MASARYKOVA UNIVERZITA

LÉKAŘSKÁ FAKULTA
Katedra ošetřovatelství

Magdaléna Švecová

Srovnání znalostí o správné výživě u sester a laické veřejnosti jako prevence chorob

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Bc. Eva Volfová

Brno 2007

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené informační zdroje.

V Brně 15. 3. 2007 Magdaléna Švecová

Děkuji Bc. Evě Volfové, za odborné vedení bakalářské práce, za cenné rady a podnětné připomínky, které mi pomohly při zpracování této práce.

OBSAH

1 ÚVOD 2

2 CHARAKTERISTIKA TÉMATU 4
2.1 Cíl práce 4
2.2 Stanovení hypotéz 4

3 VÝZNAM A FUNKCE VÝŽIVY. 5
3.1 Základní živiny v potravě. 5
3.1.1 Proteiny. 6
3.1.2 Lipidy. 7
3.1.3 Sacharidy. 9
3.1.4 Vitamíny. 10
3.1.5 Minerální látky. 13
3.1.6 Tekutiny. 16

4 VÝŽIVA A POPULAČNÍ SKUPINY. 17
4.1 Výživa dětí 17
4.2 Rozdíl mezi dětskou a dospělou stravou. 19
4.3 Výživa ve stáří. 20

5 VÝŽIVA A NEMOC. 23
5.1 Nadváha a obezita. 23
5.2 Onemocnění dýchacího ústrojí. 24
5.3 Revmatická onemocnění. 25
5.4 Psychologické problémy. 25
5.5 Ateroskleróza. 25
5.6 Nádorová onemocnění. 26
5.7 Výživa u nemocných osob. 27
5.8 Výživová doporučení. 31

6 METODOLOGIE. 33
6.1 Charakteristika použitého dotazníku. 33
6.2 Výběr statistických metod pro zpracování. 35

7 VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ A VYHODNOCENÍ 36
7.1 Vyhodnocení dotazníku. 36
7.2 Ověření stanovených hypotéz. 57

8 DISKUSE. 65

9 ZÁVĚR. 70

10 NÁVRHY NA ŘEŠENÍ DANÉ PROBLEMATIKY……..... 72

11 ANOTACE. 73

12 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A OSTATNÍCH PRAMENŮ. 75

13 PŘÍLOHY. 77

1 ÚVOD

Výživa, práce, trávení volného času a celkový životní styl významně ovlivňují zdraví lidí. Stravovací návyky se vytváří již od útlého věku a výživa v dětství má stěžejní význam pro růst a vývoj organismu. Je také důležitým faktorem z hlediska prevence onemocnění v pozdějším věku.

Podíváme-li se do historie, zjistíme, že dříve byli lidé odkázáni na to, co si sami vypěstovali, na chov dobytka či sběr různých plodů a bylin. Nezajímali se tolik o výživovou hodnotu ani o počet kalorií, ale o to, aby přečkali dlouhou zimu nebo neúrodný rok.

Ve vyspělých zemích dnešního světa, kde bývá mnohdy až nadbytek potravin, se bohužel mnoho lidí příliš nezajímá o to, jaké potraviny konzumují. S jídlem se často plýtvá a málokdo si uvědomuje, že ve světě existují země, kde vládne bída, hlad a nedostatek pitné vody.

Člověk 21. století bývá tolik zaměstnaný, že nemá kromě práce téměř na nic jiného čas. Ve stravování obvykle vítězí tzv. „rychlé občerstvení“, typu Mc´Donalds, KFC a jídlo se konzumuje ve spěchu. Pryč je doba, kdy se členové rodiny scházeli každý den u teplého domácího jídla. Velký vliv můžeme připsat také reklamě, která nás ovlivňuje ve prospěch potravin, které mají se zdravou výživou jen málo společného. Na propagaci plnohodnotné stravy zbývá omezené množství finančních prostředků.

Mladý a zdravý člověk většinou nepřemýšlí nad tím, jak zdravě či nezdravě se stravuje. Dnešní svět nás žene stále rychleji kupředu. Ráno nemáme čas snídat, v půlhodinové pauze na oběd si musíme zařídit něco důležitého, nebo si koupíme hamburger ve stánku s rychlým občerstvením. A večer, když konečně přijdeme unavení domů, snažíme se ve stravě dohnat, co jsme nestihli během dne. Místo lehké večeře si často připravíme smažený nebo tučný pokrm.

Mnozí lidé si neuvědomují důležitost zdravé výživy ve svém životě. Jakou roli vlastně hraje zdravé stravování v každodenním režimu? Výživa a celkový životní styl jsou nezanedbatelným faktorem z hlediska prevence onemocnění. Již od dětství je důležité dbát na správný poměr bílkovin, cukrů a tuků ve stravě, dostatek vitaminů a ostatních složek potravy. Při porušování těchto zásad může později dojít k rozvoji

různých chorob, např. ke vzniku obezity, hypertenze, kardiovaskulárních či nádorových onemocnění.

V současné době, kdy máme tolik možností získávání informací, určitě stojí za to uvědomit si, jak velkou úlohu zdravá výživa vlastně má.

Svou roli hraje také pohybová aktivita, která jako by se pomalu vytrácela ze života lidí. Přispívá k tomu způsob jakým se dnes žije - sedavé zaměstnání, místo chůze cestování dopravními prostředky a ve volném čase místo sportu další převážně sedavé činnosti jako např. pasivní sledování televize či zábava u počítače.

Myslím, že bychom si měli více vážit svého zdraví a snažit se je co nejlépe pozitivně ovlivňovat, udržovat a zlepšovat. Zdravá výživa má zvláště dnes nezastupitelnou úlohu převážně v oblasti prevence nemocí. Poroto jsem se rozhodla rozšířit si své znalosti k dané problematice a o svá zjištění se podělit s ostatními.

2 CHARAKTERISTIKA TÉMATU

2.1 Cíl a obsah práce

Cílem mé práce je zjistit, jak se liší znalosti o zdravé výživě mezi laickou veřejností a zdravotními sestrami, provést třídění získaných informací, zhodnotit šetření a posoudit výsledky práce. Dále se pokusím zjistit, která ze dvou srovnávaných skupin se více zajímá o zásady zdravé výživy.

2.2 Stanovení hypotéz

Stanovila jsem si následující pracovní hypotézy, které na základě výsledků dotazníkového průzkumu ověřím:

Rozdíly ve znalostech mezi dotazovanými skupinami

H0 – Mezi laickou veřejností a zdravotními sestrami **existují** významné rozdíly ve znalostech správné výživy jako prevenci chorob.

H1 – Mezi laickou veřejností a zdravotními sestrami **neexistují** významné rozdíly ve znalostech správné výživy jako prevenci chorob.

Rozdíly v zájmu o zásady správné výživy

H0 – Zdravotní sestry se více **zajímají** o zásady správné výživy než laická veřejnost.

H1 – Zdravotní sestry se **nezajímají** více o zásady správné výživy než laická veřejnost.

Rozdíly v životním stylu

H0 – Respondentky, které se „zajímají o zásady správné výživy“, zpravidla **žijí** zdravým životním stylem se správnou životosprávou.

H1 – Respondentky, které se „zajímají o zásady správné výživy“, zpravidla **nežijí** zdravým životním stylem se správnou životosprávou.

3 VÝZNAM A FUNKCE VÝŽIVY

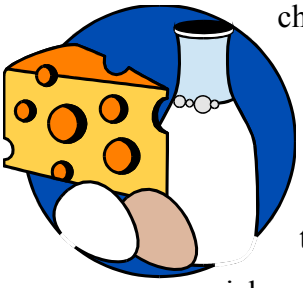
Výživa může být definována jako proces, během kterého organismus využívá potravu. Tento složitý děj zahrnuje trávení, vstřebávání, transport, skladování, metabolismus a vylučování výživových faktorů, nacházejících se v potravě. Účelem tohoto procesu je udržení života, růstu, reprodukce a normální funkce orgánů a tvorba energie.

Výživový stav organismu, závislý na uvedeném procesu, je určován rovnováhou mezi přívodem výživových faktorů na straně jedné a jejich výdejem na straně druhé. Dostatek stravy neznamená automaticky i dostatek potřebných výživových faktorů.

Složení stravy je ovlivňováno řadou kulturních, náboženských, psychologických a dalších aspektů.[1]

Základními složkami zdravé výživy jsou bílkoviny, tuky, sacharidy, minerální látky, vitamíny a vláknina.[2]

3.1 Základní živiny v potravě



Pro realizaci svých výživových úkolů získává organismus z potravin potřebné chemické látky, živiny. Jsou to bílkoviny, tuky, sacharidy, vitamíny a minerálie. Jako nezbytná složka pro metabolické děje musí s nimi být dodávána i voda. Některé potřebné látky si organismus nedovede vytvářet syntézou nebo chemickou transformací, proto musí být přijímány potravou; označují se jako esenciální.[3]

Výživa člověka by měla být úměrná pohlaví, věku, vykonávané práci a zdravotnímu stavu. Měla by mít určité optimální složení a měla by být přijímána v častějších intervalech a menších množstvích.[4]

[1] Kleinwächterová, H., a Brázdová, Z., Výživový stav člověka a zp. jeho zjišťování, Brno, 2001, s. 102.
[2] Stanwayová, P., Léčebná výživa při běžných onemocněních, Čestlice, 1999, s. 93.
[3] Kotulán, J., Hrubá, D., a Bencko V., Preventivní lékařství 1. díl, Brno, 1991, s. 282.
[4] Mastná, B., Nadváha a obezita, Praha, 1999, s. 47.

„Bylo zjištěno, že existují rozdíly z hlediska pohlaví, kdy ženy v otázkách výživy, kouření a tělesné aktivity, statisticky významně ($p < 0,05$) častěji dodržují zásady zdravého životního stylu než muži.“[5]

„Pohlaví determinuje skladbu stravování, ženy dbají více na to, co konzumují, muži zaujímají lhostejnější postoj.“[6]

3.1.1 Proteiny

Bílkoviny (proteiny) jsou součástí všech buněk organismu a musí být neustále obnovovány. Jsou jediným zdrojem dusíku a síry, které nejsou obsaženy v ostatních živinách. Jako zdroj energie jsou bílkoviny méně důležité než ostatní živiny, neboť v dobře sestavené stravě hradí obvykle jen 10 – 15% energie. Za patologických stavů při nedostatečném energetickém příjmu dochází k odbourávání proteinů a využívání vzácných aminokyselin k tvorbě energie (glukoneogeneze).

Bílkoviny jsou hlavní stavební složkou podpůrných orgánů a svalstva. Plní řadu fyziologických funkcí (ve formě hormonů, enzymů a protilátek).

Základním stavebním kamenem bílkovin jsou L-alfa-aminokyseliny. Aminokyseliny rozdělujeme na **esenciální** (nezbytné), které musí organismus přijmout v potravě, neboť si je nedovede sám vytvořit, **semiesenciální**, které jsou nezbytné v určitých situacích (růst) a **neesenciální**, které organismus sice potřebuje, ale dokáže si je vytvořit.

Nároky na přívod bílkovin ovlivňuje řada faktorů: stravitelnost potravin, rychlost syntézy bílkovin v těle, podíl sacharidů a tuků ve výživě, horečka, stresová situace, užívání léků a závažné metabolické poruchy. Doporučená dávka bílkovin činí 10 – 15% energetické hodnoty, tj. kolem 0,8g bílkoviny/kg/den.

Příjem dusíku potravou a jeho výdej močí, stolicí, potem musí být v rovnováze. Tento stav označujeme jako vyrovnanou dusíkovou bilanci. Za určitých podmínek může dojít k poruše této rovnováhy.

Pozitivní dusíková bilance znamená, že výdej dusíku je menší než jeho příjem. Toto vede k anabolismu a růstu aktivní tělesné hmoty. Při negativní dusíkové bilanci jsou naopak odpady dusíku větší, než jeho příjem (katabolické stavy). K pravé

[5] Kaňová, P., a Holčík, J., Zdravotní gramotnost pohledem studentů LF MU v Brně, 2006, s. 161.
[6] Štefanová, J., Stravování středoškoláků – závěry pro zdravotní politiku, Praha, 2005, s. 40.

negativní dusíkové bilanci dochází při nezměněném příjmu dusíku a jeho zvýšeném výdeji jako jsou horečnatá onemocnění, popáleniny a operace. Nepravá negativní dusíková bilance nastává při sníženém příjmu dusíku potravou a jeho nezměněném výdeji. Dochází k ní při hladovění, nevhodné dietě s nedostatkem potřebných aminokyselin a při těžkých průjmech.[7]

Z hlediska racionální výživy je žádoucí přijímat smíšenou stravu, obsahující různé zdroje bílkovin. Ze živočišných bílkovin jsou to mléko a mléčné výrobky, maso, vejce, z rostlinných zejména cereálie, brambory a luštěniny.

U dětí je doporučená dávka bílkovin v prvním roce 3 - 4g/kg a během dětství postupně klesá. V průběhu těhotenství potřeba bílkovin vzrůstá asi o 20 g denně, při plném kojení asi o 30 g denně.[8]

3.1.2 Lipidy

Tuky (lipidy) slouží ve výživě především jako vydatný zdroj energie, a dále jako zdroj uhlíkových atomů pro biosyntézy. Po chemické stránce přicházejí v potravě nejčastěji jako triglyceridy, tedy estery trojmocného alkoholu glycerolu s vyššími mastnými kyselinami.

V přírodě se vyskytuje asi 40 mastných kyselin; mohou být v tucích zastoupeny v různých kombinacích a v různém poměru a dodávají tak jednotlivým tukům jejich specifické vlastnosti. Mají různý počet uhlíků a můžeme je dělit.

Nasycené mastné kyseliny – v jedlých tucích se z nich nejvíce vyskytuje kyselina palmitová a stearová. Tuky s vyšším zastoupením nasycených mastných kyselin mají tuhou konzistenci.

Nenasycené s jednou dvojnou vazbou – z nich kyselina olejová je v přírodě nejčastější mastnou kyselinou a její obsah převyšuje ve většině tuků 30 %.

Nenasycené se dvěma nebo více dvojnými vazbami (polyenové) – jsou to kyselina linolová, linolenová a arachidonová. Polyenové kyseliny se označují jako esenciální mastné kyseliny, které musí být přijímány potravou. V těle jsou výchozím materiálem pro syntézu lokálních tkáňových hormonů, které se podílejí na řízení mnoha biochemických pochodů.

