍCH CHOROB

Bakalářská práce

RADMILA DELINČÁKOVÁ

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, O.P.S. V PRAZE

Mudr. Renáta Nevřalová

Stupeň kvalifikace: Bakalář
Studijní obor: Všeobecná sestra

Datum odevzdání: 2008-03-31
Datum obhajoby:

Praha 2008

ABSTARKT

DELINČÁKOVÁ Radmila: Životospráva jako rizikový faktor kardiovaskulárních chorob. (Bakalářská práce (Radmila Delinčáková – Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. v Praze. Stupeň odborné kvalifikace: Bakalář – všeobecná sestra.
Školitel: Mudr. Renáta Nevřalová, nemocnice Podlesí, a.s. v Třinci.

Hlavním tématem bakalářské práce je životospráva jako rizikový faktor kardiovaskulárních chorob. Teoretická část práce charakterizuje výživu a základní živiny, jejich doporučené množství ve stravě, energetickou a biologickou hodnotu stravy, dále pak aterosklerózu, doporučená opatření k prevenci vzniku srdečně-cévních onemocnění. Nosnou částí práce je výzkumné šetření mezi středním zdravotnickým personálem kardiologického oddělení stran vědomostí z oblasti výživy. Právě vhodné složení výživy a vypěstování správných stravovacích zvyklostí je důležité pro předcházení civilizačním chorobám, ke kterým nemoci srdce a cév patří. I velmi malé změny ve stravovacích zvyklostech mohou výrazně zlepšit nebo zhoršit zdravotní stav.

Klíčová slova: Životospráva, výživa, kardiovaskulární choroby, rizikový faktor, preventivní opatření, výzkum, výzkumné šetření.

PŘEDMLUVA

Zdraví je prioritou každé společnosti. Existuje množství publikací, které poukazují na důležitost zdravého životního stylu, který zahrnuje nejen oblast zdravé výživy, fyzické zdatnosti, ale také spokojenost po psychické stránce.

Téma práce vzniklo ve snaze zaměřit se v dané problematice na význam stravovacích návyků, jako rizika srdečně-cévních nemoci, které patří k nejčastějším příčinám úmrtí v České republice. Je důležité si uvědomit, že to co jíme, ovlivňuje nejen kvalitu zdraví, ale i kvalitu života a jeho délku.

Výběr tématu práce byl ovlivněn studiem oboru všeobecná sestra a absolvováním klinických cvičení na odděleních kardiologie a kardiochirurgie v Třinci. Materiál jsem čerpala jak z knižních, tak i z časopiseckých publikací.

Práce je určena nejen studentům oboru všeobecná sestra, ale i zdravotním sestrám z praxe.

Touto cestou vyslovuji poděkování vedoucí bakalářské práce Mudr. Renátě Nevřalové, za odborné vedení, cenné rady, připomínky a podporu, kterou mi poskytla při vypracování bakalářské práce.

Obsah

Úvod 5
1. Teoretická část 7
1.1. ZÁKLADNÍ ŽIVINY 7
1.1.1. SACHARIDY 7
1.1.2. TUKY 12
1.1.3. VLIV JEDNOTLIVÝCH TYPŮ MASTNÝCH KYSELIN NA HLADINYLIPIDŮ V KRVI 15
1.1.4. BÍLKOVINY 20
1.1.5. VLÁKNINA V POTRAVĚ 23
1.2. ENERGETICKÁ A BIOLOGICKÁ HODNOTA STRAVY 24
1.3. ATEROSKLERÓZA 25
1.3.1. Nemoci, které má ateroskleróza na svědomí 25
1.3.2. Rizikové faktory aterosklerózy 25
1.3.3. ZPŮSOB OVLIVNĚNÍ RIZIKOVÝCH FAKTORŮ 26
1.3.4. REŽIMOVÁ A DIETNÍ OPATŘENÍ 28
1.3.5. Režimová opatření 28
1.3.6. Pohybová aktivita 28
1.3.7. Kouření 29
1.3.8. Úprava tělesné hmotnosti 30
1.4. DOPORUČOVANÁ OPATŘENÍ K PREVENCI VZNIKU SRDEČNĚ - CÉVNÍCH ONEMOCNĚNÍ 32
2. Praktická část 33
2.1. PRŮBĚH VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ A SBĚRU DAT 33
2.2. DEFINICE ZÁKLADNÍCH POJMŮ 34
2.2.1 Dotazník pro střední zdravotnický personál 36
kardiologického oddělení Nemocnice Podlesí, a.s. v Třinci. 36
2.3. CÍLE A ÚKOLY VÝZKUMU 39
2.4. METODIKA VÝZKUMU 39
2.5. TECHNIKA VÝZKUMU 39
2.6. CHARAKTERISTIKA VZORKU 39
2.7. Hypotézy 40
2.7.1. Východisková (hlavní) hypotéza 40
2.7.2. Pracovní (dílčí) hypotézy 40
2.8. VÝSLEDKY VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ 41
2.8.1. Charakteristika vzorku 41
2.8.2. Otázky a odpovědi 42
2.8.3. Zhodnocení získaných údajů 50
Diskuse 51
ZÁVĚR 52
SEZNAM ZKRATEK 53
SEZNAM TABULEK 54
SEZNAM GRAFŮ 55
SEZNAM PŘÍLOH 56
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY 57

Úvod

Pod pojmem životospráva si každý představíme něco jiného. Životospráva je synonymem zdravého životního stylu. Zdravý životní styl je pojmem mnohorozměrným.

Zdravý životní styl by měl zahrnovat základní kroky, které vedou k tak zvanému aktivnímu zdraví – to jest k rovnováze mezi duševním a fyzickým zdravím.

Základní kameny tohoto pojmu jsou: pravidelný režim, zdravý způsob výživy, včetně pitného režimu, pohyb, pravidelný pobyt na čerstvém vzduchu, dostatek kvalitního spánku, posilování pozitivních vazeb, omezení rizikových faktorů, mezi které řadíme kouření, nadměrnou konzumaci alkoholu, nadmíru stresu a nevhodně volenou stravu v podobě tučných pokrmů, sladkostí, lahůdek, instatních jídel, slazených nápojů. Ze všech aspektů, které vedou ke správná životosprávě, jsem se orientovala hlavně na oblast zdravé výživy.

Ve své bakalářské práci jsem se zaměřila na režimová a dietní opatření související s kardiovaskulárními chorobami. Srdeční a cévní nemoci jsou v současné době zodpovědné za 50% všech úmrtí v České republice. Výskyt srdečních a cévních onemocnění souvisí přímo s životním stylem člověka. Při onemocněních srdce hraje jednu z klíčových rolí ateroskleróza, která je onemocněním chronickým, bezbolestným, o to zákeřnějším. Podkladem vzniku aterosklerózy jsou vysoké hladiny cholesterolu a tuků v krvi a tato fakta, kromě jiných, velmi úzce souvisí právě se stravovacími návyky. Strava, kterou přijímáme, by měla splňovat několik požadavků. Měla by být našim spojencem proti chorobám a zdravotním potížím, měla by přispívat k ochraně zdraví a také by měla být výživná, chutná a lákavá.

Vzhledem k tomu, že mezi základní funkce a poslání zdravotních sester patří poskytování péče preventivní, podpůrné, pomocné, která předchází komplikacím právě snižováním negativních vlivů na celkový stav člověka, zvolila jsem téma, které je myslím přínosné nejen pro naše budoucí pacienty, ale které se dotýká nás samotných.

Tato práce je teoreticky zaměřena na rozlišení a popis základních živin, jejich vliv na člověka a doporučená množství ve stravě. Dále je zde objasněna ateroskleróza, následují

režimová a dietní doporučení. V praktické části bylo provedeno výzkumné šetření, formou dotazníku, který byl zaměřen na základní znalosti středního zdravotnického personálu z oblasti výživy, která jak již jsem zmínila, pokud je nevhodně zvolená, je jedním z rizikovým faktorům kardiovaskulárních chorob.

1. Teoretická část

VÝŽIVA

Výživa hraje významnou roli ve vývoji lidské společnosti a je důležitá pro udržení dobrého zdravotního stavu.

Výživa má zabezpečit optimální příjem všech základních živin – bílkovin, tuků a sacharidů, dále vitamínů, minerálů, stopových prvků a dalších látek.
Nesprávná nebo karenční výživa může usnadnit vznik některých onemocnění, a totéž platí i naopak: řada onemocnění ovlivňuje výživový (nutriční) stav.

1.1. ZÁKLADNÍ ŽIVINY

Mezi základní živiny řadíme tuky (lipidy), cukry (sacharidy) a bílkoviny (proteiny). Organismus z nich získává energii a stavební materiál pro tkáně a orgány.

Tyto 3 hlavní živiny by měly být tělu dodávány v určitém poměru, *tzv. trojpoměru živin = poměr bílkoviny:tuky:cukry: = 15%:30%:55% = v % celkového příjmu energie*.

1.1.1. SACHARIDY

Sacharidy (dříve uhlohydráty, karbohydráty, uhlovodany) u nás tvoří 50-60% celkové energetické potřeby organismu.

Význam pro člověka

Sacharidy představují v organismu rychlou energetickou rezervu, která je však poměrně brzy vyčerpána. Některé tkáně (např. mozek) nedokáží využit jiný energetický substrát než glukózu. V případě, že je v organismu nedostatek sacharidů, musí si je tělo vyrobit z jiných živin, tj. tuků a bílkovin. Sacharidy slouží také jako energetický zdroj pro centrální nervovou soustavu. (Stratil, 1993, str. 105)

Dělení sacharidů

Hlavními sacharidy v potravě jsou polysacharidy, disacharidy a monosacharidy. Polysacharidy mohou být rostlinného nebo živočišného původu. **Škroby** jsou jediné rostlinné polysacharidy, které dovede náš organismus strávit. Jsou obsaženy v obilovinách, luštěninách, rýži, bramborech apod..

Mezi živočišné polysacharidy patří především **glykogen**, který se nachází v játrech a svalovině zvířat (ale taky člověka).V potravě jsou přítomny spolu s monosacharidy **fruktózou** a **glukózou** rovněž disacharidy **laktóza** (mléčný cukr) a **sacharóza** (řepný a třtinový cukr).

V praxi se často setkáváme s pojmem **jednoduché cukry**. Řadíme sem mono- a disacharidy (hnědý cukr, rafinovaný cukr, med).

Zdroje sacharidů v potravě

Sacharidy se vyskytují hlavně v rostlinných potravinách. Mezi **škrobové** potraviny řadíme především brambory, rýži, těstoviny a obiloviny (např. pečivo). Vzhledem k vysoké spotřebě brambor jsou u nás právě ty cenným zdrojem vitamínu C (při dodržování optimálních podmínek pro skladování a přípravu), a to především v zimních měsících. Glykogen je přítomen v játrech a mase. **Jednoduché cukry** v bonbónech, sladkostech, zavařeninách, sladkém pečivu a mj. také v nealkoholických nápojích.

Sacharidy a zdravá výživa

Sacharidy nejsou nevinné zdroje energie, ale představují **významný energetický zdroj**, který se podílí na patogenezi aterosklerózy i obezity. Ze sacharidů bychom měli **omezit mono- a disacharidy** (kromě ovoce) a sacharidy **s vysokým glykemickým indexem** (bílé pečivo). Naopak bychom měli upřednostňovat komplexní sacharidy (celozrnné pečivo) a sacharidy **s nízkým glykemickým indexem** a vysokým obsahem vlákniny (ovoce). Glykemický index bílého chleba, rohlíků, housek, knedlíků a rýže je podobný glykemickému indexu sacharózy (je tedy velmi vysoký), glykemický index tmavého chleba a celozrnného pečiva je nižší. Ještě menší glykemický index mají některé těstoviny, např. špagety.

Tabulka č.1: Dělení sacharidů

MONOSACHARIDY	
glukóza	• slouží jako rychlý zdroj energie • v těle je skladována ve formě glykogenu (játra, sval) • při zvýšeném příjmu se přeměňuje na tuky • nachází se v medu a ovoci
fruktóza	• nejsladší monosacharid • nachází se v medu a v ovoci • vstřebává se do těla o 60% pomaleji než glukóza – výhodnější pro diabetiky • v játrech se přeměňuje na glukózu • zasahuje ovšem negativně do metabolismu – podporuje přeměnu sacharidů na tuky
galaktóza	• je obsažena v mléce jako součást laktózy
ribóza, xylóza a arabinóza	• nevyskytují se v potravě ve volné formě • pocházejí ze štěpení pentosanů z ovoce a z nukleových kyselin z masa a mastných výrobků
sorbitol	• alkohol, v malém množství se nachází v některých druzích ovoce • komerčně se vyrábí z glukózy • vstřebává se pomaleji než glukóza a proto jen málo zvyšuje glykémii – pro tento efekt a mírně sladkou chuť se používá při výrobě výrobků pro diabetiky
DISACHARIDY	
sacharóza (glukóza + fruktóza)	•tvoří 20-25% všech sacharidů přijímaných potravou • získává se z cukrové řepy a cukrové třtiny, odtud název řepný a třtinový cukr (cukr, kterým běžně sladíme)
laktóza (glukóza + galaktóza)	• nejméně sladký disacharid • nachází se mléce a mléčných výrobcích
maltóza (glukóza + glukóza)	• získává se ze sladu

	• její podíl je ve výživě zanedbatelný používá se k výrobě energetických zdrojů využívaných při nedostatečné výživě (Maltodextrin, Fantomalt)
OLIGOSACHARIDY	
stachyóza, vebeskóza	• jsou přítomny v luštěninách • tělu chybí enzymy, kterými by je rozkládalo, a proto způsobují nadýmání a jiné střevní potíže známé po požití luštěnin
POLAYSACHARIDY	
škrob	• rostlinný polysacharid složený z amylázy a amylopektinu • nachází se v obilovinách, luštěninách, rýži, bramborech
glykogen	• živočišný polysacharid • lidské tělo ho má v průměru 300g v játrech a 10g ve svalech

1.1.2. TUKY

Tuk dodává **2x více energie než sacharidy nebo bílkoviny**.Tuky by měli hradit 30%, maximálně 35% energetického příjmu, z toho by jednu třetinu měli tvořit živočišné tuky a dvě třetiny tuky rostlinné. Příjem cholesterolu by neměl překročit 300 mg/den.

Význam pro člověka

Na tuky = lipidy se dosti dlouho pohlíželo zjednodušeně jako na tzv. prázdné kalorie. Tuky jsou přitom základní složkou buněčné struktury, nejdůležitější energetickou zásobou těla, představují mechanickou (tuk kolem orgánů) i tepelnou ochranu organismu (množství tuku narůstá při pobytu v chladu a ve vodě).
Tuky se také podílejí na transportu některých vitamínů. (Stratil, 1993, str.58)

Základní úlohy lipidového metabolismu:

1) vstřebávání tuků z potravy do krve
2) transport cholesterolu a triglyceridů krví k cílovým orgánům (zde jsou rovnou využity pro potřeby organismu nebo uloženy do zásoby)
3) transport cholesterolu z periferní tkáně do jater a jeho vyloučení

Tuky přijaté potravou jsou tráveny zejména v tenkém střevě.

Dělení tuků

Tuky dělíme na exogenní a endogenní. **Exogenní tuky** dodáváme potravou. 98% všech tuků v potravě tvoří triglyceridy, v malém množství je zastoupen také cholesterol a fosfolipidy. **Endogenní tuky** si organismus vytváří sám.

Z vlastních zdrojů si dokážeme syntetizovat triglyceridy, fosfolipidy, cholesterol a lipoproteiny. Některé druhy tuků tedy přijímáme částečně potravou a částečně si je syntetizujeme sami (cholesterol).

Zdroje tuků v potravě

Podle typu matných kyselin v triglyceridech hovoříme o nasycených a nenasycených tucích.

Nasycené tuky jsou obsaženy zejména v živočišných potravinách, ale i v některých potravinách rostlinného původu (např. kokos, palmový olej). Jejich zvýšený příjem vede mimo jiné ke zvýšené tvorbě cholesterolu v těle a ke zvýšenému ukládání tuku v těle. Nasycené tuky nejsou obsaženy ve všech živočišných tucích, výjimkou jsou např. rybí oleje, které jsou stejně vhodné jako rostlinné.

Nenasycené mastné kyseliny **mononenasycené**
polynenasycené

Nenasycené tuky se vzájemně liší poměrem mono- a polynenasycených mastných kyselin. Mononenasycené mastné kyseliny jsou obsaženy hlavně v olivovém, ale také řepkovém oleji (kyselina olejová). Polynenasycené mastné kyseliny jsou obsaženy v rostlinných olejích a rybích tucích. Rostlinné oleje obsahují zejména n-6 polynenasycené mastné kyseliny (slunečnicový, kukuřičný, sójový), ryby naopak n-3 kyseliny (např. kyselina eikosapentaenová).

Tabulka č.2: Výskyt nenasycených mastných kyselin v potravě přehledněji:

série	*Název*	*výskyt*
Mononenasycené mastné kyseliny (1 dvojná vazba)		
	palmito-olejová	téměř ve všech tucích
	olejová	téměř ve všech tucích, olivový olej
	eladiová	částečně ztužené tuky, mléčný tuk
	eruková	řepkový (dříve), hořčicový olej
Polynenasycené mastné kyseliny (více dvojných vazeb)		
omega 3	α- linolenová	lněný olej
	EPA	složka rybího tuku a vajec
	DHA	rybí tuk, fosfolipidy v mozku
omega 6	linolová	sójový, slunečnicový, řepkový olej, podzemnice olejná, kukuřičné klíčky
	γ- linolenová	některé rostliny, pupalkový olej, minoritní mastné kyseliny v živočišných tucích, vejce
	arachidonová	kys. linolovou v podzemnici olejné, fosfolipidy živočišné

Jako tzv. **skryté tuky** označujeme tuky obsažené v potravinách (viditelné tuky jsou např. sádlo, máslo). Skryté tuky jsou přítomné především v uzeninách (salámech, párcích), paštikách, mase (včetně libového), tučných mléčných výrobcích, smaženém a tukovém pečivu (rohlíky, croissanty apod.) a sladkostech (čokoláda, krémy apod.).

V dnešní době stále ještě existují ztužené rostlinné tuky – margaríny, vyráběné hydrogenací, při které dochází ke změnám mastných kyselin. Vznikají tzy. **trans-kyseliny**, které mají negativní dopad na zdraví.

Z tohoto důvodu přešla většina výrobců na novou výrobní technologii, při které tyto trans kyseliny již nevznikají, resp. nepředstavují více než 1% obsahu všech mastných kyselin (např. výrobky Bertolli, Flora, Perla, Rama aj.).

1.1.3. VLIV JEDNOTLIVÝCH TYPŮ MASTNÝCH KYSELIN NA HLADINYLIPIDŮ V KRVI

V dřívějších dobách byl tuk obecně považován za škodlivý, neboť odborníci vycházeli z faktu, že ve vyspělých západních zemích se hojně konzumuje tuk a zároveň zde lidé velmi často trpí nemocemi srdce a cév. Postupně se ale ukázalo, že tuk nelze brát jako homogenní skupinu a je třeba rozlišovat přinejmenším mezi tukem nasyceným a nenasyceným.

V zemích, kde se konzumuje hodně tuků nenasycených (rybí tuk a rostlinné oleje), se srdeční choroby vyskytují mnohem méně než jinde. Důležité je si všímat obsahu trans kyselin v tucích.

Nasycené mastné kyseliny

Nasycené mastné kyseliny obecně zvyšují hladiny „špatného“ LDL – cholesterolu v krvi. Z nutričního hlediska je důležité omezit konzumaci tučných mléčných výrobků, jako jsou tučné sýry, tvaroh, plnotučné mléko, smetana, smetanové jogurty.

Nenasycené mastné kyseliny

Nenasycené mastné kyseliny jsou v dietě nejčastěji zastoupeny rostlinnými oleji a rybími tuky. Podávání těchto kyselin vede obecně ke **snížení hladiny LDL – cholesterolu a triglyceridů, krevního tlaku** (pouze u hypertoniků) a ke **zvýšení koncentrace HDL – cholesterolu.**

Nadbytečný příjem nenasycených mastných kyselin není však vhodný, protože zvyšují riziko oxidace LDL částic. Z této vlastnosti vyplývá potřeba příjmu antioxidantů, zejména vitaminu E. V praxi se doporučuje zvýšit příjem rostlinných olejů, nejlépe olivového nebo řepkového, na úkor živočišných tuků a dostatečný příjem ovoce a zeleniny.

Trans nenasycené mastné kyseliny (TFA)

Trans nenasycené mastné kyseliny **zvyšují koncentraci LDL – cholesterolu** podobně jako nasycené mastné kyseliny, na rozdíl od nich však navíc **snižují koncentraci HDL – cholesterolu.** Snížení nasycených tuků v dietě a zvláště omezení tuků obsahujících nasycené mastné kyseliny může přispět k významnému snížení výskytu aterosklerózy.