---

[7] Keller, U., a Bertoli, S., Klinická výživa, Praha, 1993, s 240.
[8] Kotulán, J., Hrubá, D., a Bencko, V., Preventivní lékařství 1. díl, Brno, 1991, s. 282.

Ve všech živočišných tkáních, tedy i v potravinách je přítomen cholesterol. Jeho přívod potravou je v průměru 600 – 800 mg na osobu a den. Je též syntetizován v těle, a to v různém množství 400 – 1200 mg denně. Část tohoto endogenního cholesterolu je v nezměněném stavu vylučována žlučí do tenkého střeva, tam smíšena s exogenním cholesterolem a s ním částečně znovu vstřebávána. Exogenní cholesterol zvyšuje riziko aterosklerózy. V rámci prevence se doporučuje snížit obsah cholesterolu ve stravě maximálně 300 mg denně.

Strava s vysokým celkovým obsahem tuku je spojena se zvýšeným rizikem některých druhů nádorů, zejména tlustého střeva, prostaty a prsu; po snížení přívodu tuku toto riziko klesá.

Doporučuje se, aby tuky ve stravě nepříliš fyzicky aktivních obyvatel vyspělých zemí hradily nejvýš 25 – 30% celkového energetického přívodu. Zvyšování tohoto podílu je účelné u těžce pracujících a sportovců.

Při posuzování přípravy stravy, hotových pokrmů a jídelních lístků z hlediska obsahu tuku bychom měli mít na paměti, že vedle tzv. viditelného podílu tuku, tj. přidávaného másla, sádla nebo rostlinných tuků, existuje i „neviditelný podíl“, tj. tuk přítomný v různých rostlinných a živočišných tkáních. K tukové dávce tak významně přispívají i některá masa, žloutky, ořechy, smetana, sýr, cukrářské výrobky a smažené pokrmy.

Hlavním zdrojem esenciálních mastných kyselin jsou oleje rostlinné, zejména slunečnicový a sójový. Esenciální mastné kyseliny by měly být stravou dodávány v takovém množství, aby uhradily alespoň 3 % energetického příjmu. Doporučené denní dávky kyseliny linolové pro dospělé se pohybují od 6,5 do 13 g denně. Nezbytný je současně přívod tokoferolu, neboť jinak se esenciální mastné kyseliny v tkáních snadno oxidují.

V živočišných tucích je vitamínu E velmi málo, v rostlinných je jeho obsah dostatečný.[9]

[9] Kotulán, J., Hrubá, D., a Bencko, V., Preventivní lékařství 1. díl, Brno, 1991, s. 282.

3.1.3 Sacharidy

Jsou pro organismus zdrojem energie a dodávají také uhlíkové atomy k biosyntézám. Po chemické stránce jsou to monosacharidy (zejména glukóza, fruktóza a galaktóza), disacharidy (sacharóza, laktóza, maltóza) a polysacharidy (škroby, glykogen a další).

Glukóza je přímo využitelná ve všech tělesných tkáních; některé jsou po energetické stránce na glukóze závislé – dřeň ledvinná, erytrocyty a zejména mozek. Při nedostatečném přívodu potravou se může v těle tvořit glukoneogenezí z aminokyselin. Při nadbytku je naopak přeměňována na zásobní tuk.

Fruktóza se jako volný monosacharid vyskytuje v některých druzích ovoce a v medu. Vstřebává se pomaleji než glukóza, utilizuje se však rychleji, a to v játrech, kde je rozkládána na dvě triózy ve tkáních přímo využitelné. Tyto procesy jsou nezávislé na inzulinu, čehož se využívá v rámci léčby diabetu.

Sacharóza je v naší stravě nejběžnějším cukrem. V trávicím ústrojí se štěpí na glukózu a fruktózu.

Laktóza je přítomna v mléce; u kojených dětí je jediným výživovým sacharidem. Štěpí se na glukózu a galaktózu. Vstřebává se pomalu, a proto má mírně projímavý účinek.

Škrob je polysacharid a po chemické stránce jde o směs dvou polymerů, sestavených z molekul glukózy, a to amylózy a amylopektinu. Syrový škrob je ve vodě zcela nerozpustný. V tepelně upravených pokrmech je škrob lépe připraven pro trávicí procesy.

Podíl sacharidů na energetickém přívodu by měl být 50 – 55 %. Významné je i složení sacharidové dávky. Jejím základem je škrob, jako hlavní přírodní zdroj glukózy v naší výživě. Jeho štěpení v trávicím ústrojí vyžaduje určitou dobu, takže organismus není náhle zaplaven glukózou jako při požití cukru; glykémie stoupá volněji a nedosahuje extrémních hodnot. Potraviny obsahující škrob jsou současně zdroji dalších důležitých živin – bílkovin, vitamínů, minerálních látek a přispívají tak k všestrannosti stravy.

Spotřeba cukru v průmyslově vyspělých zemích stoupla na 35 – 50 kg na osobu za rok a činí tedy až 15 – 20 % celkového energetického přívodu. Přemíra cukru ve stravě přispívá k rozvoji zubního kazu. Při posuzování spotřeby cukru musíme vedle

přímé spotřeby brát v úvahu i další, mnohdy značná kvanta cukru, obsaženého v potravinářských výrobcích (sladké pečivo, cukrářské výrobky, džemy, kompoty, nealkoholické nápoje).

Zdrojem sacharidů v potravě jsou s výjimkou mléka prakticky jen rostlinné potraviny – mouka, rýže, chléb, cukr, med, brambory, luštěniny.

Rostlinná potrava obsahuje i některé polysacharidy, k jejichž štěpení lidský organismus nemá potřebné enzymy. Jsou to součásti stěn rostlinných buněk, a to jednak vláknité složky z podpůrných rostlinných tkání – celulóza, amorfní látky, zejména pektin a rostlinné gumy. Všechny se označují termínem vláknina potravy.

Hlavními zdroji vlákniny ve stravě jsou tmavá celozrnná mouka, zelenina, ovoce a luštěniny. Člověk by ji měl přijímat 10 - 50 mg za den. S rostoucím zastoupením vlákniny ve stravě klesá riziko aterosklerózy, diabetu, kolorektálního karcinomu, hemoroidů a dalších chorob.[10]

3.1.4 Vitamíny

Vitamíny dělíme na hydrosolubilní (C, skupina B) a liposolubilní (A,D,E,K).

a) vitamíny rozpustné ve vodě

Vitamín C - Organismus potřebuje kyselinu askorbovou dodávat, protože ji nedokáže samostatně syntetizovat. Bohatými zdroji vitamínu C jsou citrusové plody, květák, brokolice a brambory. Nedostatek tohoto vitamínu vede ke snadnému vzniku infekčních chorob a způsobuje různé formy poruch kardiovaskulárního systému a některé druhy nádorových onemocnění. Denní doporučená dávka vitamínu C pro dospělé se pohybuje v rozmezí 50 – 70 mg za den. Zvýšená potřeba kyseliny askorbové je v těhotenství a u žen užívajících hormonální antikoncepci.

[10] Kotulán, J., Hrubá, D., a Bencko, V., Preventivní lékařství 1. díl, Brno, 1991, s. 282.

Vitamín C podporuje hojení ran, zesiluje imunitní schopnosti organismu a je prevencí proti kurdějím. Také odstraňuje vedlejší účinky mnohých léků a snižuje účinky některých alergenních látek.[11]

Vitamín B_1 – Thiamin - má název B_1, protože ze skupiny vitamínů B byl objeven jako první. Pomáhá proti slabosti, je nezbytný pro správnou funkci jater a podporuje paměť. Nedostatkem thiaminu v organismu vzniká onemocnění beri – beri, projevující se nervovými a srdečními poruchami. Denní doporučená dávka je 1 – 2 mg a hlavními zdroji jsou vnitřnosti, maso a kvasnice.[12]

Vitamín B_2 – Riboflavin - podporuje tvorbu nových buněk, léčí bolavé koutky úst a podporuje jasnější vidění. Nedostatek tohoto vitamínu může způsobit těžké poruchy jater a poruchy na pokožce. Hlavními zdroji vitamínu B_2 jsou mléko, játra, obiloviny a maso. Doporučená denní dávka je 1,2 – 2 mg.[13]

Vitamín B_3 – Niacin (kyselina nikotinová) - tento vitamín má nejlepší účinky ve spojení s ostatními jako komplex B vitamínů – podporuje růst a je vitamínem mentální a nervové rovnováhy. Při nedostatku vzniká onemocnění zvané pelarga vyvolávající tři vážné příznaky – dermatitidy, průjmy a demenci. Doporučená denní dávka je 12 – 20 mg a hlavními zdroji tohoto vitamínu jsou maso, vnitřnosti a kvasnice.[14]

Vitamín B_5 – kyselina panthotenová – je nazývána jako vitamín „antistresový“. Byl objeven v roce 1933 J. Williamsem a další výzkumy ukázaly, že se tato látka podílí na tvorbě jednoho z nejdůležitějších koenzymů – koenzymu A a je základní potřebou pro živé buňky. Zvyšuje odolnost proti infekčním onemocněním a zvyšuje podíl HDL – tzv. „dobrého“ cholesterolu a zároveň snižuje podíl LDL – tzv. „špatného“ cholesterolu. Mezi zdroje vitamínu B_5 patří mléko, vejce, celozrnné výrobky a játra. Denní dávka se pohybuje od 6 do 8 mg.[15]

[11] Fantó, A., Vitamíny a prevence, České Budějovice, 1993, s. 234.
[12] Fantó, A., Vitamíny a prevence, České Budějovice, 1993, s. 234.
[13] Provazník, a K., Komárek, L., Manuál prevence v lékařské praxi, Praha, 2005, s. 104.
[14] Fantó, A., Vitamíny a prevence, České Budějovice, 1993, s. 234.
[15] Provazník, K., a Komárek, L., Manuál prevence v lékařské praxi, Praha, 2005, s. 104.

Vitamín B_6 – Pyridoxin - působí jako prevence depresívních stavů a slouží k syntéze aminokyselin. Dále pomáhá proti tvorbě zubního kazu a léčí tiky a křeče. Nedostatek vitamínu B_6 způsobuje křeče, záněty jazyka a kožní poruchy. Doporučená denní dávka je 1,2 – 2 mg a mezi zdroje v potravě patří obiloviny, maso a játra.[16]

Vitamín B_{12} - Kobalamin – má důležité biochemické funkce, a to při udržování myelinu v nervovém systému. Při nedostatku proto může dojít k degeneraci nervových vláken v míše. Doporučená dávka činí 3 μg denně.

Kobalamin není přítomen v rostlinách, proto jeho přívod závisí na zastoupení živočišných potravin ve stravě. Ke vstřebání je nutná normální žaludeční sekrece, tj. přítomnost „vnitřního faktoru“, který je chemicky charakterizován jako glykoprotein.

Folacin (kyselina listová) – zasahuje do metabolismu aminokyselin a syntézy nukleových kyselin. Při nedostatku může dojít k makrocytární anémii neboli chudokrevnosti. Doporučená denní dávka je u dospělých 400 μg, u těhotných žen 800 μg. K nejbohatším zdrojům patří játra, kvasnice, listová zelenina, rýže, luštěniny, vejce.[17]

b) vitamíny rozpustné v tucích

Vitamín A – je důležitý pro dobrý zrak, imunitní systém, podporuje správný růst a dělení buněk, zejména kostní dřeně, kůže a sliznic. Výhodné je přijímat část vitamínu A z živočišných zdrojů jako je již hotový vitamín A (retinol) a část ve formě karotenů z rostlinných potravin, které se v organismu přemění na vitamín A.

Předávkování karoteny z běžné stravy nehrozí, ale u vitamínu A ano. Předávkování vitamínem A (asi 30x vyšší dávka než doporučená) vyvolává bolesti hlavy, zvracení a změny na kůži. Doporučenou dávku pokryje např. 50 g karotky + 100 g libového vepřového masa.

[16] Provazník, K.,a Komárek, L., Manuál prevence v lékařské praxi, Praha, 2005, s. 104.
[17] Kotulán, J., Hrubá, D., a Bencko, V., Preventivní lékařství 1. díl, Brno, 1991, s. 282.

Vitamín D – je nutný pro dokonalé hospodaření organismu s vápníkem a fosforem, pro tvorbu zdravé kostní hmoty a růst. Ovlivňuje imunitní systém. Člověk jej získává částečně z potravy a také působením UV záření.

Předávkování vitamínem D vede k průjmu, zvracení a poškození ledvin. Doporučenou dávku můžeme pokrýt např. 100 g tvrdého sýra + 100 g tuňáka v oleji.

Vitamín E – je významným antioxidantem, chrání před negativními vlivy životního prostředí. Je součástí prevence nemocí, zejména srdce a cév. Většina lidí dosahuje jen asi jednu čtvrtinu doporučené denní dávky, která je 8 – 10 mg. Denní dávku lze pokrýt např. 50 g lískových ořechů nebo 2 lžícemi kvalitního oleje lisovaného za studena.

Vitamín K – je nutný pro tvorbu látek ovlivňujících krevní srážlivost. Tvoří se pomocí střevní mikroflóry (je nutná konzumace zakysaných mléčných výrobků). Přímým zdrojem vitamínu K je rostlinná strava, jeho předávkování nehrozí. Denní dávku pokryje např. 50 g hlávkového salátu nebo 30 g květáku.[18]

3.1.5. Minerální látky

Minerální látky potřebuje náš organismus jako určitou stavební hmotu, materiál, z něhož jsou tvořeny tkáně (kosti, zuby). Důležité jsou ale i ve funkčních systémech např. při nervosvalovém přenosu.

Vápník – je nutný pro tvorbu kostí a zubů a dalších fyziologických procesů (srážlivost krve, přenos nervových impulzů). Doporučené množství je kolem 1000 mg, ženy těhotné a kojící 1200 – 1500 mg. Nedostatek vápníku je rizikovým faktorem pro vznik osteoporózy, nejvíce jsou ohroženy děti, ženy, zejména pokud nesprávným způsobem snižují nadváhu. Nejlepší zdroje vápníku jsou plnotučné mléko, tvaroh, kefír, jogurty a sýry.