Zdrojem trans-mastných kyselin jsou hlavně jedlé tuky vyráběné hydrogenací rostlinných olejů v procesu tzv. ztužování. Malé množství TFA vzniká přirozeně činností mikroorganismů v trávicím ústrojí přežvýkavců. Proto máslo vyráběné z kravského mléka obsahuje asi 5% TFA. Některé jedlé tuky na českém trhu obsahují stále ještě 20% TFA (např.Omega, Ceres).

Moderní technologie výroby rostlinných tuků cestou tzv. transesterifikace dovedou snížit množství TFA v tucích pod 1% (zejména Flora, Rama, do značné míry i Alfa). Podle dostupných údajů lze říci, že u nás jsou velkým zdrojem TFA především potravinářské výrobky vyrobené s použitím cukrářských a pekařských margarínů (různé sušenky, oplatky, koblihy, tukové rohlíky, a potenciálně všechny potraviny, které mají na obalu napsáno, že obsahují ztužený rostlinný tuk).

SOUČASNÁ „TUKOVÁ“ DOPORUČENÍ

- Tuky by měly pokrýt maximálně 30 – 35% denní energie
- Z tuků je vhodné preferovat zdroje nenasycených mastných kyselin, zejména konzumace olivového a řepkového oleje, kvalitních rostlinných tuků (např.Flora), ryb (zvláště mořských), kuřat a krůt, ze kterých byl odstraněn tuk, dále pak mandlí, vlašských ořechů.
- Nasycený tuk, který se vyskytuje ve vepřovém, hovězím a skopovém mase, mléce a mléčných výrobcích, je nutné konzumovat nejvýše do 10% všeho přijímaného tuku. Nasycený tuk se vyskytuje i v některých rostlinných tucích, zejména v koksovém a palmojádrovém. Proto je třeba i mezi jednotlivými rostlinnými tuky vybírat.

- Rostlinný tuk deklarovaný na potravinách je často kokosový. Tento tuk obsahuje nasycené mastné kyseliny, které jsou potenciálně více aterogenní než mastné kyseliny z vepřového sádla.
- Zvláště se varuje před přísunem trans mastných kyselin, obsažených v některých margarínech, pokrmových tucích a potravinářských produktech, při jejichž výrobě byly použity částečně ztužené tuky. V praxi to znamená dávat pozor na různé oplatky, sušenky, chipsy, hotová těsta, krémy, mnohé cukrářské a pekařské výrobky, levnější čokolády a dále některé smažené pokrmy rychlého občerstvení.

CHOLESTEROL

Cholesterol je látka pro tělo na jedné straně nepostradatelná a na druhé straně je riziková tvorbou škodlivých plátů ve stěnách cév. Je součástí plazmatických membrán a podílí se např. na syntéze žlučových kyselin nebo některých hormonů. ¾ cholesterolu si tělo vyrobí samo, ¼ musíme dodávat potravou.

Význam pro člověka

Cholesterol je výchozí sloučeninou pro tvorbu steroidních hormonů (kortikoidů a pohlavních hormonů), žlučových kyselin, vitamínu D a je základní složkou buněčných membrán. Vyskytuje se pouze u živočichů. Většina cholesterolu v potravě je původem **z vaječného žloutku, živočišných tuků (smetana, plnotučné mléčné výrobky, tučné sýry, másla, sádlo…..), masa, jater, mozečku a jiných vnitřností** (viz.tabulka 3).

Má význam jako součást transportovaných lipoproteidů (LDL, HDL), z nichž se může ukládat do cévní stěny a podílet se na vytvoření aterosklerotických plátů. Do organismu se dostává z ¼ potravou a ze ¾ je v těla syntetizován. (Stratil, 1993, str.83)

Syntéza cholesterolu

Hlavním místem syntézy cholesterolu jsou játra, dále střevní stěna, kůra nadledvin, varlata, vaječníky a placenta.Výchozím bodem syntézy je sloučeniny nazývaná jako hydroxy – metyl –glutaryl – CoA. Léčebným ovlivněním její aktivity pomocí statinů lze docílit významného potlačení jeho tvorby.

Druhy cholesterolu

Rozlišujeme 2 základní druhy cholesterolu v našem těle:

1) „špatný“ **LDL – cholesterol**

Při nadbytku cholesterolu proniká do stěn cév, ukládá se v nich a poškozuje je.

2) . „dobrý“ **HDL – cholesterol**

Odklízí nadbytečných cholesterol z krve do jater, kde je odbourán.

Vysoká hladina cholesterolu může být dědičná a přenáší se pak z generace na generaci. Dále se zvýšená hladina cholesterolu může vyskytovat u různých onemocnění a je spojena také s nezdravým způsobem života (kouření, obezita, nesprávná strava, nedostatek pohybu…).

Tabulka č.3 Hodnoty cholesterolu

Normální hladiny cholesterolu v krvi	
Celkový cholesterol	< 5,0 mmol/l
LDL – cholesterol	< 3,0 mmol/l
HLD – cholesterol	> 1,0 mmol/l pro muž
	> 1,3 mmol/l pro ženy

Denní příjem cholesterolu z potravy by neměl být vyšší než 300 mg.

Tělesný pool (pohotovost) cholesterolu je poměrně stálý a změna jeho koncentrace v krvi se po omezení příjmu v potravě projeví až za dlouhou dobu. Z tohoto důvodu pacient ke skríningovému stanovení koncentrace cholesterolu nemusí být lačný.

Tabulka 4: Průměrný obsah cholesterolu v potravinách

(cholesterol v pečivu pochází téměř výhradně z vajec a živočišných tuků)

100g potraviny		obsah cholesterolu
maso, masné výrobky	jehněčí	71- 77 mg
	hovězí	59 –63 mg
	skopové	70 – 72 mg
	telecí	65 -70 mg
	vepřové	60 – 76 mg
	uzeniny	47 – 115 mg
	vnitřnosti	90 – 350 mg
	drůbež	65 – 95 mg
	zvěřina	70 – 85 mg
	ryby	42 – 150 mg
mléko, mléčné výrobky	mléko	14 – 28 mg
	jogurt	4,5 – 10 mg
	smetana	19 – 105 mg
	sýry	29 – 105 mg
	tvaroh	5 – 11 mg
tuky	hovězí lůj	100 mg
	máslo	240 mg
	sádlo vepřové	94 mg
	slanina	85 mg
vejce	vejce slepičí	400 mg
	žloutek vaječný	1600 mg
	bílek vaječný	0 mg
	majonéza	110 mg
pečivo	pečivo celozrnné, z tmavé mouky	15 – 40 mg
	pečivo z bílé mouky, tukové pečivo	45 – 280 mg

TRIGLLYCERIDY

Triglyceridy jsou tukové částice, které se do lidského těla dostávají potravou, asi 80 – 170 mmol/den. V případě nadbytku se triglyceridy ukládají do tukových buněk jako zásoba energie. Zvýšená koncentrace triglyceridů v krvi je často výrazem nadměrného příjmu energie v potravě. Jsou jedním ze základních energetických substrátů a hlavní zásobní formou energie. Triglyceridy v podkoží tukové tkáni mají význam v regulaci tělesné teploty.

Normální hladiny triglyceridů v krvi

Hladina triglyceridů v krvi by se měla pohybovat **pod 1,7 mmol/l.** Změna stravování se v krvi projeví již během 1 dne, i když maximálních změn je dosaženo později. Protože jsou změny koncentrace triglyceridů v krvi relativně rychlé, musí před odběrem pacient asi 12 hodin lačnit.

Opatření ke snížení triglyceridů v krvi

U obézních pacientů klademe důraz na **omezení příjmu energie** v potravě, tuky hradíme 25 – 30% energie**. Omezujeme živočišné tuky** a **preferujeme rostlinné oleje** (nejlépe olivový a řepkový), rybí tuk (ryby alespoň 2x týdně), hodně ovoce a zeleniny. Celkově je nutné množství tuku v potravě omezit.

1.1.4. BÍLKOVINY

Bílkoviny by měly hradit asi 15% naší celkové energetické spotřeby, tj. 0,8 – 1,0 g/kg tělesné hmotnosti/den.

Význam pro člověka

Bílkoviny jsou nesporně nejdůležitější základní živinou, kterou lidský organismus potřebuje. Dodávají stejné množství energie jako sacharidy, ale jsou využívány k růstu, obnově buněk a tkání, tvorbě hormonů, enzymů a dalších biologicky důležitých látek.

Teprve při extrémním zatížení se začnou aminokyseliny (stavební kameny bílkovin) využívat jako zdroj energie. Základní jednotkou bílkovin jsou aminokyseliny. *Z 22 aminokyselin je 8 esenciálních – isoluecin, lucin, lysin, methionin, fenilalanin, theronin, triptofan, valin.* Ty si lidský organismus nedovede sám vyrobit, a proto je třeba dodávat je potravou. (Stratil, 1993, str.38)

Optimální bílkovina pro výživu člověka je taková, v níž jsou jednotlivé aminokyseliny zastoupeny ve vhodném složení a poměru. **Biologicky hodnotné bílkoviny** jsou bohaté na esenciální aminokyseliny.

Dělení bílkovin

Bílkoviny dělíme podle jejich funkce v organismu (např. na bílkoviny krve, bílkoviny obsažené ve svalech, v mozku) nebo vycházíme z jejich stavby chemické a fyzikální.

1) jednoduché bílkoviny
    - rozpustné – např. albuminy, globuliny
    - nerozpustné – např. kolagen
2) složené bílkoviny
    - fosfoproteidy
    - lipoproteidy
    - glykoproteidy

Zdroje bílkovin

Nejvyšší biologickou hodnotu mají živočišné bílkoviny obsažené ve **vejcích, mase, rybách, mléce a mléčných výrobcích.**

Bílkoviny rostlinného původu jsou méně bohaté na esenciální aminokyseliny, ale i pro vegetariánskou dietu lze sestavit vhodnou kombinaci potravin s plnohodnotným podílem bílkovin. Rostlinné bílkoviny mají nižší obsah některých aminokyselin, z tohoto důvodu je vhodné kombinovat je s živočišnou bílkovinou.

Z obilovin má největší biologickou hodnotu žito, nejnižší naopak pšenice. Brambory obsahují pouze 2% bílkoviny (protuberin). Luštěniny, především sója, mají také poměrně vhodné složení. Kromě biologické hodnoty (tam záleží na aminokyselinovém složení bílkoviny) je důležitá i **stravitelnost**.

Tabulka č.5: Kvalita proteinů z hlediska jejich stravitelnosti

Bílkovina	Skutečná stravitelnost v %
Vejce	94 – 97
Mléko a sýry	92 – 97
Maso a ryby	91 – 97
Kukuřice	80 – 91
Rýže loupaná	82 – 92
Pšenice - celá	81 – 90
Pšenice – loupaná mletá	91 – 99
Oves	80 – 93
Hrách celý sladký	88
Hrášek zelený	95
Sojová mouka	85
Fazole	78

Bílkoviny a zdravá výživa

Určitý podíl z bílkovin by měl být vždy hrazen bílkovinami živočišnými (alespoň ½), což ovšem neznamená pouze maso, ale i mléko, mléčné výrobky a vejce. Problém příjmu bílkovin se ovšem v případě masa a tučnějších mléčných výrobků mísí s problémem jiným, obsahem tuku. Obdobně je to s příjmem vajec, i zde přichází do hry příjem cholesterolu.

Potřeba bílkovin se v průběhu života mění. Vyšší potřebu mají např. těhotné a kojící ženy a děti. Také při některých onemocněních a traumatech (popáleniny) se potřeba zvyšuje.Snížená spotřeba bílkovin může být doporučena u některých ledvinových onemocněních.

Nedostatek bílkovin vede k poruchám tělesného a duševního vývoje, snížení odolnosti k infekcím, zhoršení hojení ran a k edémům, anémii.

Nadbytečná konzumace bílkovin nad 1,5 – 2 g/kg/den může vést k funkčním změnám orgánů (ledviny, játra). Zvýšený příjem bílkovin ve formě tmavých mas (zvěřiny a vepřového masa) může vést k rozvoji dny a ke zvýšení rizika rozvoje aterosklerózy (obsahem tuku). Zvýšená konzumace tučných uzenin podporuje zvýšený výskyt nádorů tlustého střeva.

1.1.5. VLÁKNINA V POTRAVĚ

Vláknina je směs nestravitelných látek patřících do skupiny sacharidů. Jsou to tzv. nevyužitelné sacharidy, které naše tělo není schopno strávit, tedy účinně rozložit a následně vstřebat. Je obsažena v různých částech rostlin a jejích plodů, které nejsou štěpeny enzymy produkovanými žlázami trávícího traktu člověka.

Vlákninu můžeme dělit podle rozpustnosti ve vodě na nerozpustnou (celulóza, hemicelulóza, lignin) a rozpustnou (pektin, gumy, slizy).

Celulóza, hemicelulóza

- je součástí membrán rostlinných buněk a plodů rostlin, hlíz nebo semen v obilninách

Lignin

- vyskytuje se v některých druzích zeleniny, zejména v mrkvi, kedlubnách, ředkvičkách a celeru.

Pektiny

- jsou především v ovoci, absorbují velké množství vody a mění se v želatinovou hmotu (např. v černém rybízu) .

Ochranné účinky vlákniny:

1) upravuje konzistenci stolice
2) velmi účinná je při léčbě vnitřních hemeroidů
3) nenahraditelná je v prevenci a při léčbě divertikulární nemoci střeva
4) účinná je v prevenci a léčbě zvýšeného cholesterolu a volných tuků v séru
5) důležité je v prevenci rakoviny tlustého střeva
6) jako doplněk je využívána v dietách při léčbě obezity

1.2. ENERGETICKÁ A BIOLOGICKÁ HODNOTA STRAVY

Veškerou energii z potravy získáváme ve formě sacharidů, tuků a v některých případech také bílkovin. Určitá část potravy uniká trávení i za fyziologických podmínek a je vyloučena stolicí spolu s nestravitelnými součástmi potravy (vláknina).

Nejvyšší energetickou hodnotu mají tuky, méně pak sacharidy a bílkoviny:

Tabulka č.6 Energetická hodnota jednotlivých složek potravy

1g tuku	9 kcal	37 – 39 kJ
1 g sacharidů	4 kcal	17 kJ
1 g bílkovin	4 kcal	17 kj

Biologická hodnota stravy je dána především **zastoupením jednotlivých živin**, tedy vitamínů, minerálů a tekutin. Významnou roli hraje také **stravitelnost stravy**. Podstatná je také tepelná úprava pokrmů, která může biologickou hodnotu potravin snížit.

1.3. ATEROSKLERÓZA

Ateroskleróza je **zánětlivé a degenerativní onemocnění cév**, které se rozvíjí pomalu a nenápadně. Řadu let probíhá bez příznaků, bezbolestně.

Podkladem vzniku aterosklerózy jsou vysoké hladiny cholesterolu a tuků v krvi. Cholesterol a tukové částice se ukládají do stěny cév a vytvářejí v nich usazeniny, tzv. **aterosklerotické pláty.** Aterosklerotické pláty postupně narůstají a vyklenují se do průsvitu cévy, což vede k jejímu zúžení až úplnému uzávěru. V místě uzávěru dochází ke sníženému průtoku krve. (Kolář a.kol., 1998, str.110)

1.3.1. Nemoci, které má ateroskleróza na svědomí

Ateroskleróza je dlouho němá, bez příznaků. Příznaky se objeví až dojde ke kritickému zúžení cévy nebo jejímu úplnému uzávěru. Projevy aterosklerózy jsou potom velmi rozmanité a závisí na části těla, ve které se postižená céva nalézá. Jestliže dojde k náhlému uzávěru některé hlavní tepny, mohou být příznaky velmi dramatické.

Ateroskleróza nejčastěji poškozuje tepny v srdci – srdeční infarkt, anginy pectoris, v mozku – tranzitorní ischemická ataka, mozková mrtvice, v dolních končetinách – ischemická choroba dolních končetin.

1.3.2. Rizikové faktory aterosklerózy

Důležité je si uvědomit, že faktory nikdy nepůsobí izolovaně, vždy se vzájemně ovlivňují. Rizikové faktory můžeme rozdělit do tří skupin.

1) **Faktory životního stylu**

- Výživa a stravování (konzumace potravin s vysokým obsahem tuků a cholesterolu)
- Kouření
- Obezita a nadváha
- Nadměrná spotřeba alkoholu

- Nízká tělesná aktivita

2) Biochemické faktory

- Zvýšená hladiny cholesterolu a tuků v krvi
- Zvýšený krevní tlak
- Zvýšená hladina cukru v krvi

3) Osobní faktory

- Věk (u mužů nad 45 let, u žen nad 55 let)
- Mužské pohlaví
- Předčasný výskyt srdečně cévního onemocnění u rodičů, sourozenců nebo dětí
- Prokázané srdečně cévní onemocnění

1.3.3. ZPŮSOB OVLIVNĚNÍ RIZIKOVÝCH FAKTORŮ

Zvýšená hladina cholesterolu a tuků v krvi

Každý by měl hladinu lipidů ve své krvi znát, a i když je v normě, alespoň 1x za 2 roky si ji nechat znovu změřit. Zvýšené hodnoty lipidů v krvi lze ovlivnit farmakologickou léčbou a / nebo úpravou životního stylu.

Změnou životosprávy a omezením rizikových faktorů aterosklerózy lze u mnoha pacientů výrazně ovlivnit vznik a vývoj srdečních a cévních onemocnění.

Vysoký krevní tlak

Hodnota krevního tlaku v klidu by neměla přesáhnout 140/90 mmHg. Každý dospělý člověk by měl znát hodnotu svého krevního tlaku nechat si ho pravidelně měřit u svého ošetřujícího lékaře.

Pokud pacient trpí nadváhou nebo obezitou, měl by snížit svou tělesnou hmotnost a udržovat si optimální váhu. Vyvarování se alkoholickým nápojům, snížení obsahu soli a sodíku v potravě a nekouření přispívá k normalizaci krevního tlaku a snižuje rizika z něj vyplývající. Pacient by se neměl rozčilovat a zbytečně přepínat své síly.

Zvýšená hladiny cukru v krvi

Cukrovka je významným rizikovým faktorem ischemické choroby srdeční. Je léčitelná, ale nikoliv vyléčitelná, proto je u diabetiků dvojnásob důležité vyloučit ostatní rizikové faktory. Důležité je nekouřit.

Dobře poučený a spolupracující pacient se může velmi přiblížit ideálním hodnotám cukru v krvi a tím ušetřit cévy a srdce před předčasnou manifestací aterosklerózy.

Obezita a nadváha

Se stoupající hmotností stoupá riziko vzniku závažných onemocnění srdce a cév. Nadváha a obezita znamená pro srdce práci navíc, výskyt srdečních infarktů je u obézních častější než u osob s přiměřenou hmotností.

Obezita je onemocnění, ke kterému je třeba přistupovat komplexně. Pacient by si měl uvědomit, že nestačí držet krátkodobou dietu, ale je nutno úplně změnit svůj životní styl.

Kouření

Kouření je možno ovlivnit jediným způsoben: přestat kouřit. Neexistuje mezistupeň mezi kuřákem a nekuřákem. Každá vykouřená cigareta zvyšuje riziko komplikací aterosklerózy.

Úspěšnost při odvykání zvyšuje náhradní terapie nikotinem, která je běžně dostupná v lékárnách a prodává se ve formě žvýkaček, náplastí apod. Není vázána na lékařský předpis.

Nízká tělesná aktivita

Pravidelné cvičení je doprovázeno psychickou pohodou a snižuje negativní účinky stresu. Při cvičení je třeba zvolit správný druh pohybu a intenzitu cvičení. Intenzita cvičení má být taková, aby vyvolala dlouhodobé pozitivní změny v organismu a aby neuškodila.

Pro snížení rizika kardiovaskulárních onemocnění stačí poměrně nízká intenzita cvičení, např. rychlá chůze, plavání nebo jízda na kole, která trvá alespoň 30 minut 4-5x týdně.

1.3.4. REŽIMOVÁ A DIETNÍ OPATŘENÍ

1.3.5. Režimová opatření

Největší důraz v prevenci srdečně-cévních onemocnění by měl být kladen na životní styl. Pohyb, správná strava, udržování rozumné váhy a nekouření – to je to nejlepší, co člověk může nejen pro své srdce a cévy, ale i pro fungování celého organismu udělat.

1.3.6. Pohybová aktivita

Pohyb je základní terapeutickou možností většiny metabolických onemocnění, jako jsou např. obezita, cukrovka, dislipoprotinémie, ale i vysoký krevní tlak, ischemická choroba srdeční.

Účinek pohybové aktivity není dán pouze úbytkem na váze, ale také metabolickými změnami vyvolanými fyzickou aktivitou.