---

[18] Kunová, V., Zdravá výživa, Praha, 2004, s. 136.

Fosfor – většina lidí u nás přijímá fosfor v dávkách příliš vysokých. K nadbytku přispívá obliba kolových nápojů, tavených sýrů a uzenin.

Dochází tak k narušení poměru vápník : fosfor a tím k úniku vápníku z těla. Pro prevenci osteoporózy a dalších projevů nedostatku vápníku tedy nestačí jen zajistit dostatek vápníku z potravy, ale i omezit příjem fosforu.

Hořčík – je důležitý pro činnost srdce a krevního oběhu, proto při jeho deficitu mohou lidé pociťovat až bolesti za hrudní kostí. Příjem hořčíku často nedosahuje ani poloviny doporučené denní dávky. Únava, výkyvy nálad, bolesti hlavy mohou ukazovat na nedostatek hořčíku. Hořčík je obsažen hlavně v potravinách rostlinného původu.

Draslík – je obsažen v potravinách, které se běžně konzumují, proto není příjem draslíku u zdravých lidí problematický. Organismus se špatně vyrovnává jak s nedostatkem, tak s přebytkem draslíku (problémy jsou u diabetiků, onkologických pacientů). Draslík je obsažen v mléčných výrobcích, ovoci, zelenině, obilovinách a bramborách.

Železo – deficit železa je zjišťován u striktních vegetariánů, ale i u žen, které dlouhodobě drží redukční dietu. Nedostatek železa způsobuje anémii, únavu, poruchy imunitních a mentálních funkcí. Nadbytek železa také není příznivý, zvyšuje riziko vzniku srdečně-cévních a onkologických onemocnění (hrozí ale jen při předávkování výživovými doplňky). Dobrým zdrojem železa je hovězí a rybí maso, kuřecí játra a vejce. Vstřebatelnost železa z rostlinných zdrojů (špenát, rýže, čočka, brambory) je menší, ale zlepšuje ji vitamín C.

Zinek – nedostatek zinku přichází v úvahu hlavně u striktních vegetariánů, což je nebezpečné hlavně u dětí, které jsou nuceny se takto stravovat. Může dojít ke zpomalení růstu a vývoje a k narušení imunitních funkcí. S deficitem zinku souvisí některé případy mužské neplodnosti. Dobrým zdrojem zinku je maso, celozrnné pečivo, ořechy a mléčné výrobky.

Jód – je nutný pro činnost štítné žlázy. U dětí je zapotřebí rozvoj intelektových schopností. Velmi nebezpečný je deficit jódu v těhotenství pro vyvíjející se plod. Nedostatek jódu může vést ke vzniku strumy (zvětšení štítné žlázy), někdy se ale projeví příznaky jako je zimomřivost, apatie, zvýšení hmotnosti nebo zhoršená koordinace pohybů. Nejlepším zdrojem jódu jsou mořské ryby. Vzhledem k tomu, že jejich spotřeba u nás je nízká, je nutno obohacovat jódem kuchyňskou sůl.

Sodík – je přijímán většinou jako součást kuchyňské soli. Příjem sodíku je u nás na mnohem vyšší úrovni, než kolik by odpovídalo potřebám organismu. Z toho vznikají problémy, jako je hypertenze (vysoký krevní tlak) nebo nadbytečné zadržování vody v těle, které mnohdy komplikuje úsilí o redukci hmotnosti (nadbytek sodíku váže v těle velké množství vody). Mezi potraviny s vysokým obsahem sodíku patří některé druhy pečiva, uzeniny, tvrdé i tavené sýry a instantní jídla. Naopak málo sodíku obsahuje ovoce a čerstvá zelenina.[19]

[19] Kunová V., Zdravá výživa, Praha, 2004, s. 136.

3.1.6 Tekutiny

Doplňování tekutin, je způsob, jak pokrýt jejich každodenní ztráty. Vždy je nutné udržet rovnováhu mezi příjmem a výdejem tekutin. Napít bychom se měli ještě dříve, než pocítíme žízeň.

Pokud chceme zjistit, zda přijímáme dostatek tekutin, stačí, podíváme-li se, jaké je množství a zbarvení moči. Pokud má moč tmavou barvu, je to známka nedostatečného zásobení tekutinami. Některé doplňky výživy, zejména vitaminové preparáty zbarvují moč tmavě.

Optimálně bychom měli vypít 2 – 3 litry tekutin denně. Pokud se pohybujeme v horku, těžce pracujeme nebo sportujeme, musí být tekutin k dispozici více.



Nedostatek tekutin způsobuje dehydrataci organismu, což vnímají ze všeho nejdříve mozkové buňky. Proto dochází k bolestem hlavy až poruchám psychiky. Akutní nedostatek tekutin se projevuje žízní (při ztrátě 2% tělesné hmotnosti). Větší ztráty vody vedou k poklesu fyzické i psychické výkonnosti, pocitu slabosti, nevolnosti až křečím.

Chronický (dlouhodobý) nedostatek tekutin má za následek stálou únavnost, pokles výkonnosti a větší pravděpodobnost vzniku ledvinových kamenů. Největší problém s dodržováním pitného režimu mají děti, senioři, pracovně přetížení lidé a lidé, kteří hubnou.

Děti – mohou mít horší školní výsledky, jsou podrážděné, mají větší tendenci k onemocnění ledvin a močových cest.

Senioři – vnímání pocitu žízně je u starších lidí oslabeno, pitný režim je ale často špatný kvůli jejich pohodlnosti.

Pracovně přetížení lidé – nedostatek času (mnohdy je výmluvou) vede k pití pouhé kávy, dehydratace způsobená kávou zhoršuje soustředění na práci.

Lidé, kteří hubnou – průběh redukčního režimu je při nedostatku tekutin subjektivně hůře vnímán, zhoršuje se zácpa, která bývá průvodním jevem při hubnutí a zbytečně rychle stárne pokožka.

4 VÝŽIVA A POPULAČNÍ SKUPINY

4.1 Výživa dětí

Výživa novorozenců a kojenců



Výživu tohoto období můžeme rozdělit na výživu přirozenou a umělou. Dáváme přednost přirozené výživě mateřským mlékem, neboť nejlépe odpovídá energetické a biologické potřebě kojence.

Výhody mateřského mléka oproti kravskému mléku jsou následující. Bílkovina mateřského mléka nevyvolává alergii. Mateřské mléko nezatěžuje enzymy trávicího traktu a nezatěžuje ledviny kojence. Mateřské mléko obsahuje protilátky typu IgA, které chrání sliznici trávicího traktu před infekcí a potravinovými alergeny. Ve střevní flóře kojených dětí převažuje Lactobacila bifida, která tvoří ochranu proti průjmovým onemocněním. Při kojení se vytváří silné citové pouto mezi matkou a dítětem.

Děti, jejichž matky nemohou kojit, jsou postupně převedeny na sušené kravské mléko. V současné době jsou na našem trhu k dostání různé mléčné přípravky jako například Feminar, Sunar, Nutrilon a další. Pokud se u dítěte objeví nesnášenlivost na kravské mléko (alergie na bílkovinu kravského mléka), nahradí se toto mléko sojovým mlékem nebo přípravkem, kde je tato bílkovina již rozštěpena na aminokyseliny.[20]

[20] Volf, V., a Volfová, H., Pediatrie pro střední zdravotnické školy, Praha, 1996, s. 210.

Zásady zdravé výživy dětí a mládeže

Každý jedinec má svá metabolická a výživová specifika s mimořádnou schopností adaptace na aktuální potřeby. Postoje a návyky se vytvářejí a udržují daleko lépe u nejmenších dětí, než v pozdějším věku. Nejkritičtějším obdobím je předškolní věk. Prevence nadváhy a jiných zdravotních problémů v dětství má větší naděje na úspěch než jejich léčba v dospělosti. Pokud je výživa vyvážená, pestrá a přiměřená potřebám dítěte, podporuje jeho adekvátní růst a vývoj. Zdravá výživa by měla obsahovat následující prvky:

1. **Pravidelný stravovací režim**, konzumovat 5 – 6 jídel denně, energeticky přiměřených (snídaně asi 25 %, přesnídávka 15 %, oběd 35 – 40 %, svačina 10 % a večeře 15 % denní energetické dávky).
2. **Dostatečný příjem tekutin** jako je mléko, ovocné čaje a šťávy místo sladkých limonád.
3. **Dostatečný příjem bílkovin** v denním jídelníčku – maso 3 – 4x týdně, které má být libové, vařené či dušené. Dále vejce 2 - 3 ks týdně, mléko a mléčné výrobky (jogurt, tvaroh) v množství odpovídajícímu 1/3 l mléka na den (polotučné mléko se může podávat od ukončeného 2. roku života). Ryby jsou zdrojem nenasycených mastných kyselin a jódu, konzumovat by se měly alespoň 1x týdně.
4. **Denní konzumace ovoce a zeleniny** nejméně 3x denně je zdrojem vitamínů, minerálů, stopových prvků a vlákniny.
5. **Skladba tuků** ve prospěch rostlinných tuků a olejů.
6. **Omezování příjmu uzenin**, tučných, slaných a pikantních pokrmů a sladkostí.
7. **Vytváření žádoucích stravovacích postojů a návyků**.[21]

[21] Provazník, K., Komárek, L., a Janovská, J., aj., Manuál prevence v lékařské praxi, Praha, 1995, s. 104.

4.2 Rozdíl mezi dětskou a dospělou stravou

Rozdíl mezi ideální stravou dětí a dospělých spočívá především ve velikosti porcí, nikoliv ve výběru speciálních „dětských“ pokrmů. Jak u dětí, tak i u dospělých jde o správnou kombinaci kvalitních potravin.

Pro správný výběr potravin platí, že strava má být ze dvou třetin rostlinná. Základem živočišné složky je mléko a mléčné výrobky, a to zejména u dětí. Zastoupení jednotlivých potravin pro děti by mělo být následující.

- Základem jsou obiloviny, ovoce, zelenina a luštěniny, společně s vhodnými nápoji.
- Mléčné výrobky je nutné konzumovat pravidelně a jednou týdně i ryby. Ryby obsahují hodnotné bílkoviny, jod a jiné cenné minerální látky.
- Maso, uzeniny a vejce jist velmi omezeně. Maso a vejce pomáhají při vytváření svaloviny, neměly by ale být v žádném případě základem jídelníčku.
- Denně je dobré konzumovat malé množství rostlinného oleje nebo ořechů. Tuky jsou kompaktními dodavateli energie. Hodnotné mastné kyseliny z oleje a ořechů potřebujeme pro tvorbu hormonů. Z toho důvodu bychom je měli organismu dodávat pravidelně, ale jen ve velmi malém množství.

Tučné pokrmy a sladkosti jíst jen zřídka. Smažené pokrmy jako hranolky, řízky nebo rybí tyčinky připravené ve fritéze či na pánvi podáváme maximálně jednou týdně. Pokud je výživa jinak vyvážená, není konzumace malého množství sladkostí prohřeškem.[22]

[22] Hanreich, I., Jídlo a pití malých dětí, Praha, 2001, s. 108.

4.3 Výživa ve stáří

Poruchy stravování ve stáří

Ve stáří dochází ke změnám některých fyziologických a psychických funkcí. S postupujícím věkem se mění nejen některé tělesné funkce, ale objevuje se i častější výskyt některých onemocnění (především chorob degenerativních). Mění se také psychika a tělesná výkonnost. U části starších jedinců se objevují zdravotní a jiné problémy, které mohou vyústit v poruchy stravování, eventuelně až ve vznik podvýživy.

Podvýživa je jednak negativním faktorem pro mnoho tělesných funkcí, ale také výrazně komplikuje dobrý průběh hojivých procesů a průběh rehabilitace po těžkém somatickém onemocnění. Abychom mohli podvýživě předcházet, musíme znát faktory, které u starých lidí vedou k jejímu vzniku.

- Faktory zdravotní - u seniorů musíme počítat se ztrátou chrupu, chuti a čichu. Objevuje se porucha polykání drobných soust a obleněná peristaltika.

- Faktory psychické - ve vyšším věku je pravděpodobná ztráta partnera, postupný odchod vrstevníků a přátel, osamostatnění dětí. S tím souvisí u starých lidí i ztráta zájmu o okolí. Fyziologické problémy s vyměšováním mohou vyústit v obavy před stolicí a močením, tedy i snahu příliš nejíst a nepít.

- Faktory sociální - starý člověk je zpravidla závislý na důchodu, projevuje se tedy u něj nedostatek finančních prostředků. Začne šetřit na tom, co je nejjednodušší – na jídle. Ubývají sociální kontakty, přestává jevit zájem o dění kolem sebe. Pokud je umístěn v některém ústavním zařízení, ztrácí soukromí a možnost o sobě rozhodovat.

V současné době musíme uvažovat o negativních účincích řady léků na stravování seniorů. Zájem o jídlo může být potlačen léky.

Potřeba základních živin ve vyšším věku

Potřeba bílkovin je stejná jako u jedinců středního věku – 1,0 g/kg denně. Častá onemocnění ve starším věku kladou větší nároky na dodání bílkovin. Příjem bílkovin je tedy třeba zvýšit při současně probíhajícím onemocnění (v důsledku vyššího katabolismu). Pokud nejsou tyto nároky kompenzovány, dochází k dalšímu úbytku proteinových rezerv, který se může projevit i vyšším výskytem proleženin.

- Minerály a vitamíny - dostatečný příjem minerálů a vitamínů v přirozené stravě je možno zajistit pouze pokud je celkový energetický příjem vyšší než 1 500 kcal denně. Při nižším příjmu vyvážené stravy je třeba uvedené složky dodávat buď separátně, nebo přidáním jídel, která je obsahují ve větším množství (ovocná šťáva apod.). Při plánování jídelníčku pro starší osoby by se měl sledovat příjem vitamínů skupiny B, C, E a D. Z minerálních látek vápník, železo, draslík a sodík.

- Vápník - nedostatek vápníku je velmi častá porucha výživy u starých lidí. Ten vede ke vzniku osteoporózy. Doporučená dávka vápníku je 1 000 – 1 200 mg denně. Nejdůležitějším zdrojem vápníku jsou mléko a mléčné výrobky, ořechy a mák.