Tabulka č.7

Změny v těle účinkem fyzické aktivity (v závislosti na délce fyzické aktivity**)**

krátkodobý účinek (hodiny, dny)	↓ hladiny cukru v krvi → zlepšení kompenzace cukrovky
střednědobý účinek (týdny, měsíce)	↓ celkového cholesterolu
	↓ podílu tukové hmoty
dlouhodobý účinek (měsíce a víc):	↑ fyzické aktivit – výkonnosti
	↓ tělesné hmotnosti
	prevence osteoporózy
	zlepšení psychické pohody

Druhy pohybové aktivity:

1. aerobní – vytrvalostní: organismus při ní dokáže dostatečně okysličovat krev a konečnými produkty metabolismu jsou pak oxid uhličitý a voda.

2. anaerobní – silová: organismus si při ní nestačí zajistit dostatečný přísun kyslíku ke tkáním a proto dochází ke vzniku metabolitů, které pak musí tělo odbourat (např.kyselina mléčná).

Dříve byl přisuzován pozitivní vliv na metabolismus a srdečně-cévní systém pouze aerobní činnosti, dnes se zdá optimální zařazení také anaerobního cvičení.

Výběr vhodného druhu tělesné zátěže:

Pro výběr vhodné fyzické aktivity je nutno znát celkový zdravotní stav nemocného, jeho základní a přidružená onemocnění.

Výběr vhodné intenzity zátěže:

V praxi se orientačně používá tepová frekvence. Zvláště rizikoví pacienti by měli před dlouhodobějším, řízeným pohybovým programem absolvovat alespoň ergometrické vyšetření, v ideálním případě spiroergometrické vyšetření.

Délka trvání zátěže:

Jako optimální se jeví **3-4x týdně 40-50 minut** v pásmu aerobní fyzické zátěže. Zpočátku je nutné cvičit v kratších intervalech 5-10 minut s postupným prodlužováním času. Hlavním cílem řízené pohybové aktivity je vysvětlit nemocným její pozitivní účinky.

1.3.7. Kouření

Kouření je nejdůležitějším ovlivnitelným rizikovým faktorem aterosklerózy a ischemické choroby srdeční na světě. Zanechání kouření je tedy nezbytnou podmínkou úspěšné prevence kardiovaskulárních onemocnění.

Je jisté, že nikotin není jediným „pachatelem“ negativních kardiovaskulárních účinků tabákového kouře, nesmíme zapomínat ani na oxid uhelnatý, aromatické uhlovodíky, oxidy dusíku, síry a mnoho dalších látek s přímým negativním účinkem na cévní stěny.

Proč pacienti kouří?

Tabákový kouř obsahuje látky, které mají v centrálním nervovém systému stejné účinky jako jiné návykové látky například heroin. Po různě dlouhé době vzniká u kuřáka závislost na tabáku.

Tato závislost má dvě základní složky:

Psychická závislost

S kouřením cigarety mohou být spojené chvíle odpočinku a pohody, stejně jako zvládání stresových situací.

Fyzická závislost

Za manifestaci fyzické závislosti je zodpovědný nikotin, který v mozku zprostředkuje stejnou chemickou reakci jaká probíhá v mozku závislých na jiných návykových látkách.

Zásadní informací pro pacienta je, že z hlediska kardiovaskulárního systému neexistuje„bezpečná“ dávka tabákového kouře. Jinými slovy i **jedna cigareta** denně srdci a cévám významně **škodí.**

1.3.8. Úprava tělesné hmotnosti

Nadváha a obezita znamená pro srdce práci navíc, výskyt srdečních infarktů je u obézních častější než u osob s přiměřenou hmotností. S obezitou je navíc spojený vysoký krevní tlak a zvýšená hladina cholesterolu a triglyceridů v krvi.

Snahou zdravotníků nemusí být za každou cenu normalizovat hmotnost, protože již redukce hmotnosti o 5 – 10% představuje významné snížení zdravotních rizik!

Snížení tělesné hmotnosti navozuje:

- snížení hladiny triglyceridů v krvi
- zvýšení hladiny HDL cholesterolu
- snížení celkového a LDL cholesterolu
- snížení krevního tlaku
- snížení hladin krevního cukru u pacientů s cukrovkou
- snížení zátěže pro srdce

Dnes se klade důraz na dlouhodobou změnu životního stylu, která je spojena s celoživotní změnou stravovacích návyků a vyšší pohybovou aktivitou.

V terapii je snaha vždy kombinovat dietní a pohybovou terapii s behaviorální intervencí.

Jako 1.krok se v dietních doporučeních dává důraz na omezení příjmu tuku pod 30% denního energetického příjmu. Na tento krok plynule navazují další dietní doporučení. A mezi některá z nich patří:

- denně přijmout alespoň 2 litry tekutin (ne alkohol)
- zvýšit konzumaci ryb na 2 porce týdně
- konzumace převážně „bílého“ masa
- omezit příjem sladkostí a cukrů
- nahradit bílé pečivo celozrnnými výrobky
- zvýšit konzumaci ovoce a zeleniny na minimálně 4 porce denně
- dostatečný příjem mléčných, ale nízkotučných výrobků
- 2x týdně jíst luštěniny
- zařadit do jídelníčku i oříšky, obilné klíčky a semena

Hmotnostní pokles by měl být maximálně 0,5 kg za týden. Při jakémkoliv dietním omezení se musí dávat pozor na dostatečný příjem všech důležitých látek – vitamínů, minerálů, stopových prvků.

1.4. DOPORUČOVANÁ OPATŘENÍ K PREVENCI VZNIKU SRDEČNĚ - CÉVNÍCH ONEMOCNĚNÍ

- Snížit konzumaci tuků a tučných potravin.
- Výrazně omezit příjem cholesterolu z potravy.
- Při cukrovce je důležité dodržovat stanovenou diabetickou dietu.
- Zařadit do svého jídelníčku potraviny, obsahující dostatek vlákniny.
- Omezit kalorický příjem tak, abychom měli optimální tělesnou hmotnost.
- Snížit konzumaci alkoholických nápojů.
- Přestat kouřit.
- Pravidelně se pohybovat a cvičit.
- Vyvarovat se stresu.
- Užívat pravidelně léky předepsané lékařem.
- Nechat si 1x do roka vyšetřit u svého lékaře hladiny celkového, HDL, a LDL cholesterolu, triglyceridů a cukru v krvi.
- Pravidelně si nechte změřit krevní tlak u svého lékaře.Pokud patříte mezi ty, kteří mají dědičné vysoké hodnoty cholesterolu nebo triglyceridů, seznamte s touto skutečností všechny své přímé příbuzné. Upozorněte je, že se jedná o onemocnění, které má rodinný výskyt a že je důležité, aby znali hodnoty svého cholesterolu.

2. Praktická část

2.1. PRŮBĚH VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ A SBĚRU DAT

V praktické části této bakalářské práce jsem se zaměřila a pokusila zhodnotit základní znalosti zdravotních sester z oblasti výživy, která spolu s ostatními faktory ovlivňuje vznik srdečně cévních onemocnění.

Cílem práce bylo zhodnotit úroveň základních znalostí zdravotních sester, týkající se výživy. Přiměřená, pestrá a vyvážená strava, by měla být pro zdravotníky jakousi samozřejmostí. Z toho vyplývá i určitá dávka odborných znalostí. Pokud své pacienty nabádáme v edukačním procesu ke správné životosprávě, měly bychom znát základy o stravě, kterou doporučujeme např. k ovlivnění hladiny cholesterolu v krvi.

Výzkumným problémem se staly odborné znalosti zdravotních sester z oblasti výživy. Z výzkumného problému vyplývá nezávislá proměnná, kterou je výživa a závislá proměnná, kterou je míra odborných znalostí z tohoto oboru.

Technika sběru dat probíhala formou dotazníku s předem připravenými 15 otázkami. První 3 otázky podávají přehled charakteristiky souboru, ostatní se dotýkají přímo či nepřímo oblasti výživy.

Úkolem dotazovaných bylo označit správné odpovědi na kladené otázky. Hodnocení otázek bylo jednoznačné - buď bylo odpovězeno dobře nebo špatně. Správné odpovědi jsou v dotazníku „vzorovém“ (v přílohách) zvýrazněny. Otázky byly sestaveny na základě prostudované literatury z oblasti kardiologie, vnitřního lékařství a výživy (viz.seznam literatury) a po odborné konzultaci s Mudr.R.Nevřalovou. U některých otázek bylo více možností, ale jako správná odpověď, byla uznána jen ta, kde byly označeny možnosti všechny.

Dotazníky byly distribuovány od 1.prosince roku 2007 do 30.ledna 2008. Bylo rozdáno 100 dotazníků mezi zdravotní sestry kardiologického oddělení nemocnice Podlesí, a.s. v Třinci. Vráceno bylo 96 dotazníků, 4 dotazníky nevráceny. Na otázky respondenty odpovídaly anonymně.

2.2. DEFINICE ZÁKLADNÍCH POJMŮ

Výživa - správná výživa má zabezpečit optimální příjem všech základních živin - bílkovin, tuků a sacharidů

Živiny - 1.makroelementy – sacharidy, tuky, bílkoviny
- 2.mikroelementy – vitamíny, minerální látky

Životospráva - je synonymem pro životní styl, patří sem nejen oblast výživy, fyzické zdatnosti, ale i spokojenost po psychické stránce

Rizikový faktor – faktor, který negativně ovlivňuje naše zdraví

Kardiovaskulární nemoci – srdečně cévní nemoci jsou v současné době zodpovědné za 50% všech úmrtí v České republice (Bureš, Horáček,2003, str.139)

Jídelníček – je plán stravy na den, týden, měsíc

Energetický trojpoměr – doporučený poměr základních živin(bílkovin, tuků, cukrů) na den (Bureš, Horáček, 2003, str.657)

Bílkoviny – hlavní stavební složka podpůrných orgánů a svalstva, doporučená denní dávka je 0,8 – 1,0g/kg tělesné hmotnosti

Tuky – zvláště bohatý zdroj energie, doporučený podíl tuků v energetickém přívodu je nanejvýš 25 – 30%

Cukry – nejdůležitější zdroj energie, doporučená denní dávka sacharidů v potravě 50 – 55%

Cholesterol – je látka podobná tuku, je základním stavebním kamenem povrchu všech buněk, stavební látkou hormonů, je nepostradatelný pro tvorbu vitamínu D

Vláknina – nestravitelná součást potravy, která ovlivňuje činnost střev a vstřebávání některých látek, odstraňuje zácpu, působí preventivně proti vzniku hemeroidů, divertiklů a rakoviny tlustého střeva

Pitný režim – udržování vodní rovnováhy organizmu patří mezi základní cíle správné výživy, potřebná dávka tekutin činí za normálních okolností cca 2 – 3 litry

2.2.1 Dotazník pro střední zdravotnický personál kardiologického oddělení Nemocnice Podlesí, a.s. v Třinci.

Dovolte, abych se představila. Jmenuji se Radmila Delinčáková, jsem studentkou III. ročníku Vysoké školy zdravotnické v Praze.Vzhledem k tomu, že se blíží závěr mého studia, pracuji na bakalářské práci, která se zabývá životosprávou při srdečně cévních chorobách.

Protože jste zaměstnanci zdravotního zařízení, které je orientováno právě na nemoci srdečně cévní, otázky v mém dotazníku jsem směřovala do oblasti výživy, která velmi úzce souvisí s dalšími rizikovými faktory vyvolávající tato onemocnění.

Výsledky dotazníku jsou **anonymní** a budou použity pro účely bakalářské práce. Označte prosím odpovědi, které považujete za správné.

Děkuji za ochotu a čas, který věnujete vyplnění dotazníku.

1. Délka vaší praxe je:
   a) 1 -3 roky
   b) 3 -6 let
   c) 7 – 10 let
   d) nad 10 let

2. Vaše dosažené vzdělání je:
   a) SZŠ
   b) SZŠ + PSS
   c) VŠO – Dis.
   d) VŠ –Bc., Mgr.

3. Vyhledáváte sama aktivně nové poznatky z oblasti zdravé výživy?
   a) ano
   b) ne

4. Myslíte si, že nesprávný způsob stravování patří k rizikovým faktorům z hlediska vzniku kardiovaskulárních onemocnění?
   a) ano
   b) ne

5. Jídelníček je:

a) **plán stravy na den, týden, měsíc**

b) výživové potřeby pro pacienty

c) řada tepelně upravených potravin

6. Energetický trojpoměr živin, tedy energie hrazená jednotlivými živinami by měla být na den v poměru:

a) **15% bílkovin : 30% tuků : 55% cukrů**

d) 10% bílkovin : 40% tuků : 50% cukrů

c) 30% bílkovin : 25% tuků : 45% cukrů

7. Doporučená denní dávka bílkovin je:

a) **0,8 g – 1,0 g na kg tělesné hmotnosti**

b) 12 g na kg tělesné hmotnosti

c) 1,2 – 1,9 g na kg tělesné hmotnosti

8. V našem jídelníčku by tuky měly pokrývat nejvýše:

a) **25% - 30%**

b) 55%

c) 40%

9. Označte potraviny, obsahující zvýšené množství cholesterolu:

a) vaječný bílek

b) **játrová paštika**

c) arašídy

d) **máslo**

e) **vaječný žloutek**

f) jogurt bílý 2,5% tuku

10. Normální hladina cholesterolu (celkového) v krvi je:

a) **< 5,0 mmol/l** c) > 5 mmol/l

b) = 1,3 mmo/l d) < 1,3 mmol/l

11. Denní příjem cholesterolu v potravě by neměl být vyšší než:

a) 500 mg c) 100 mg

b) **300 mg** d) 150 mg

12. Žádoucí obsah vlákniny v každodenní potravě je až:

a) 10 g c) 20 g

b) **30 g** d) 50 g

13. Označte potraviny bohaté na vlákninu:

a) **luštěniny** d) **zelenina**

b) **ovoce** e) piškoty dětské

c) vepřové kolena f) **obiloviny**

14. Doporučený pitný režim pro lidské tělo je:

a) **1,5 – 2 l tekutin** c) 3l tekutin

b) 0,5 l tekutin d) 4l tekutin

15. Vyberte nápoje, které je vhodné pít během dne:

a) cola c) **nesycená minerálka**

b) mléko d) **ovocné neslazené čaje**

e) **100% ovocný džus** f) pivo

2.3. CÍLE A ÚKOLY VÝZKUMU

Cílem výzkumu bylo zjistit a zhodnotit základní znalosti zdravotních sester z oblasti výživy.

Úkolem výzkumu bylo klást otázky zdravotním sestrám na kardiologickém oddělení v nemocnici Podlesí,a.s. v Třinci. Výzkum byl směřován do oblasti stravy, která je jedním z rizikových faktoru (pokud je nevhodně volená) srdečně cévních onemocnění.

2.4. METODIKA VÝZKUMU

Výzkum se uskutečnil u všech zdravotních sester pracujících na kardiologickém oddělení.Doba sběru empirických dat trvala 2 měsíc. Jednalo se vlastně o formu kvantitativního aplikovaného výzkumu. K získání potřebných informací byl zvolen dotazník. Při sestavování dotazníku jsem spolupracovala s Mudr.R. Nevřalovou.

2.5. TECHNIKA VÝZKUMU

Po zvážení všech technik výzkumu byla zvolena metoda dotazníku. Celkový počet otázek byl 15. Na dotazy v dotazníku odpovídaly respondentky anonymně.

2.6. CHARAKTERISTIKA VZORKU

Do výzkumu byly zařazeny zdravotní sestry pracující na kardiologickém oddělení Kardiocentra v Třinci. Žádné další požadavky na výběrový soubor nebyly.

2.7. Hypotézy

2.7.1. Východisková (hlavní) hypotéza

H – Předpokládám, že základní znalosti zdravotních sester z oblasti výživy, jsou na dobré úrovni i přesto, že nové informace týkající se zdravého stravování aktivně nevyhledávají

2.7.2. Pracovní (dílčí) hypotézy

h1 – Zdravotní sestry chápou nesprávnou výživu jako jeden z rizikových faktorů srdečně cévních onemocnění

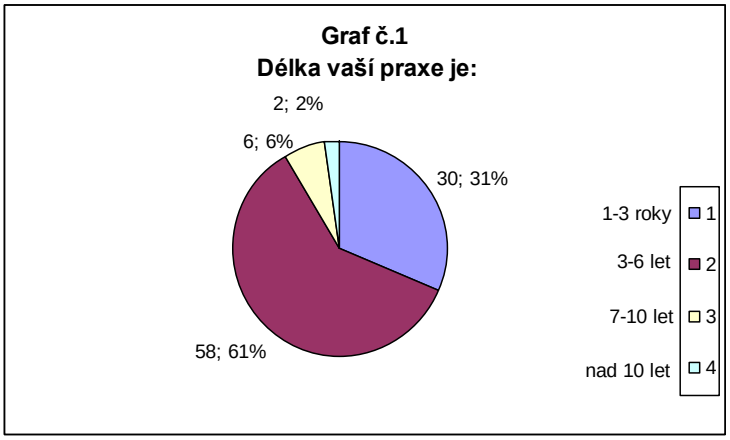
h2 – Zdravotní sestry se aktivně nezajímají o nové poznatky z výživy

h3 – zdravotní sestry neznají doporučovaná procentuální zastoupení živin ve stravě

2.8. VÝSLEDKY VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

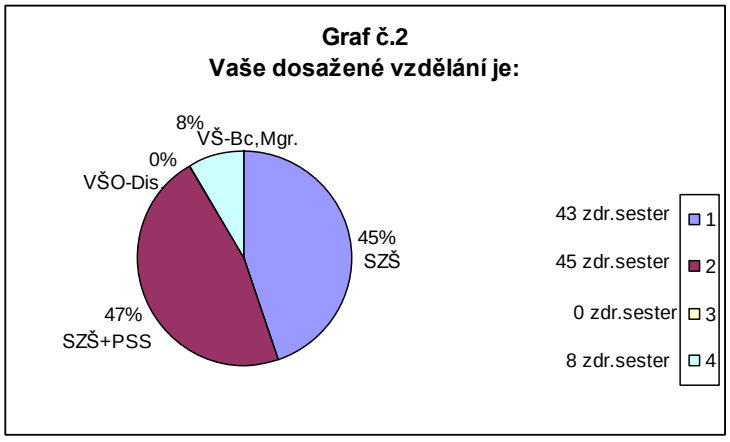
2.8.1. Charakteristika vzorku

1. Rozdělení respondentek podle délky praxe



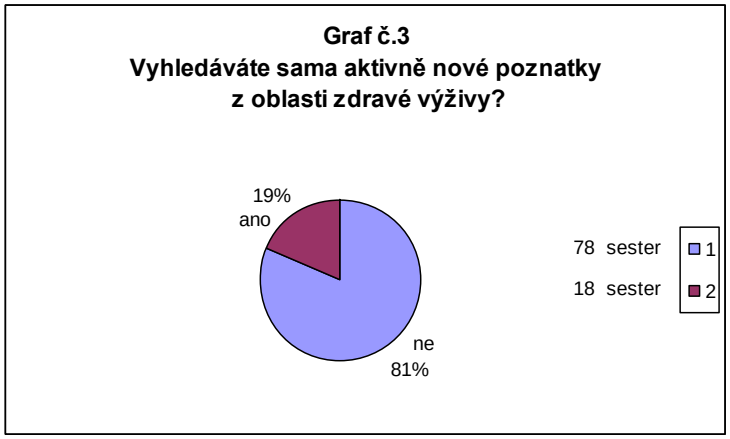
Z celkového počtu 96 (100%) respondentek, jsou nejvíce zastoupeny zdravotní sestry s délkou praxe 3 – 6 let a to 58 (61%). Pouze 2 (2%) zdravotní sestry byly ve zdravotnictví déle než 10 let. Dalších 30 (31%) zdravotních sester pracuje 1 – 3 roky a 6 (6%) zdravotních sester má praxi v rozmezí 7 – 10 let.

2. Rozdělení respondentek dle dosaženého vzdělání



Z dotazovaných zdravotních sester jich má vysokoškolské vzdělání pouze 8 (8%), největší skupinu tvořily zdravotní sestry se vzděláním středoškolským s následným pomaturitním studiem 46 (47%). Z vyšším odborným vzděláním na kardiologickém oddělení nepracovala ani jedna sestra. Pouze střední zdravotnickou školu bez dalšího vzdělání mělo 43 (45%) respondentek.

3. Zjišťování, zda respondentky zajímají nové informace o zdravé výživě



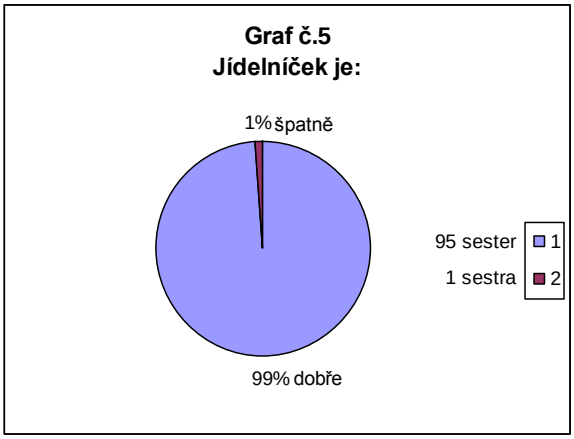
Z dotazovaných respondentek se 78 (81%) dotazovaných aktivně nezajímají o nové informace z oblasti zdravé výživy. Pouze 18 (19%) dotázaných tyto informace zajímají. Domnívám se, že tato jakási pasivita v přijímání nových poznatků z oblasti výživy souvisí z určitou nechutí se dál vzdělávat.