- Železo - nedostatek železa je u starých lidí poměrně častý. Příčiny mohou být v gastrointestinálním krvácení, podávání antacid a hlavně v nedostačujícím přívodu železa. Nejdůležitějším zdrojem železa je maso, masné výrobky a vaječné žloutky.

- Draslík - nedostatek draslíku se projeví u starých lidí užívajících diuretika. Příjem draslíku zvýšíme konzumací luštěnin, brambor, zeleniny, ovoce a ovocných šťáv.

- Sodík - bývá naopak přijímán v nadbytku. Nadměrný příjem souvisí se stravovacími návyky a navíc poklesem citlivosti vnímání chuti ve vyšším věku. Při přípravě pokrmů je třeba zvážit, zdali omezení sodíku nesníží chutnost a následně příjem stravy. V některých případech lze kuchyňskou sůl zčásti nahradit vhodnou kombinací koření a zeleniny.

- Vitamín D - nedostatek vitamínu D souvisí s jeho nízkou tvorbou v důsledku nedostatečného vystavení pokožky slunečnímu záření. Proto je třeba vitamín D dodávat ve formě mořských ryb, které jsou zároveň zdrojem jódu.

- Tekutiny - velmi důležitý je pitný režim, protože ve stáří může být pocit žízně snížený. Příjem tekutin je pak nedostatečný. Často nemocní dostávají pouze hrnek čaje ke snídani, talíř polévky k obědu a hrnek čaje k večeři. Proto je tedy třeba věnovat pitnému režimu velkou pozornost. Doporučují se především stolní a minerální vody, pro obsah minerálních látek ovocné a zeleninové šťávy, které obsahují vitamíny.[23]

[23] časopis Ošetřovatelství, Hradec Králové, 3/2000, s. 40.

5 VÝŽIVA A NEMOC

5.1 Nadváha a obezita

V posledních letech se mluví o obezitě jako o celosvětové epidemii. Čím dál méně lidí má v dospělosti normální váhu a tento problém se šíří i v zemích, kde byl ještě donedávna obézní člověk víceméně raritou.

Dnes víme, že obezita je způsobena celou řadou genetických faktorů (geny, které zvyšují schopnost ukládat přijatou energii do tukových zásob, a naopak zhoršují schopnost organismu tuk odbourávat při redukčních režimech). Na genetickou složku však velmi výrazně působí prostředí, v němž člověk žije.

Není to jen „vydatná kuchyně“, která se dědí z generace na generaci, je zde nový fenomén, který je označován termínem „toxické prostředí“- pokud se vypravíte do svého oblíbeného supermarketu, narazíte na každém kroku na extra velká balení potravin nebo pochutin, v sítích rychlého občerstvení extra velké porce, v některých restauracích po zaplacení „paušálu“ můžete sníst tolik, kolik vám žaludek dovolí.

Pokud je člověk vrcholovým sportovcem s dvoufázovým tréninkem, příliš se na něm velké porce neodrazí. Zbývajících 99 % populace ale pomalu ztrácí pojem o přiměřené velikosti porce a jejím každodenním překračováním nezadržitelně spěje do světa obézních.

Okolní prostředí ale na člověka tlačí zároveň z druhé strany: média a reklama předkládají spotřebiteli zásadně dokonale štíhlá a vypracovaná těla, což řada lidí psychicky nezvládne a pouští se do nesmyslných redukčních diet, které mohou poškodit organismus stejně, jako nošení nadbytečných kilogramů.

Nadváha či obezita není jen kosmetickou záležitostí, je to onemocnění metabolismu, které na sebe váže další subjektivní či objektivní obtíže a změny. Obézní mívají vyšší krevní tlak, což je rizikem samo o sobě. Větší množství tukové tkáně vede k poruchám metabolismu sacharidů (v konečném důsledku může dojít až k diabetu – cukrovce) a poruchám metabolismu tuků (zvýšená hladina cholesterolu a triglyceridů v krvi). To vše zvyšuje pravděpodobnost vzniku nemocí srdce a cév.

V této souvislosti se mluví o takzvaném metabolickém syndromu. Většímu riziku jsou vystaveni ti, jejichž tuková tkáň se soustřeďuje v centrální oblasti (větší břicho = obezita typu jablka), než ti (ve většině případů ženy), u nichž se tuk hromadí na stehnech a hýždích (typ hruška, neboli gynoidní obezita).

Pokud je však člověk v pásmu těžší obezity, představuje to pro něj riziko bez ohledu na typ obezity. U obézních je více zatěžován pohybový aparát, zejména klouby (kyčle a kolena).

Nadváha a obezita se negativně podepisují na lidské psychice (zvláště u žen), člověk s nadbytečnými kilogramy mívá často tendence uzavírat se do sebe a samotu řešit naprosto nevhodně jídlem.

Již pouhá nadváha může člověka ohrožovat zvýšenou úmrtností, o to více pak obezita. Zvláště pak androidní neboli abdominální typ obezity, kdy je nadměrné množství tuku zejména v oblasti břicha. Tento typ uložení tuku je nezávislým rizikovým faktorem a zvyšuje předčasnou úmrtnost u mužů i žen.[24]

5.2 Onemocnění dýchacího ústrojí

Navazuje na zhoršení mechaniky dýchání a plicních funkcí. Dochází tak i ke sníženému okysličení organismu.

Obstrukční poruchy jsou charakterizovány zvýšeným odporem v dýchacích cestách podmíněným např. zduřením sliznice, bronchospazmem nebo hypersekrecí vazkého hlenu a patologickými změnami v rozdělení plicních objemů. K hlavním chorobným stavům vedoucím k obstrukci patří především chronická obstrukční plicní nemoc, jejíž součástí je chronická bronchitida.

Restrikční poruchy spočívají v omezení nebo ztrátě dýchací plochy pro výměnu plynů. K příčinám patří stavy po resekci plic, plicní výpotek či pneumotorax.[25]

[24] Kunová, V., Zdravá výživa, Praha, 2004, s. 136.
[25] Placheta, Z., a Siegelová J., Praktická cvičení z fyziologie, Masarykovy Univerzita, Lékařská fakulta, 2005, s. 57.

5.3 Revmatická onemocnění

V důsledku neúměrného zatěžování kloubů, vzniká především artróza, zvláště velkých kloubů (kyčelní a kolenní), a to dvakrát častěji než u neobézních. Zvýšený výskyt dalšího kloubního a současně metabolického onemocnění – dny – je důsledkem vyšší hladiny kyseliny močové u obézních.[26]

5.4 Psychologické problémy

Vyskytují se nejen u obézních, ale i u lidí s pouhou nadváhou. Straní se sportovního života pro menší obratnost, převezmou roli neplavců, protože se nechtějí ukázat v plavkách. Opomíjejí různé společenské nabídky, protože si nemohou obléci šaty podle svých představ.

Zábrany a společenský ostych z estetických důvodů mají všechny váhové kategorie nadměrné hmotnosti, zvláště ženy. Svou otrávenost nad linií řeší bohužel zase jídlem. Mnoho lidí má tendenci „zajídat“ depresi všedního dne.[27]

5.5 Ateroskleróza

K těmto chorobám patří většina srdečně-cévních onemocnění včetně anginy pectoris a špatného krevního oběhu i jejich následky, např. bolesti nohou při chůzi, vysoký krevní tlak, infarkt myokardu, mozková mrtvice a náhlá smrt.

Jednou z hlavních příčin cévních chorob je nevhodná strava. Během života vznikají ve stěnách tepen drobné trhlinky vnitřní výstelky, které se normálně rychle zhojí. Následkem nevhodného stravování však jizvy po trhlinách zbytní, stěna tepny zdrsní a ztratí pružnost (ateroskleróza). Po tučném jídle se totiž zvýší v krvi hladina nasycených tuků a trhlinky jsou tukem prostoupeny a špatně se hojí. Nasycené tuky pak přilnou k drsným stěnám tepen a vytvoří tzv. ateromové pláty prostoupené tukem, které tepny dále oslabují a podporují krvácení. Zhrublá cévní stěna zúžená

[26] Mastná, B., Nadváha a obezita, Praha, 1999, s. 47.
[27] Mastná ,B., Nadváha a obezita, Praha, 1999, s. 47.

ateromovým plátem usnadňuje vznik krevních sraženin. Nižší konzumace nasycených tuků v populaci se projevuje sníženým výskytem srdečně-cévních onemocnění. Správná strava má příznivý účinek na regeneraci cévní výstelky, pomáhá zastavit tvorbu nebezpečných krevních sraženin a udržovat nízkou hladinu nasycených tuků v krvi.

Pokud trpíte nadváhou, zhubněte. Omezte celkový příjem tuků a hlavně nasycených tuků, což povede ke zvýšení podílu nenasycených tuků. Hladinu nasycených tuků snížíte, když v každém jednotlivém jídle omezíte množství potravin obsahujících nasycené tuky a snížíte příjem cukru nebo jej zcela vyloučíte. Cukr, podobně jako alkohol, zvyšuje vstřebávání tuků a jejich hladinu v krvi. Cukr i alkohol se v játrech přeměňují na nasycené tuky.

Rozptýlit (emulgovat) tukové částečky a snížit tak sklon k tvorbě krevních sraženin lze pravidelnou konzumací olejnatých ryb a dalších potravin obsahující esenciální mastné kyseliny, česneku (asi 3 stroužky), cibule, ananasu, zázvoru, avokáda a potravin s vitaminy B_1, B_6, C a E. Zvyšte příjem ovoce a zeleniny (zvláště jablek, citrusových plodů, mrkve a zelené listové zeleniny), luštěnin, ovesných vloček. Důležité jsou také potraviny obsahující vápník, chrom, hořčík, zinek, selen a vláknina.[28]

5.6 Nádorová onemocnění – rakovina

Výživa je považována za významný faktor vzniku některých nádorů. Z jednotlivých složek výživy se jedná především o celkový energetický příjem, zejména o tuk. Řada epidemiologických studií prokázala pozitivní vztah mezi příjmem tuku a výskytem rakoviny tlustého střeva, prostaty a rakovinou prsu. Vysoký příjem kyseliny olejové a linolenové koreluje se zvýšenou incidencí rakoviny prsu. Oproti tomu vyšší příjem omega - 3 mastných kyselin z rybích olejů může zřejmě chránit proti vzniku rakoviny a snad i zpomalovat růst již vzniklých nádorů. Úprava jídla, zejména při vysokých teplotách jako je smažení či pražení, je považována také za zdroj látek, které mohou vyvolat nádorové onemocnění. Radioaktivita vody je některými

[28] časopis Sestra, Olomouc, 4/2002, s. 53.

považována za faktor vzniku rakoviny žaludku. Produkty kontaminace potravin plísněmi, zejména aflatoxin, jsou známými karcinogeny. Alkohol hlavně v kombinaci s kouřením je významným faktorem při vzniku karcinomu dutiny ústní a jícnu.

Každou minutu se v lidském těle dělí 10 milionů buněk. Obyčejně se dělí ve správnou dobu a správným způsobem, přičemž proces dělení je ovládán komplexem kontrolních mechanismů. Pokud tato kontrola selže, může dojít ke vzniku nádorového onemocnění. Pečlivé sladění růstu buněk, jejich dělení a diferenciace mizí.

Mnoho studií prokázalo, že konzumace potravy bohaté na vlákninu pozitivně ovlivňuje výskyt rakoviny tlustého střeva. Na tomto jevu se podílí vazba agresivních sekundárních žlučových kyselin na vlákninu a dále vznik mastných kyselin s krátkým řetězcem fermentací vlákniny v tlustém střevě.[29]

5.7 Výživa u nemocných osob

Vliv onemocnění na stav výživy se většinou projeví u nemocného za krátkou dobu. Stres z nemoci stupňuje vyšší potřebu bílkovin, a pokud nemocný tyto látky nedostane potravou, upadá za krátkou dobu do proteinové malnutrice. Rozhodující úlohu zde hrají zejména zásoby ve svalech. Klíčovou roli má správné nastavení diety, dodržování zásad předepsané výživy. Pokud je nemocný nucen dodržovat dietu dlouhodobě, musí být dieta energeticky a biologicky plnohodnotná, aby nevedla právě k uvedeným deficitům.

Každý nemocný, který má problémy s výživou, má být správným způsobem informován, zejména potom u chirurgických pacientů. Doba hospitalizace se zkracuje, klient často odchází z nemocnice s neplnohodnotnou dietou. Stane – li se ta skutečnost, že klient není dostatečně informován o vhodné dietě, může dojít k opakované hospitalizaci.[30]

[29] Provazník, K., Komárek, L., a Janovská J. aj., Manuál prevence v lékařské praxi, Praha, 1995, s. 104.
[30] časopis Ošetřovatelství, Hradec Králové, 3/2000, s. 40.

Diabetes mellitus a léčebná výživa

Diabetes mellitus je onemocnění, které charakterizují důsledky absolutního nebo relativního nedostatku inzulínu. Podle dělení přijatého WHO dělíme diabetes na několik základních jednotek.

Diabetes mellitus I. typu je charakterizovaný absolutním nedostatkem inzulínu, ke kterému dochází v důsledku destrukce B-buněk Langerhansových ostrůvků pankreatu autoimunně podmíněným zánětem. Onemocnění se vyskytuje u všech věkových skupin, nápadně již v dětství a dospívání. Nemá vztah k tělesné hmotnosti a jeho primární prevence nemá zřejmě smysl.

V sekundární prevenci diabetes mellitus I. typu, tedy prevenci specifických diabetických komplikací, je nejdůležitějším faktorem udržování glykémie blízké normální glykémii, a to v rozmezí 3,5 – 9,0 mmol/l. K tomu slouží důsledná terapie inzulínem, prováděná systémem mnoha dávek inzulínu denně a systém diabetické diety, který spolu s přiměřenou fyzickou zátěží tvoří nedílnou součást terapie diabetu.

Diabetes mellitus II. typu vzniká většinou ve věku nad 40 let. V našich podmínkách je v 90 % spojený s obezitou. Primární prevencí je tedy prevence obezity.

I v sekudnární prevenci, tedy v prevenci komplikací diabetu hraje redukce tělesné hmotnosti významnou roli. Dieta má vést k redukci tělesné hmotnosti, současně má respektovat častou hypertriglyceridémii. Redukce příjmu cholesterolu a nasycených mastných kyselin je zde esenciální. Přívod vlákniny může pomoci normalizovat hladiny glykémie i krevních tuků.

Přísun nenasycených mastných kyselin ve formě rostlinných olejů (slunečnicový, olivový) a ryb je dalším významným faktorem v sekundární prevenci cévního postižení u diabetiků II. typu.[31]

[31] Provazník, K., Komárek, L., a Janovská, J., aj., Manuál prevence v lékařské praxi, Praha, 1995, s. 104.

Výživa u obézních lidí

Otylost je nadměrné ukládání tukových zásob ve formě tukové tkáně. Podstatou otylosti je nepoměr mezi příjmem a výdejem energie. K obezitě dochází většinou při prostém přejídání, zejména při pojídání jídel ve velkých dávkách. Hlavním zdrojem nadbytečné energie jsou tučná jídla, sladkosti a pravidelný příjem alkoholických nápojů.

Je třeba varovat před tzv. zázračnými dietami, které dnes reklamy doporučují. Tvrdí se v nich, že obézní člověk nemusí hladovět, může jíst kolik chce a co chce. Pokud příjme několik zázračných tobolek, bude ztrácet na hmotnosti. I diety složené z jednoho druhu potravin nejsou vhodné, protože bývají monotónní a nechutné (např. dieta vajíčková, bramborová, dělená strava atd.). Při dlouhodobé aplikaci mohou být nebezpečné, protože složení stravy je jednostranné.

Co je důležité pro to, aby obézní člověk ubýval na hmotnosti? Především změna stravovacího režimu a pravidelný příjem potravy. Energetický výdej musí převyšovat příjem. Je třeba zvýšit tělesnou aktivitu, zařadit pravidelný pohyb. Je nutné změnit stravovací zvyklosti, vynechat sladké a tučné pokrmy. Při dosažení ideální hmotnosti je třeba hmotnost udržet uvážlivým stravováním. U hypokalorických diet často dochází k nedostatečnému příjmu minerálních látek a vitamínů. Diety je vhodné dodržovat pouze pod lékařským dohledem.[32]

[32] časopis Sestra, Tábor, 3/2003, s. 50.

Výživa u chronické pankreatitidy

Častou příčinou chronické pankreatitidy je alkoholismus. Při vzplanutí choroby dochází ke křečovitým bolestem břicha, k úbytku hmotnosti a porušení vstřebávání živin. Nemocný je mnohdy nucen změnit stravovací zvyklosti na celý život, proto nejsou doporučována zbytečná dietní opatření.

Léčebná výživa je založena na nedráždivých a lehce stravitelných potravinách. Složení stravy má být energeticky a biologicky plnohodnotné. Je nutná absolutní abstinence alkoholu. Strava je rozložena do malých dávek 3 – 5x denně. Tekutiny oddělujeme od hlavních jídel. Vhodné je omezení tučných a těžkých jídel, agresivního koření, silné černé kávy, černého čaje a nápojů sycených CO_2. Denní příjem tuků je doporučován mezi 50 – 60 g.[33]

Výživa u hypercholesterolemie

Zvýšená krevní hladina cholesterolu je rizikovým faktorem aterosklerózy. Léčba této nemoci je vždy zahajována dietním opatřením. Nemocní nemívají nadváhu, proto energetická dávka nebývá snižována, ve stravě je omezeno používání živočišných tuků, energie je doplňována komplexními sacharidy a rostlinnými tuky. Denní příjem cholesterolu je 300 mg, u těžších cholesterolemií jen 150 mg. Cholesterol je obsažen pouze v potravinách živočišného původu. Doporučuje se konzumace rybího masa, které je poměrně chudé na nasycené mastné kyseliny. Vhodný je zvýšený příjem vlákniny, hlavně ve formě luštěninových jídel.[34]

[33] časopis Ošetřovatelství, Tábor, 3/2000, s. 50.
[34] časopis Ošetřovatelství, Tábor, 3/2000, s. 50.

5.8 Výživová doporučení pro obyvatelstvo České republiky

Ve většině průmyslově vyspělých zemích jsou již desetiletí vydávána výživová doporučení pro obyvatelstvo, která se průběžně mění a doplňují. V současné době přetrvává v České republice vysoký výskyt neinfekčních onemocnění hromadného výskytu, a to zejména aterosklerózy s různými komplikacemi, hypertenze, nádorů, především plic a tlustého střeva. Dále pak vysoký výskyt obezity, diabetu II. typu, osteoporózy a dalších chorob, které zvyšují nemocnost a zejména pak úmrtnost naší populace proti jiným zemím. V řadě příčin, které vedou k tomuto stavu, má největší význam nesprávná výživa. Ve výživových parametrech by mělo být, v souladu s výživovými cíli pro Evropu, které stanovil Regionální úřad pro Evropu WHO, dosaženo následujících změn:

- upravení příjmu celkové energetické dávky u jednotlivých populačních skupin v souvislosti s pohybovým režimem tak, aby bylo dosaženo rovnováhy mezi jejím příjmem a výdejem pro udržení optimální tělesné hmotnosti v rozmezí BMI 20-25
- snížení příjmu tuku u dospělé populace tak, aby celkový podíl tuku v energetickém příjmu nepřekročil 30 % optimální energetické hodnoty (tzn. u lehce pracujících dospělých cca 70 g na den), u vyššího energetického výdeje 35 %
- snížení příjmu cholesterolu na max. 300 mg za den , snížení spotřeby kuchyňské soli na 5-7 g za den a upřednostňovat sůl obohacenou jódem
- snížení spotřeby jednoduchých cukrů na maximálně 10 % celkové energetické dávky (tzn. u dospělých lehce pracujících cca 60 g na den), při zvýšení podílu sacharidů
- zvýšení příjmu kyseliny askorbové (vitaminu C) na 100 mg denně
- zvýšení příjmu vlákniny na 30 g za den a dalších látek zejména zinku, selenu, vápníku, jódu a vitamínu E[35]

[35] Blattná, J., Dostálová, J., a Perlín, C., aj., Výživa na začátku 21. století, Praha, 2005, s. 78.

K dosažení těchto cílů by mělo dojít ve spotřebě potravin k následujícím změnám:

- snížení příjmu živočišných tuků a zvýšení podílu rostlinných olejů v celkové dávce tuku, z nich pak hlavně oleje olivového, pokud možno bez tepelné úpravy pro zajištění optimálního složení mastných kyselin přijímaného tuku
- zvýšení spotřeby zeleniny a ovoce včetně ořechů se zřetelem k přívodu ochranných látek, významných v prevenci nádorových a kardiovaskulárních onemocnění; denní příjem zeleniny a ovoce by měl dosahovat až 600 g, včetně zeleniny tepelně upravené, přičemž poměr zeleniny a ovoce by měl být 2:1
- zvýšení spotřeby luštěnin jako bohatého zdroje kvalitních rostlinných bílkovin s nízkým obsahem tuku, nízkým glykemickým indexem
- výrazné zvýšení spotřeby ryb a rybích výrobků, zejména mořských v prevenci kardiovaskulárních chorob a chorob z nedostatku jódu
- snížení spotřeby živočišných potravin s vysokým podílem tuku (např. vepřový bok, plnotučné mléko a mléčné výrobky s vysokým obsahem tuku, uzeniny a některé cukrářské výrobky)
- snížení spotřeby vajec na cca 200 ks ročně, tj. nejvýše 4 ks týdně
- zajištění správného pitného režimu, zejména u dětí a starých osob, tzn. denní příjem minimálně 1,5 až 2 l vody nebo jiných vhodných nápojů (při zvýšené fyzické námaze nebo zvýšené teplotě okolí přiměřeně více)
- alkoholické nápoje je nutno konzumovat umírněně, aby denní příjem alkoholu nepřekročil u mužů 30 g (přibližně 300 ml vína nebo 0,8 l piva), u žen 20 g (přibližně 200 ml vína nebo 0,5 l piva)

Základním požadavkem je dodržení všech parametrů zdravotní nezávadnosti potravin a pokrmů. Je nutno dodržovat správný stravovací režim: jíst pravidelně – tři hlavní denní jídla s maximálním energetickým obsahem pro snídani 20 %, oběd 35 % a večeři 30 % a dopolední a odpolední svačinu s maximálně 5 – 10 energetickými procenty a pauzou 3 – 4 hodiny mezi jednotlivými denními jídly. Při tvorbě jídelníčku je třeba věnovat pozornost jak výběru potravin, tak jejich úpravě. Strava by měla být dostatečně pestrá a přiměřená věku, fyzickému zatížení a zdravotnímu stavu.[36]

[36] Blattná, J., Dostálová, J., a Perlín, C., aj., Výživa na začátku 21. století, Praha, 2005, s. 78.

6 METODOLOGIE

6.1 Charakteristika použitého dotazníku

Pro svoji práci jsem jako statistickou metodu sběru dat zvolila dotazníkové šetření. V průběhu samotného průzkumu byla použita u laické veřejnosti i zdravotních sester metoda osobního dotazování, a to z několika důvodů:

- zajištění návratnosti dotazníků
- přímá komunikace s respondentem
- spolehlivost získaných údajů

Osobní dotazování má však i své nevýhody, jako např. možnost ovlivnění dotazovaného tazatelem či záměrné zkreslování nebo zatajování informací respondentem. Snahou ovšem byly nevýhody tohoto typu dotazování eliminovat. Nelze je však absolutně vyloučit. Dotazník je měrný prostředek, pomocí kterého se zkoumá mínění lidí o jednotlivých jevech. Výhodou dotazníku je rychlé a ekonomické shromažďování dat za krátkou dobu. Nevýhodou je, že dotazník nezjišťuje, jací respondenti jsou, ale jak vidí sami sebe nebo chtějí být viděni. Může tedy docházet k určitému zkreslení získaných údajů.

Otázky dotazníku byly sestaveny na základě podrobného studia dostupných pramenů uvedené literatury. Pro účely tohoto šetření jsem sestavila dotazník, který zjišťoval rozdíl znalostí mezi zdravotními sestrami a laickou veřejností v problematice zdravé výživy. Dále měl dotazník za úkol zjistit rozdílnost dodržování zdravé výživy mezi těmito dvěma dotazovanými skupinami. Ve své práci jsem srovnávala dvě rozdílné skupiny žen. Na základě prostudované literatury bylo zjištěno: „Existují rozdíly z hlediska pohlaví, kdy ženy v otázkách výživy, kouření a tělesné aktivity, statisticky významně ($p < 0,05$) častěji dodržují zásady zdravého životního stylu než muži.“[37] a „pohlaví determinuje skladbu stravování, ženy dbají více na to, co konzumují, muži zaujímají lhostejnější postoj.“[38]

[37] Kaňová, P., a Holčík, J., Zdravotní gramotnost pohledem studentů LF MU v Brně, 2006, s. 161.
[38] Štefanová, J., Stravování středoškoláků – závěry pro zdravotní politiku, Praha, 2005, s. 40.

Při vyplňování dotazníků jsem požádala o spolupráci náhodně oslovené ženy ve věkových kategoriích 20 – 74 let před obchodním domem Billa ve Velkém Meziříčí. Po souhlasu vedoucích pracovníků jednotlivých oddělení byla předána druhá polovina dotazníků (55) k vyplnění zdravotním sestrám. Jednalo se o oddělení interny, chirurgie, JIP interny a JIP chirurgie a na Poliklinice ve Velkém Meziříčí.

V úvodní části dotazníku byly zjišťovány základní demografické údaje (jako jsou věk, výška, hmotnost, bydliště, rodinný stav a nejvyšší dosažené vzdělání). Potom následovaly otázky zaměřené na zjišťování znalostí dotazovaných (otázky č. 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28 a 29) a čtyři otázky jsem zaměřila na osobní postoje a názory zúčastněných respondentů (otázky č. 6, 8, 27 a 30).

Všechny otázky dotazníku se daly členit dle svého druhu. Otázky č. 6. – 29. byly polynomické výběrové, zkoumaly znalosti výživových doporučení, znalosti o jednotlivých složkách potravy a prevenci chorob. Uzavřená otázka výčtová byla otázka č. 7., která zjišťovala povědomí dotazovaných o třech základních živinách, které mohou tělu dodávat energii. Poslední otázkou jsem se ptala na nejoblíbenější jídlo respondentů, zde jsem použila otázku otevřenou.

Vzhledem k co největší objektivitě a ochraně osobních dat, byly dotazníky anonymní. Rozdala jsem celkem 110 dotazníků. Vlastní výzkum probíhal v lednu 2007.

Dotazníkové šetření u zdravotních sester probíhalo ve 2 zdravotních zařízeních, a to v nemocnici sv. Zdislavy v Mostištích a na poliklinice ve Velkém Meziříčí.

- Nemocnice sv. Zdislavy – rozdáno 40 dotazníků, vráceno 36 dotazníků
- Poliklinika ve Velkém Meziříčí - rozdáno 15 dotazníků, vráceno 15 dotazníků
- Laická veřejnost před obchodním domem Billa ve Velkém Meziříčí - rozdáno 55 dotazníků, vráceno 55 dotazníků, 1 nepoužitelný z důvodu chybného vyplnění údajů
- **Celkem – rozdáno 110 dotazníků, vráceno 106 dotazníků, vyřazený 1 dotazník. Pro zpracování připraveno 105 dotazníků, to je 95,5 %-ní návratnost z celkového počtu.**

6.2 Výběr statistických metod pro zpracování

Výsledky výzkumu jsou uváděny v reálných číslech (počet - N) a pro větší přehlednost také v procentech. Při zpracování výsledků jsem do tabulek vložila počty a procenta respondentů u jednotlivých variant otázek. Tabulky k vybraným zajímavým výsledkům dotazníku jsem doplnila grafy.

Pro vyhodnocení četnostních tabulek jsem použila počítačové vyhodnocení Chí – kvadrátu. Pro vyhodnocení rozdílů pomocí testu významnosti Chí - kvadrát jsem zvolila hladinu pravděpodobnosti 0,01 %.

Testovací kritérium:

$$\chi^2 = \sum \frac{(P-O)^2}{O}$$

kde: P je pozorovaná četnost a O je očekávaná četnost.