2.8.2. Otázky a odpovědi

4. Myslíte si, že nesprávný způsob stravování patři k rizikovým faktorům z hlediska vzniku kardiovaskulárních onemocnění?

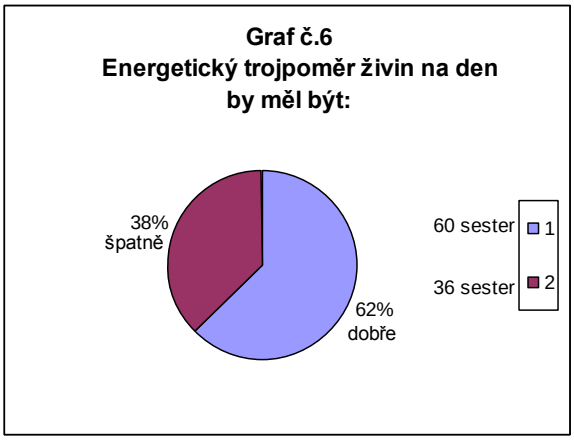
Z výzkumu se dozvídám, že 61 (64%) zdravotních sester souhlasí s tím, že výživa patří mezi jedno z rizik vzniku srdečně cévních nemocí. Naopak 35 (36%) respondentek si to nemyslí.

5.Jídelníček je:



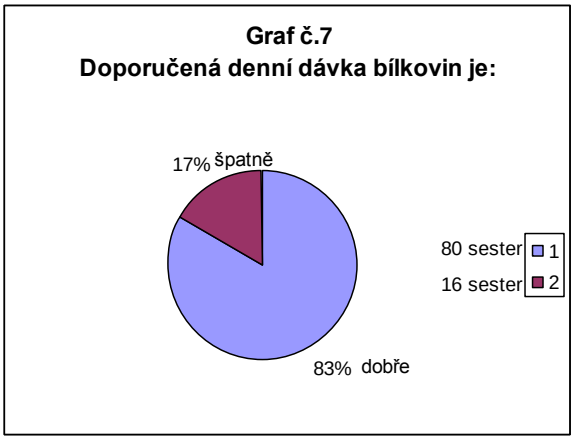
95 (99%) zdravotních sester odpovědělo správně a to, že jídelníček je plán stravy na den, týden, měsíc. Pouze 1 (1%) respondentka.

6. Energetický trojpoměr živin, tedy energie hrazená jednotlivými živinami by měla být na den v poměru:



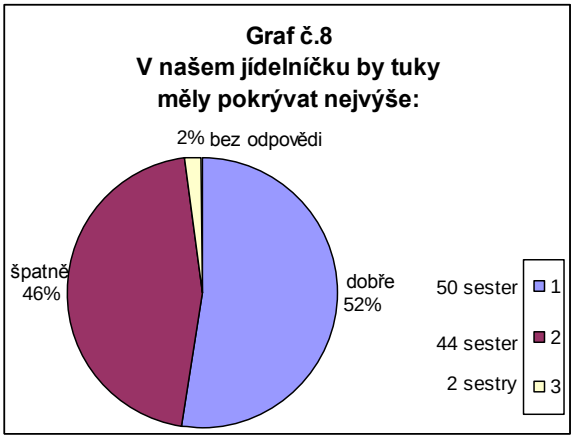
Z celkového počtu 96 (100%) dotazovaných, vědělo 60 (62%) zdravotních sester, že správná odpověď je 15% bílkovin : 30% tuků : 55% cukrů. 36 (38%) respondentek neznalo tyto hodnoty.

7. Doporučená denní dávka bílkovin je:



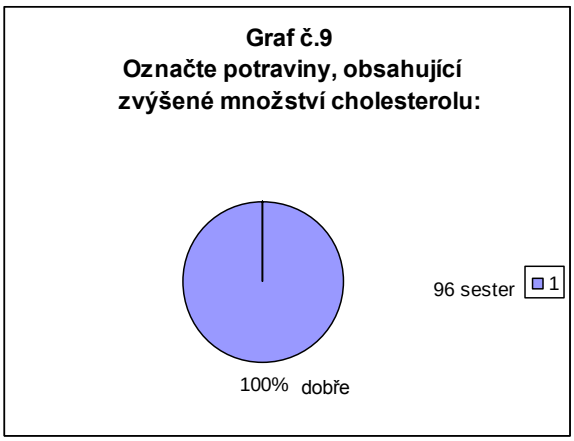
80 (83%) respondentek vědělo a tím pádem odpovědělo správně, že doporučená denní dávka bílkovin je 0,8 – 1,0 g na kg tělesné hmotnosti. Jen 16 (17%) respondentek odpovědělo špatně.

8. V našem jídelníčku by měly tuky pokrývat nejvýše:



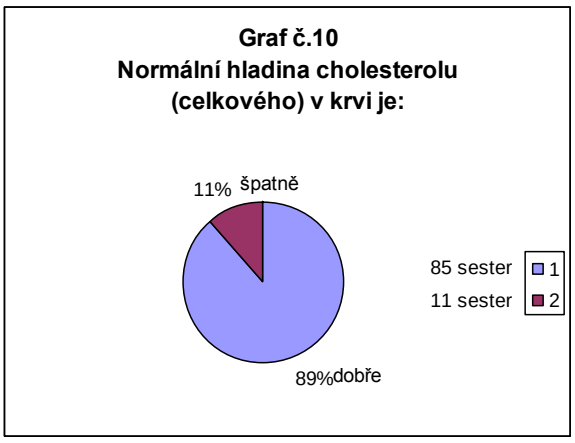
Z dotazovaných zdravotních sester znalo 50 (52%) správnou odpověď, že tuky by měly tvořit maximálně 25 - 30% v našem jídelníčku. Špatnou odpověď zvolilo 44 (45%) respondentek a 2 (2%) respondenty neodpověděly na tuto otázku.

9. Označte potraviny, obsahující zvýšené množství cholesterolu:



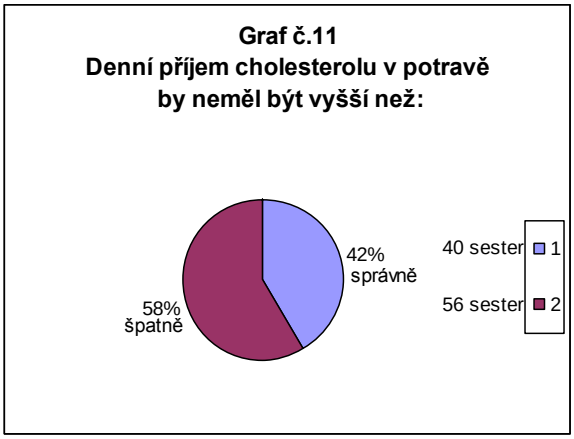
Všech 96 (100%) respondentek označilo správné odpovědi. Mezi tyto potraviny patří: játrová paštika, máslo, vaječný žloutek

10. Normální hodnota cholesterolu (celkového) v krvi je:



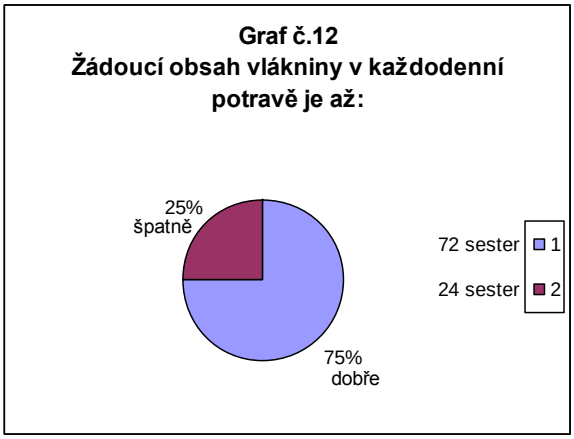
Správnou odpověď, < 5,0 mmo//, znalo 85 (19%) respondetek, 11 (11%) zdravotních sester odpovědělo špatně.

11. Denní příjem cholesterolu v potravě by neměl být vyšší než:



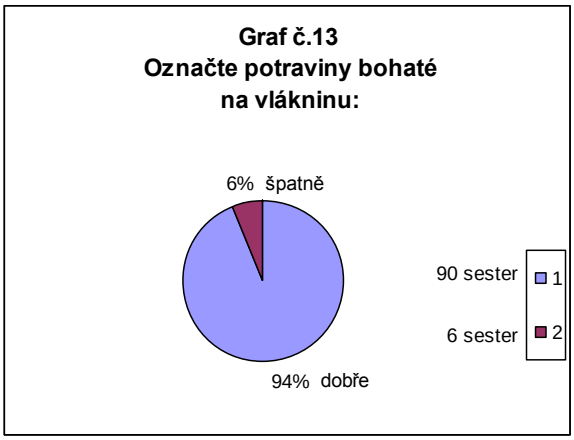
Z celkového počtu 96 (100%) zdravotních sester znalo správnou odpověď 40 (42%) a to, že bychom měli přijmout do 300 mg cholesterolu za den. Naopak 56 (58%) odpovědělo špatně.

12. Žádoucí obsah vlákniny v každodenní potravě je až:



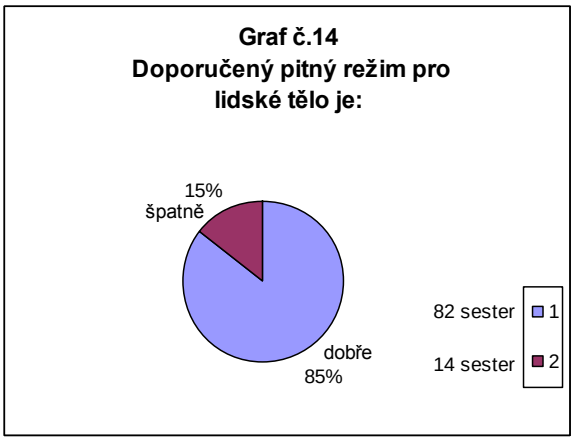
Správnou odpověď a to 30 g vlákniny znalo 72 (75%) zdravotních sester, 24 (25%) zdravotních sester odpovědělo špatně.