Vypočítaná hodnota je ukazatelem velikosti rozdílu mezi skutečností a vyslovenou nulovou hypotézou. Tuto vypočítanou hodnotu srovnáme s kritickou hodnotou testového kritéria chí – kvadrát pro zvolenou hladinu významnosti a počet stupňů volnosti (s.v.), který vypočítáme ze vztahu:

$$s.v. = (r - 1) \,.\, (s - 1);$$

kde r je počet řádků kontingenční tabulky a s počet sloupců.

Dotazníky jsem zpracovala pomocí statistického programu EPI INFO, verze 5, který je na internetu volně distribuován pro využití v epidemiologických studiích.[39] Dále pomocí tabulek v Excelu, které vyjadřují dosažené výsledky v absolutních četnostech (N) a relativních četnostech (%). Významné hodnoty jsem vyjádřila sloupcovými grafy v programu Excel, které jsou uvedeny v absolutních četnostech.

[39] http://www.cdc.gov/epiinfo/index.htm

7 VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ A VYHODNOCENÍ DAT

7.1 Vyhodnocení dotazníku

Tabulka č. 1 Rozdělení respondentů dle věku

1. Věkové rozmezí (v letech)	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
20 - 29	21	**38,9**	15	29,4	1
30 - 39	12	22,2	19	**37,2**	69
40 - 49	11	20,3	9	17,7	27
50 - 59	6	11,1	8	15,7	8
60 - 69	3	5,6	0	0	0
70 a více	1	1,9	0	0	0
Celkem	54	100	51	100	105

Z vybrané skupiny veřejnosti byl nejvíce zastoupen věk žen v kategorii od 20 do 29 let, a to v řádu 38,9 %. Věk zdravotních sester se pohyboval nejčastěji od 30 do 39 roků (37,2 %). Průměrný věk veřejnosti byl 37 roků, zatímco u zdravotních sester to bylo 36 let. Všichni respondenti pak spadali **v průměru do věku 37 let.**

Tabulka č. 2. Indexy BMI

2. Indexy BMI	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
Podváha (< 18,5)	1	1,9	0	0	1
Normální váha (18,5 - 24,9)	35	**64,8**	34	**66,7**	69
Nadváha (25 - 29,9)	13	24,1	14	27,5	27
Obezita I. stupně (30 - 34,9)	5	9,2	3	5,8	8
Obezita II. stupně (35 - 39,9)	0	0	0	0	0
Obezita III. stupně (> 40)	0	0	0	0	0
Celkem	54	100	51	100	105

Ve druhé položce jsou znázorněny indexy tělesné hmotnosti všech dotazovaných. U dotazovaných byla nejvíce zastoupena kategorie „normální hmotnost“, a to u veřejnosti v 64,8 % a ve skupině zdravotních sester to bylo v 66,7 %. **Statisticky významné rozdíly mezi sledovanými skupinami se neprokázaly.**

Tabulka č. 3. Rozdělení dle rodinného stavu

3. Rodinný stav	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
Svobodná	23	42,6	13	25,5	36
Vdaná	26	**48,1**	36	**70,6**	62
Vdova	4	7,4	2	3,9	6
Rozvedená	1	1,9	0	0	1
Celkem	54	100	51	100	105

V souboru bylo u obou sledovaných skupin nejvíce zastoupena kategorie „vdaná“. U laické veřejnosti to bylo 48,1 % a u sester 70,6 %. **Bez statistických významností u obou skupin.**

Tabulka č. 4. Členění dotazovaných dle místa bydliště

4. Bydliště	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
Město	30	**55,6**	30	**58,8**	60
Vesnice	24	44,4	21	41,2	45
Celkem	54	100	51	100	105

Čtvrtá otázka dělila respondentky podle místa bydliště. Jako nejčastější odpověď uvedly obě skupiny město. Veřejnost 55,6 % a zdravotní sestry 58,8 %. **Bez statistických významností u obou skupin.**

Tabulka č. 5. Rozdělení respondentů dle vzdělání

5. Vzdělání	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
Základní	12	22,2	0	0	12
Vyučená v oboru	13	24,1	0	0	13
Střední s maturitou	25	**46,3**	46	**90,2**	71
Vysokoškolské	4	7,4	5	9,8	9
Celkem	54	100	51	100	105

Ve výsledku odpovědí lze vypozorovat **statisticky významný rozdíl** mezi laickou veřejností a zdravotními sestrami vzhledem ke srovnání obou skupin dle vzdělání. **90 %** zdravotních sester dosáhlo středoškolského vzdělání s maturitou, naopak u veřejnosti je to necelých **50 %.**

chí kvadrát = 31,26

s.v. = 3

$p < 0,01$

Tabulka č. 6. Zajímáte se o zásady správné výživy?

6. Zajímáte se o zásady zdravé výživy?	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
Celkem ano	30	**55,6**	30	**58,8**	60
Nepřemýšlím o tom	18	33,3	11	21,6	29
Spíše ne	6	11,1	10	19,6	16
Celkem	54	100	51	100	105

Kladnou odpověď na tuto otázku uvedlo 55,6 % laické veřejnosti a 58,8 % zdravotních sester. **Bez významných statistických rozdílů mezi sledovanými skupinami.**

Tabulka č. 7.1 Které živiny mohou tělu dodávat energii? (cukry)

7.1 Základní živiny pro dodání energie (cukry)	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
NE	22	40,7	8	15,7	30
ANO	32	**59,3**	43	**84,3**	75
Celkem	54	100	51	100	105

U této otázky je možno pozorovat **statisticky významné rozdíly** v uvedených odpovědích. Zdravotní sestry věděly v **84,3 %,** že cukry jsou jednou ze tří základních živin pro dodání energie a z řad veřejnosti to vědělo pouze **59,3 %** respondentek.

chí kvadrát = 8,07

s.v. = 1

$p < 0,01$

Tabulka č. 7.2 Které živiny mohou tělu dodávat energii? (tuky)

7.2 Základní živiny pro dodání energie (tuky)	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
NE	24	44,4	11	21,6	35
ANO	30	**55,6**	40	**78,4**	70
Celkem	54	100	51	100	105

Co se týče správné odpovědi „tuky“, tak tou se prezentovalo **55,6 %** laické veřejnosti a **78,4 %** zdravotních sester. **Opět byly zjištěny statisticky významné rozdíly v odpovědích.**

chí kvadrát = 6,18

s.v. = 1

$p < 0,01$

Tabulka č. 7.3 Které živiny mohou tělu dodávat energii? (bílkoviny)

7.3 Základní živiny pro dodání energie (bílkoviny)	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
NE	15	27,8	6	11,8	21
ANO	39	**72,2**	45	**88,2**	84
Celkem	54	100	51	100	105

Poslední správnou odpovědí u této otázky měly být bílkoviny. Tuto odpověď znalo 72,2 % laické veřejnosti a 88,2 % zdravotních sester. **Bez významných statistických rozdílů mezi sledovanými skupinami.**

Tabulka č. 8.1 Odhadněte, jak často jíte tyto potraviny?

8.1 Konzumace LUŠTĚNIN (fazole, čočka)	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
spíše ne	10	18,5	7	13,7	17
jen někdy	35	**64,8**	29	**56,9**	64
1 - 2x týdně	9	16,7	15	29,4	24
denně	0	0	0	0	0
Celkem	54	100	51	100	105

Obě dotazované skupiny odpověděly nejvíce, že luštěniny konzumují „jen někdy“. Laická veřejnost v 64,8 % a zdravotní sestry v 56,9 %. **Bez statisticky významných rozdílů.**

Tabulka 8.2 Odhadněte, jak často jíte tyto potraviny?

8.2 Konzumace JOGURTŮ, SÝRŮ A MLÉKA	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
spíše ne	0	0	0	0	0
jen někdy	0	0	2	3,9	2
1 - 2x týdně	14	25,9	14	27,5	28
denně	40	**74,1**	35	**68,6**	75
Celkem	54	100	51	100	105

Obě dotazované skupiny odpověděly nejvíce, že jogurty, sýry a mléko konzumují „denně“. **Byly zjištěny statisticky významné rozdíly v odpovědích.** Laická veřejnost konzumuje mléčné výrobky významně více **(74,1 %)** než zdravotní sestry **(68,6 %).**

chí kvadrát = 2,25

s.v. = 2

$p < 0,01$

Tabulka 8.3 Odhadněte, jak často jíte tyto potraviny?

8.3 Konzumace RYB	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
spíše ne	13	24,1	8	15,7	21
jen někdy	32	**59,3**	25	**49**	57
1 - 2x týdně	9	**16,7**	17	**33,3**	26
denně	0	0	1	2	1
Celkem	54	100	51	100	105

Obě dotazované skupiny odpověděly nejvíce, že ryby konzumují „jen někdy“. Laická veřejnost v **59,3 %** a zdravotní sestry v **49 %. Byly zde zjištěny statisticky významné rozdíly** v tom, že zdravotní sestry odpověděly, že konzumují ryby 1 – 2x týdně v **33,3 %**, zatímco laická veřejnost v pouhých **16,7 %**.

chí kvadrát = 5,43

s.v. = 3

$p < 0,01$

Tabulka 8.4 Odhadněte, jak často jíte tyto potraviny?

8.4 Konzumace CELOZRNNÉHO PEČIVA	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
spíše ne	1	1,9	1	2	2
jen někdy	20	**37**	11	21,6	31
1 - 2x týdně	19	35,2	29	**56,9**	48
denně	14	25,9	10	19,6	24
Celkem	54	100	51	100	105

Byly zjištěny statisticky významné rozdíly mezi laickou veřejností a sestrami v tom, že zdravotní sestry konzumují celozrnné pečivo „1 – 2x týdně“ téměř v **57 %** zatímco laická veřejnost konzumuje toto pečivo „jen někdy“ pouze v **37 %.**

chí kvadrát = 5,28

s.v. = 3

$p < 0,01$

Tabulka 8.5 Odhadněte, jak často jíte tyto potraviny?

8.5 Konzumace UZENIN (salámy, párky)	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
spíše ne	6	11,1	5	9,8	11
jen někdy	12	22,2	25	**49**	37
1 - 2x týdně	31	**57,4**	20	39,2	51
denně	5	9,3	1	2	6
Celkem	54	100	51	100	105

Při této otázce byly zjištěny statisticky významné rozdíly. Zdravotní sestry konzumují uzeniny méně častěji, než laická veřejnost. A to v kategorii „jen někdy“ **(49 %)**, naopak laická veřejnost v kategorii „1 – 2x týdně“ **(57,4 %)**.

chí kvadrát = 9,62

s.v. 3

$p < 0,01$

Tabulka 8.6 Odhadněte, jak často jíte tyto potraviny?

8.6 Konzumace OVOCE	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
spíše ne	0	0	2	3,9	2
jen někdy	4	7,4	1	2	5
1 - 2x týdně	16	29,6	14	27,5	30
denně	34	**63**	34	**66,7**	68
Celkem	54	100	51	100	105

Při konzumaci ovoce byly výsledky u obou dotazovaných skupin téměř identické. Ovoce konzumují jak zdravotní sestry, tak laická veřejnost „denně“ v procentuálním zastoupení převyšujícím 60 %. **Nebyly zjištěny statisticky významné rozdíly.**

Tabulka č. 8.7 Odhadněte, jak často jíte tyto potraviny?

8.7 Konzumace ZELENINY	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
spíše ne	0	0	1	2	1
jen někdy	2	3,7	1	2	3
1 - 2x týdně	24	44,4	19	37,3	43
denně	28	**51,9**	30	**58,8**	58
Celkem	54	100	51	100	105

Zeleninu konzumují jak zdravotní sestry (58,8 %), tak laická veřejnost (51,9 %) „denně“. **Statisticky významné rozdíly nebyly zjištěny.**

Tabulka 8.8 Odhadněte, jak často jíte tyto potraviny?

8.8 Konzumace BÍLÉHO PEČIVA	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
spíše ne	3	5,6	2	3,9	5
jen někdy	3	5,6	3	5,9	6
1 - 2x týdně	11	20,4	11	21,6	22
denně	37	**68,5**	35	**68,6**	72
Celkem	54	100	51	100	105

Bílé pečivo denně konzumovalo 68,5 % laické veřejnosti a 68,6 % zdravotních sester. **Žádné statisticky významné rozdíly zde nebyly pozorovány.**

Tabulka č. 8.9 Odhadněte, jak často jíte tyto potraviny?

8.9 Konzumace SLADKOSTÍ	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
spíše ne	3	5,6	6	11,8	9
jen někdy	17	31,5	14	27,5	31
1 - 2x týdně	19	**35,2**	21	**41,2**	40
denně	15	27,8	10	19,6	25
Celkem	54	100	51	100	105

Na otázku „konzumace sladkostí“ se obě dotazované skupiny shodly v četnostní kategorii „1 – 2x týdně“, a to laická veřejnost v 35,2 % a zdravotní sestry v 41,2 %. **Statisticky významné rozdíly neshledány.**

Tabulka č. 9 Víte jaký je nejrozšířenější způsob doporučení o výživě pro obyvatelstvo?

9. Nejčastější doporučení o výživě	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
Talíře, porce potravin	3	5,6	2	3,9	5
Pyramida výživy	18	33,3	34	**66,7**	52
Informační letáky	33	**61,1**	15	29,4	48
Celkem	54	100	51	100	105

U této otázky **byly zjištěny statisticky významné rozdíly** v odpovědích mezi veřejností a zdravotními sestrami. **Správnou odpověď „pyramida výživy“ uvedlo 66,7 % zdravotních sester, zatímco 61,1 % laické veřejnosti uvedlo chybnou odpověď.**

chí kvadrát = 11,8

s.v. = 2

$p < 0,01$

Tabulka č. 10 Kolik porcí zeleniny za den by podle Vás měl člověk zkonzumovat?

10. Porce zeleniny v ks za den	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
2 ks	22	40,7	20	39,2	42
3 - 5 ks	30	**55,6**	27	**52,9**	57
6 - 7 ks	2	3,7	4	7,8	6
Celkem	54	100	51	100	105

Veřejnost uvedla 55,6 % správných odpovědí a zdravotní sestry 52,9 % správných odpovědí. **Nebyly zjištěny statistické významnosti.**

Tabulka č. 11 Dostatečná konzumace mléka a mléčných výrobků se podílí:

11. Vliv mléčných výrobků na:	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
kvalitním růstu zubů a kostí	54	**100**	50	**98**	104
vzniku osteoporózy	0	0	1	2	1
vzniku obezity	0	0	0	0	0
Celkem	54	100	51	100	105

Správné odpovědi u laické veřejnosti dosáhly 100 % a u zdravotních sester se toto číselné vyjádření vyšplhalo na 98. **Statistické rozdíly nebyly zjištěny.**

Tabulka č. 12 Obilniny, těstoviny, pečivo, rýže, luštěniny a ořechy jsou podle Vás:

12. Obilniny, těstoviny, pečivo, rýže, luštěniny a ořechy jsou:	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
občasné doplňky stravy	13	24,1	6	11,8	19
"bezrizikové potraviny"	8	14,8	4	7,8	12
složky "výživové pyramidy"	33	**61,1**	41	**80,4**	74
Celkem	54	100	51	100	105

U této otázky opět **nebyly zjištěny statisticky významné rozdíly** v odpovědích u obou dotazovaných skupin. Veřejnost odpověděla správně v 61,1 % a zdravotní sestry uvedly 80,4 % správných odpovědí.

Tabulka č. 13 Konzumace rybího masa je důležitá pro příjem:

13. Konzumace rybího masa je nejbohatší na:	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
sodík	0	0	0	0	0
vápník	6	11,1	1	2	7
jod	48	**88,9**	50	**98**	98
zinek	0	0	0	0	0
chlor	0	0	0	0	0
Celkem	54	100	51	100	105

Konzumace rybího masa je důležitá pro příjem jodu. Správnou odpověď na tuto otázku znalo 88,9 % laické veřejnosti a 98 % zdravotních sester. **Významné rozdíly mezi sledovanými skupinami nezjištěny.**

Tabulka č. 14 Zvětšená štítná žláza bývá spojená s nedostatkem:

14. Zvětšená štítná žláza je spojována s nedostatkem:	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
fluoru	2	3,7	0	0	2
jodu	48	**88,9**	51	**100**	99
chloru	1	1,9	0	0	1
zinku	3	5,6	0	0	3
sodíku	0	0	0	0	0
Celkem	54	100	51	100	105

Na otázku „s čím bývá spojená zvětšená štítná žláza“ odpověděla laická veřejnost správně v 88,9 % a zdravotní sestry uvedly 100 % správných odpovědí. **Významné rozdíly mezi sledovanými skupinami nezjištěny.**

Tabulka č. 15 Jaké množství tekutin je doporučováno vypít za 24 hodin?

15. Množství tekutin za den	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
1 litr	0	0	0	0	0
2 - 3 litry	50	**92,6**	51	**100**	101
4 - 5 litrů	4	7,4	0	0	4
Celkem	54	100	51	100	105

Správnou odpovědí na otázku „kolik množství tekutin je doporučováno vypít za 24 hodin“ je 2 – 3 litry. Zdravotní sestry odpověděly na tuto otázku správně ve 100 % a laická veřejnost v 92,6 %. **Významné rozdíly mezi sledovanými skupinami nezjištěny.**

Tabulka č. 16 Dlouhodobě zvýšená konzumace kávy a výrobků obsahujících kofein může vést k:

16. Důsledky zvýšené konzumace kávy	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
nadměrná únava	7	13	2	3,9	9
dehydratace	46	**85,1**	49	**96,1**	94
bolesti kloubů a zad	1	1,9	0	0	1
Celkem	54	100	51	100	105

Na otázku „k jakým důsledkům vede dlouhodobě zvýšená konzumace kávy a výrobků obsahujících kofein“ odpovědělo správně 85,1 % dotázaných žen ze skupiny veřejnosti a 96,1 % zdravotních sester. **Významné rozdíly mezi sledovanými skupinami nezjištěny.**

Tabulka č. 17 Má HDL cholesterol ochranný účinek pro nemoci srdce a cév?

17. Ochranný účinek HDL cholesterolu	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
rozhodně ano	13	24,1	24	**47,1**	37
snad ano	12	24,1	10	**19,6**	13
nevím, nepřemýšlím o tom	15	**27,8**	4	7,8	19
rozhodně ne	14	**25,9**	13	25,5	27
Celkem	54	100	51	100	105

U sedmnácté otázky byly zjištěny **statisticky významné rozdíly** mezi oběma sledovanými skupinami. Na otázku zda má **HDL cholesterol ochranný účinek** pro nemoci srdce a cév odpovědělo správně **„rozhodně ano" a „snad ano"** dohromady **66,7 %** zdravotních sester. Naproti tomu laická veřejnost nejčastěji uváděla odpovědi „nevím, nepřemýšlím o tom" a chybnou odpověď „rozhodně ne" v míře **53,7 %.**

chí kvadrát = 9,78

s.v. = 3

$p < 0,01$

Tabulka č. 18 Co si představujete po pojmem „index BMI"?

18. Možnosti pojmu "index BMI"	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
vztah hmotnosti a věku	6	11,1	3	5,9	9
vztah hmotnosti a výškou v m^2	46	**85,2**	48	**94,1**	94
index nasycení krve kyslíkem	2	3,7	0	0	2
Celkem	54	100	51	100	105

Na otázku co znamená „index BMI" uvedlo správnou odpověď 85,2 % laické veřejnosti a 94,1 % zdravotních sester. **Bez významných statistických rozdílů.**

Tabulka č. 19 Téměř všechny známé hormony mohou ovlivnit hladinu krevního cukru. Výjimečné postavení v hormonální regulaci zaujímá:

19. Hormony ovlivňující hladinu cukru v krvi	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
inzulin	48	**88,9**	48	**94,1**	96
prolaktin	4	7,4	0	0	4
růstový hormon	2	3,7	3	5,9	5
Celkem	54	100	51	100	105

Správnou odpověď – inzulín - uvedlo 88,9 % laické veřejnosti a 94,1 % zdravotních sester. **Nebyly zjištěny statisticky významné rozdíly** v odpovědích obou skupin.

Tabulka č. 20 Zvláštní dietní výrobky pro diabetiky mají na obalu uveden obsah kJ a jednotlivých živin. Tyto výrobky mají označení:

20. Označení zvláštních výrobků pro diabetiky	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
DIA	53	**98,1**	50	**98**	103
PAD	1	1,9	0	0	1
INZ	0	0	1	2	1
Celkem	54	100	51	100	105

Výrobky, které jsou určeny pro diabetiky se správně označují zkratkou DIA. Správnou odpověď na tuto otázku uvedlo 98,1 % laické veřejnosti a 98 % zdravotních sester. **Bez významných statistických rozdílů.**

Tabulka č. 21 Myslíte si, že vláknina ve stravě je lehce stravitelná?

21. Je vláknina ve stravě lehce stravitelná	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
rozhodně ano	25	46,3	7	13,7	32
snad ano	12	22,2	8	15,7	20
nevím, nepřemýšlím o tom	7	13	0	0	7
rozhodně ne	10	**18,5**	36	**70,6**	46
Celkem	54	100	51	100	105

Mezi sledovanou skupinou laické veřejnosti a zdravotních sester byly zjištěny **statisticky významné rozdíly** v odpovědích. Na danou otázku správně odpovědělo **70,6 %** zdravotních sester **(vláknina rozhodně není lehce stravitelná)**, z řad laické veřejnosti pouze **18,5 %** správně!

chí kvadrát = 32,56

s.v. = 3

$p < 0,01$

Tabulka č. 22 Tuky, kde jsou obsaženy tzv. nenasycené mastné kyseliny se nacházejí především:

22. Existence nenasycených mastných kyselin:	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
v rostlinných olejích a rybách	35	**64,8**	43	**84,3**	78
v živočišných tucích	18	33,3	7	13,7	25
ve vepřovém sádle	1	1,9	1	2	2
Celkem	54	100	51	100	105

Na otázku, ve kterých tucích jsou obsaženy tzv. nenasycené mastné kyseliny, správně odpovědělo 64,8 % laické veřejnosti a 84,3 % zdravotních sester. **Bez významných statistických rozdílů mezi skupinami.**

Tabulka č. 23 Riziko karcinomu (rakoviny) tlustého střeva výrazně snižuje konzumace:

23. Potravina snižující karcinom tlustého střeva	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
vláknina	46	**85,2**	47	**92,2**	93
mléko a mléčné výrobky	6	11,1	2	3,9	8
hovězí a vepřové maso	2	3,7	2	3,9	4
Celkem	54	100	51	100	105

Na tuto otázku odpověděla laická veřejnost správně v 85,2 % a zdravotní sestry v 92,2 %. **Nebyly zjištěny statisticky významné rozdíly v odpovědích.**

Tabulka č. 24 Které z léčiv se užívají k potlačení nadměrné chuti k jídlu?

24. Léčiva potlačující chuť k jídlu	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
antiepileptika	3	5,6	1	2	4
anorektika	29	**53,7**	48	**94,1**	77
homeopatika	13	24,1	1	2	14
antitusika	9	16,7	1	2	10
Celkem	54	100	51	100	105

Na otázku, která **léčiva potlačují chuť k jídlu**, byly zjištěny **statisticky významné rozdíly** v odpovědích. Zdravotní sestry odpověděly správně v **94,1 %,** zatímco laická veřejnost v **53,7 %.**

chí kvadrát = 22,31

s.v. = 3

$p < 0,01$

Tabulka č. 25 Zvýšený příjem vitamínu C je potřebný zejména:

25. Zvýšený příjem vitamínu C je potřebný zejména:	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
u žen užívajících h. antikoncepci	10	**18,5**	20	**39,2**	30
u zdravých lidí	3	5,6	2	3,9	5
u obézních lidí	17	31,5	17	33,3	34
u lidí s cukrovkou	24	44,4	12	23,5	36
Celkem	54	100	51	100	105

Na otázku, kdy je zvláště potřebný zvýšený příjem vitamínu C, odpověděly obě srovnávané skupiny podobně. Laická veřejnost označila správnou odpověď v 18,5 % a zdravotní sestry 39,2 %. **Statistická významnost nezjištěna.**

Tabulka č. 26 Mezi vitamíny rozpustné v tucích nepatří:

26. Které vitamíny nejsou rozpustné v tucích?	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
vitamín C	29	**53,7**	47	**92,2**	76
vitamín A	5	9,3	3	5,9	8
vitamín D	5	9,3	1	2	6
vitamín E	6	11,1	0	0	6
vitamín K	9	16,7	0	0	9
Celkem	54	100	51	100	105

V této položce byly zjištěny **statisticky významné rozdíly** mezi veřejností a zdravotními sestrami. Správně, tj., že **vitamin C není rozpustný v tucích**, odpovědělo pouze **53,7 %** laické veřejnosti, naopak **92,2 %** zdravotních sester. Zde je rozdíl mezi oběma dotazovanými skupinami výrazně znatelný.

chí kvadrát = 22,36

s.v. = 4

$p < 0,01$

Tabulka č. 27 Jak často konzumujete potraviny tzv. rychlého občerstvení? (pizza, smažený sýr, hranolky, kuře KFC apod.)

27. Jak často konzumujete tzv. rychlé občerstvení?	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
nikdy je nejím	3	5,6	3	5,9	6
pouze výjimečně	35	**64,8**	35	**68,6**	70
maximálně 2x týdně	16	29,6	11	21,6	27
každý den	0	0	2	3,9	2
Celkem	54	100	51	100	105

Nejčastější odpovědí bylo, že tzv. fast food konzumují obě sledované skupiny pouze výjimečně. Veřejnost udává tuto odpověď v 64,8 % a zdravotní sestry v 68,6 %. **Bez významných statistických rozdílů.**

Tabulka č. 28 Myslíte si, že „vegetariánství“ jako způsob stravování redukuje riziko hypertenze, obezity, diabetu a kardiovaskulárních onemocnění?

28. Názor, zda "vegetariánství" redukuje rizika onemocnění	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
rozhodně ano	7	13	10	19,6	17
snad ano	17	**31,5**	21	**41,2**	38
nevím, nepřemýšlím o tom	19	35,2	13	25,5	32
rozhodně ne	11	20,4	7	13,7	18
Celkem	54	100	51	100	105

Nebyly zjištěny statisticky významné rozdíly v odpovědích mezi veřejností a zdravotními sestrami. Odpověď „snad ano“ uvedlo přes 30 % laické veřejnosti a přes 40 % zdravotních sester.

Tabulka č. 29 K prevenci osteoporózy podle Vás patří:

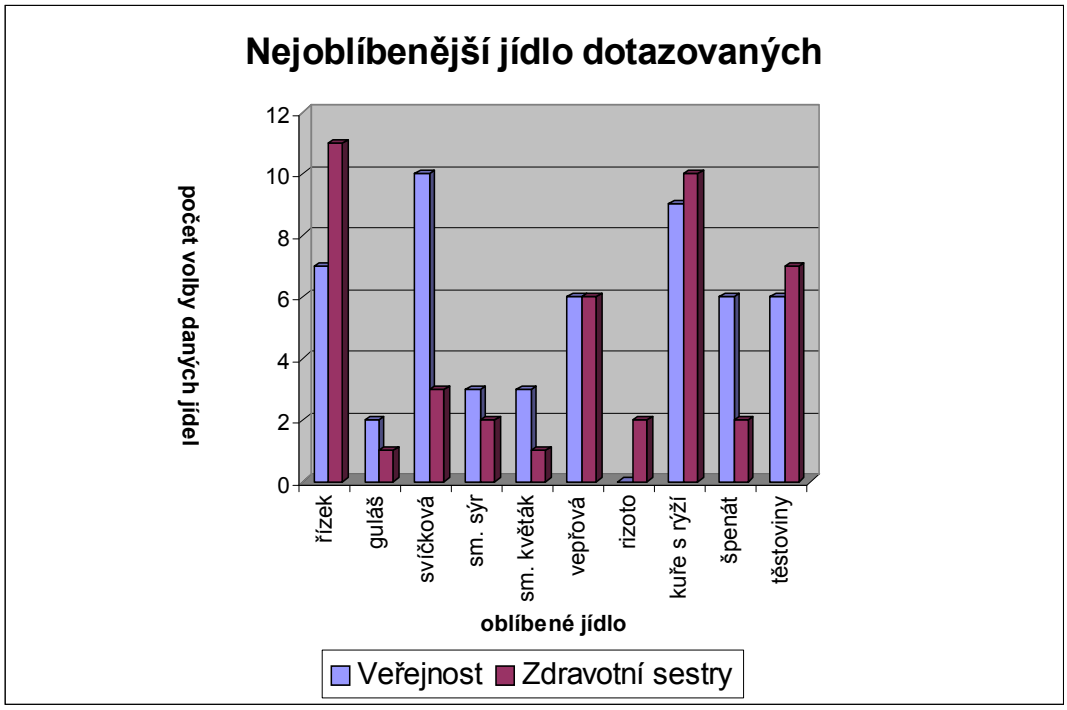
29. K prevenci osteoporózy patří:	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
dostatek pohybu	14	25,9	6	11,8	20
strava s dostatkem bílkovin	10	18,5	6	11,8	16
dostatečný příjem kalcia	30	**55,6**	39	**76,5**	69
Celkem	54	100	51	100	105

Na otázku, co patří k prevenci osteoporózy, odpovědělo správně 55,6 % laické veřejnosti a 76,5 % zdravotních sester. **Nebyly zde zjištěny statisticky významné rozdíly** v odpovědích srovnávaných skupin.