13. Označte potraviny bohaté na vlákninu:



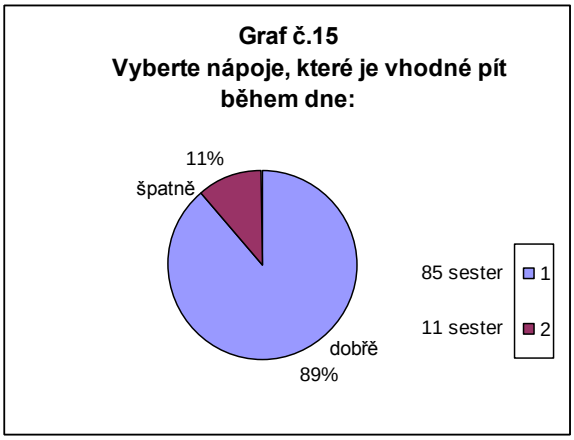
90 (94%) respondentek znalo správnou odpověď. Mezi tyto potraviny patří: luštěniny, ovoce, zelenina, obiloviny. Pouze 6 (6%) respondentek neodpovědělo dobře.

14. Doporučený pitný režim pro lidské tělo je:



Z dotazovaných zdravotních sester 82 (85%) vědělo, že se doporučuje vypít denně 2 – 2,5 litrů tekutin a odpovědělo správně. Naopak 14 (15%) zdravotních sester odpovědělo špatně.

15. Vyberte nápoje, které je vhodné pít během dne:



85 (89%) respondentek odpovědělo správně a označily: 100% ovocné džusy, nesycená minerálka, ovocné neslazené čaje. 11 (11%) respondentek neodpovědělo dobře.
za normálních okolností

2.8.3. Zhodnocení získaných údajů

Cílem tohoto výzkumného šetření bylo zjistit, na jaké úrovni jsou znalosti středního zdravotnického personálu z oblasti výživy..

Výzkumu se zúčastnilo 96 zdravotních sester z oslovených 100. Výzkum trval 2 měsíce a potvrdila se východisková hypotéza, že odborné znalosti z oblasti výživy jsou na dobré úrovni, přesto, že zdravotní sestry se sami o nové poznatky v této oblasti nezajímají.

Pracovní (dílčí) hypotéza h1 a h2 se potvrdila, h3 se nepotvrdila.

h1 – Zdravotní sestry chápou nesprávnou výživu jako jeden z rizikových faktorů srdečně cévních onemocnění

Tato hypotéza se mi potvrdila. Zdravotní sestry považují v 64% nesprávný způsob stravování za rizikový faktor při vzniku kardiovaskulárních nemocí.

h2 – Zdravotní sestry se aktivně nezajímají o nové poznatky z výživy.

Tato hypotéza se mi potvrdila, 81% oslovených zdravotních sester nevyhledává tyto informace. I přesto z celkovém šetření, je znát, že základní znalosti středního zdravotnického personálu jsou vyhovující.

h3 – Zdravotní sestry neznají doporučovaná procentuální zastoupení živin ve stravě.

Hypotéza se mi nepotvrdila. V dotazníku byly dvě otázky na procentuální zastoupení živin. Energetický trojpoměr v procentech znalo 62% zdravotních sester. Množství tuků ve stravě v procentech znalo 52% zdravotních sester.

Diskuse

Při výzkumném šetření mezi středními zdravotnickými pracovníky na kardiologickém oddělení nemocnice Podlesí, a.s. v Třinci bylo zjištěno, že odborné znalosti z oblasti zdravé výživy jsou na velmi dobré úrovni. Rozdáno byl 100 dotazníků, vráceno jich bylo 96 a 4 dotazníky nevráceny.

Do výzkumu se zapojilo 96 (100%) zdravotních sester, což byl nečekaně vysoký počet. Zdravotní sestry byly ve vyplňování dotazníků velmi ochotné a zpět se dotazníky vracely ve velmi krátkém čase. Tento zájem přikládám faktu, že výzkumných šetření tohoto typu, kdy si vlastně samy respondentky ověří své znalosti, probíhá v této nemocnici málo. Myslím, že respondentky k vyplnění dotazníku motivoval i fakt, že si své odpovědi, pokud měly zájem mohly ověřit ve správně vyplněném dotazníku, který byl k dispozici pouze u mne k nahlédnutí. Tuto možnost využily překvapivě všechny dotazované respondentky. Samozřejmě až po odevzdání svého vyplněného dotazníku.

Z rozboru výsledků vyplývá, že zdravotní sestry (81%) se sice aktivně nezajímají o nové informace z oblasti výživy, ale jejich vědomosti jsou dobré.
Větší polovina (64%) z nich si uvědomuje, že nesprávný způsob stravování souvisí se vznikem kardiovaskulárních chorob a jde tedy o rizikový faktor. Velmi vysoký počet dotazovaných zdravotních sester mělo dobré znalosti, týkající se doporučovaných denních dávek určitých živin.Vzhledem k tomu, že jsou tyto zdravotní sestry zaměstnanci kardiocentra, dalo se předpokládat, že budou znát správné odpovědi na otázky týkající se cholesterolu. Dokonce při označování potravin se zvýšeným množstvím cholesterolu odpověděly všechny dotazované (100%) správně.

Podle výsledků vidím nedostatek v tom, že i přesto jak je výživa důležitá, je ze strany zdravotních sester malý zájem o tuto oblast, ve smyslu sebevzdělávání. Nemyslím si, že výživa je jen doménou nutričních terapeutů. Základní znalosti z této oblasti patří ke vzdělání všech zdravotníků. Vzhledem k tomu, že je zdravotní sestra nejen ošetřovatelka ve smyslu poskytování ošetřovatelské péče, ale vykonává i činnosti edukační, které podporují, uchovávají a zabraňují vzniku nemocí, bylo by vhodné, aby její znalosti byly na dobré úrovni i v oblasti výživy člověka.

ZÁVĚR

Tato bakalářská práce podává pohled na nepostradatelnost prevence v péči o své zdraví, kdy svůj zdravotní stav nejvíce ovlivňujeme zdravou životosprávou. Je třeba si uvědomit, že životní styl není něco vágního, neurčitého. Z nejširšího pohledu je to souhrn toho, jak vlastně člověk žije. Protože žijeme ve společnosti s vysokým civilizačním gradientem, je v této práci nestíněna problematika rizikových faktorů srdečně-cévních nemocí, s důrazem na zdravou výživu.

V této práci byly shrnuty režimové a dietní doporučení v prevenci srdečně-cévních nemocí. Rizikové faktory, které vedou k onemocněním srdce a cév se nesčítají, ale násobí. Proto je více než jasné, že změna životního stylu je proces důležitý, ale dlouhodobý a pro naše zdraví přínosný.

Tato práce pro mě byla skutečně přínosná, dozvěděla jsem se nové informace, které již nyní mohu aplikovat do praxe.

SEZNAM ZKRATEK

TFA – trans nenasycené mastné kyseliny

LDL – Low Density Lipoproteid („špatný cholesterol“)

HDL – Hight Density Lipoproteid („dobrý cholesterol“)

kcal – kilokalorie

kJ - kilojoul

SEZNAM TABULEK

Tabulka č.1 Dělení sacharidů……..…str. 10
Tabulka č.2 Výskyt nenasycených mastných kyselin v potravě……str. 14
Tabulka č.3 Hodnoty cholesterolu…….str. 18
Tabulka č.4 Průměrný obsah cholesterolu v potravinách……..str. 19
Tabulka č.5 Kvalita proteinů z hlediska stravitelnosti…… ..str. 22
Tabulka č.6 Energetická hodnota jednotlivých složek potravy……..str. 24
Tabulka č.7 Změny v těle účinkem fyzické aktivity……...str. 29

SEZNAM GRAFŮ

Graf č.1 Délka vaší praxe je……str. 41
Graf č.2 Vaše dosažené vzdělání je……..……str. 41
Graf č.3 Vyhledáváte sama aktivně nové poznatky z oblasti zdravé výživy……..str. 42
Graf č.4 Nesprávný způsob stravování patří k rizikovým faktorům z hlediska vzniku kardiovaskulárních nemocí ……..……str. 42
Graf č.5 Jídelníček je…… ……str. 43
Graf č.6 Energetický trojpoměr živin na den by měl být ……..str. 43
Graf č.7 Doporučená denní dávka bílkovin je……str.44
Graf č.8 V našem jídelníčku by tuky měly pokrývat nejvýše……..……str. 45
Graf č.9 Označte potraviny, obsahující zvýšené množství cholesterolu…….str. 46
Graf č.10 Normální hladina cholesterolu v krvi je..……str. 46
Graf č.11 Denní příjem cholesterolu v potravě by neměl být vyšší než…..……...str. 47
Graf č.12 Žádoucí obsah vlákniny v každodenní potravě je až…….……...str. 47
Graf č.13 Označte potraviny bohaté na vlákninu…….……..str. 48
Graf č.14 Doporučený pitný režim pro lidské tělo je……..…….str. 48
Graf č. 15 Vyberte nápoje, které je vhodné pít během dne…….….str. 49

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č.1 Dotazník……..str. 36

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. Bártová, S., Sadílek, P., Tóthová, V.: Výzkum a ošetřovatelství.
   Brno: NCO NZO, 2005, ISBN 80-7013-416-x

2. Bláha, M. a kol.: Vnitřní lékařství 1.díl.
   Brno: IDVPZ, 1997, ISBN 80-7013-256-6

3. Bureš, J., Horáček, J.: Základy vnitřního lékařství.
   Praha: Galen, 2003, ISBN 80-7262-208-0

4. Fraňková, S., Janů, V.: Psychologie výživy a sociální aspekty jídla.
   Praha: Karolinum, 2003, ISBN 80-246-0548-1

5. Chrpová, D.: Výživa seniorů – kardiaků.
   In: Diagnóza v ošetřovatelství, 2007, ročník 3, č.6, str.48, ISSN 1801-1349

6. Kapounová, G.: Ošetřovatelství v intenzivní péči.
   Praha: Grada publishing, a.s., 2007, ISBN 978-80-247-1830-9

7. Kolář, J. a kol.: Kardiologie pro sestry intenzivní péče.
   Praha: Akcenta, 1999, ISBN 80-86232-01-8

8. Mastiliaková, D.: Úvod do ošetřovatelství.
Praha: Karolinum, 2003, ISBN 80-246-0429-9

9. Starnovská, T., Chocenská, E.: Nutriční terapie.
Praha: Galén, 2006, ISBN 80-7262-387-7

10. Stratil, P.: Abc zdravé výživy 1.díl.
Brno: 1993, ISBN 80-900029-8-6

11. Stratil, P.: Abc zdravé výživy 2.díl
Brno: 1993, ISBN 80-900029-8-6

12. Třeška, V. a kol.: Propedeutika vybraných klinických oborů.
Praha: Grada publisching, a.s., 2003, ISBN 80-247-0239-8