Tabulka č. 30 Jaké je Vaše nejoblíbenější jídlo?

30. Nejvíce oblíbené jídlo	Veřejnost		Zdravotnice		Celkem
	N	%	N	%	N
smažený řízek	7	13	11	**21,6**	18
guláš	2	3,7	1	2	3
svíčková na smetaně	10	**18,6**	3	5,9	13
smažený sýr	3	5,5	2	3,9	5
smažený květák	3	5,5	1	2	4
vepřová, knedlík, zelí	6	11,1	6	11,8	12
rizoto	0	0	2	3,9	2
pečené kuře s rýží	9	16,6	10	19,5	19
bramborové knedlíky, špenát	6	11,1	2	3,9	8
těstoviny	6	11,1	7	13,7	13
celozrnné pečivo	1	1,9	1	2	2
žemlovka	1	1,9	2	3,9	3
smažené žampiony	0	0	2	3,9	2
pstruh na másle	0	0	1	2	1
Celkem	54	100	51	100	105

Graf č. 1 Nejoblíbenější jídlo dotazovaných



Ve svých odpovědích veřejnost nejčastěji uváděla **svíčkovou omáčku na smetaně v 18,6 %** a zdravotní sestry nejvíce preferovaly **smažený řízek, a to v 21,6 %.**

7.2 Ověření stanovených hypotéz

Na začátku mé bakalářské práce byly stanoveny hypotézy, ke kterým je v této kapitole věnováno jejich potvrzení či vyvrácení. Nejdříve jsou k dané hypotéze a jejímu řešení uvedeny její znění a následné vyhodnocení. Na konci každého komentáře jsou pro celkové informace uvedeny taktéž doplňující statistické informace.

Rozdíly ve znalostech mezi dotazovanými skupinami

H0 – Mezi laickou veřejností a zdravotními sestrami **existují** významné rozdíly ve znalostech správné výživy jako prevenci chorob.
H1 – Mezi laickou veřejností a zdravotními sestrami **neexistují** významné rozdíly ve znalostech správné výživy jako prevenci chorob.

Při ověření či vyvrácení těchto hypotéz jsem se z celého dotazníku zaměřila na výsledky otázek, které se zabývaly problematikou ochranného účinku cholesterolu, stravitelností vlákniny a zařazení vitamínu C do správné druhové skupiny.

Při otázce „zda má HDL cholesterol ochranný účinek pro nemoci srdce a cév“ se potvrdila hypotéza H0. Zdravotní sestry věděly správnou odpověď ve 47 % svého zastoupení, zatímco laická veřejnost v poloviční míře, a to ve 24 %. Zde byly při počítačovém zpracování dat vidět **statisticky významné rozdíly** v odpovědích mezi sledovanými skupinami (viz. tab. č. 17, str. 39). Při této odborné problematice lze tedy vypozorovat, že zdravotní sestry svými znalostmi předčily laické respondentky značnou měrou.

Zda je vláknina ve stravě lehce stravitelná, tak na tuto otázku odpovědělo správně přes 70 % zdravotních sester a necelých 19 % laické veřejnosti. Z tohoto výsledku je patrné, že zdravotní sestry převýšily svými znalostmi laickou veřejnost téměř čtyřnásobně. Tudíž se opět hypotéza H0 potvrdila, a to nejvýraznějším způsobem ze všech položených otázek z dotazníku. Při počítačovém zpracování dat byly vidět **statisticky významné rozdíly** (viz. tab. č. 21, str. 51) v odpovědích mezi laickou veřejností a zdravotními sestrami.

Posledním významným ověřením hypotézy byla otázka, který z vitamínů C, A, D, E a K nepatří mezi druh rozpustný v tucích. Jedná se o vitamín C a touto odpovědí se prezentovalo 92 % zdravotních sester a 54 % laické veřejnosti. Opět, jako u předcházejících otázek, došlo k potvrzení hypotézy H0, protože v odpovědích byly **statisticky významné rozdíly** (viz. tab. č. 25, str. 53) mezi oběma skupinami.

Ve všech třech výše uvedených ověřeních byla vždy potvrzena hypotéza H0, tedy, že existují významné rozdíly mezi laickou veřejností a zdravotními sestrami ve znalostech správné výživy. A to vždy tak, že více znalostí prokazovaly zdravotní sestry.

Rozdíly v zájmu o zásady správné výživy

H0 – Zdravotní sestry se více **zajímají** o zásady správné výživy než laická veřejnost.
H1 – Zdravotní sestry se **nezajímají** více o zásady správné výživy než laická veřejnost.

Z těchto dvou předem zvolených hypotéz se potvrdila varianta H1, zdravotní sestry se nezajímají více o zásady správné výživy než laická veřejnost, (jelikož zdravotní sestry a laická veřejnost měli v konečných výsledcích téměř totožné názory na tuto problematiku). V obou případech se procentuální náklonnost zájmu o správnou výživu přehoupla přes 50 % odpovědí. U zdravotních sester to bylo 58,8 % a u laické veřejnosti 55,6 %. Statisticky významné rozdíly neprokázány. H0 se nepotvrdila.

Rozdíly v životním stylu

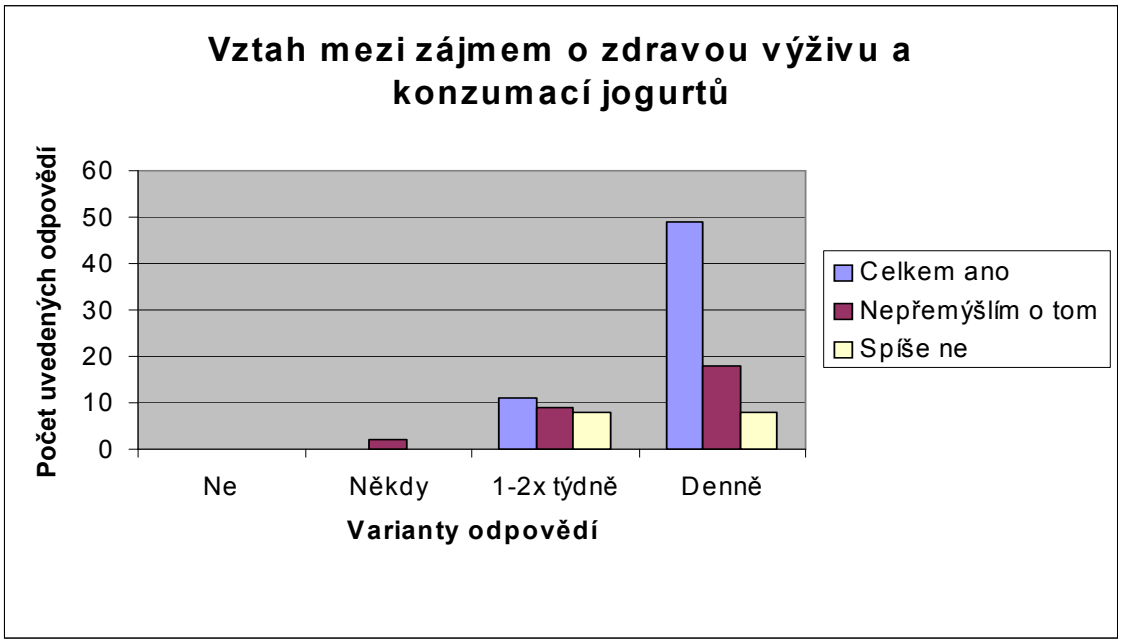
K ověření tohoto problému jsem použila tyto hypotézy:

H0 – Respondentky, které se „zajímají o zásady správné výživy“, zpravidla **žijí** zdravým životním stylem se správnou životosprávou.

H1 – Respondentky, které se „zajímají o zásady správné výživy“, zpravidla **nežijí** zdravým životním stylem se správnou životosprávou.

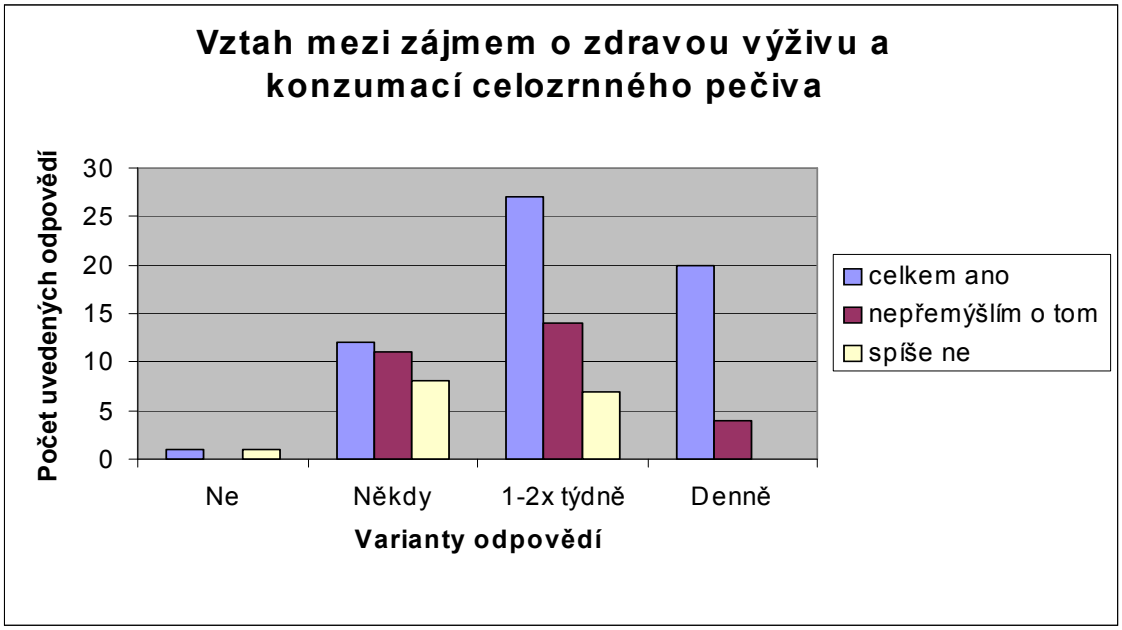
Problematika byla směřována na 5 rozdílných druhů potravin, jejichž konzumací či nekonzumací lze považovat respondenta za příslušníka zdravé výživy. Šlo o zkoumání vztahu mezi zájmem o zdravou výživu a konzumací jogurtů, celozrnného pečiva, uzenin, ovoce a zeleniny. Postupně jsou dle jednotlivých grafů a komentářů výše uvedené hypotézy, buď potvrzeny nebo vyvráceny. Dotazníkové šetření ukázalo, že počet respondentek, které se zajímají o zdravou výživu, je 60 ze 105 všech dotazovaných. A proto se potvrzení či vyvrácení hypotéz vztahuje pouze k těmto 6 desítkám respondentek.

Graf č. 2 Vztah mezi zájmem o zdravou výživu a konzumací jogurtů



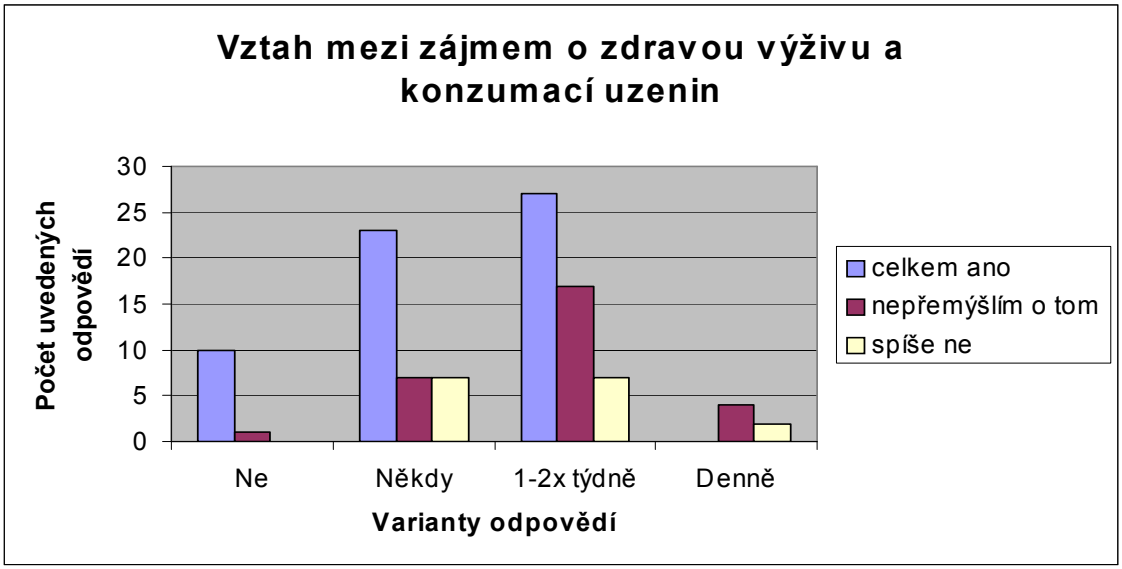
Z tabulky (viz. příloha str. 79) a z grafu je zřejmá statistická významnost, že **respondentky zajímající se o zdravou výživu konzumují jogurty v četnostní kategorii „denně“ v počtu 49, což je 81,7 %.** Zde se tedy hypotéza H0 potvrdila nejvýraznější měrou.

Graf č. 3 Vztah mezi zájmem o zdravou výživu a konzumací celozrnného pečiva



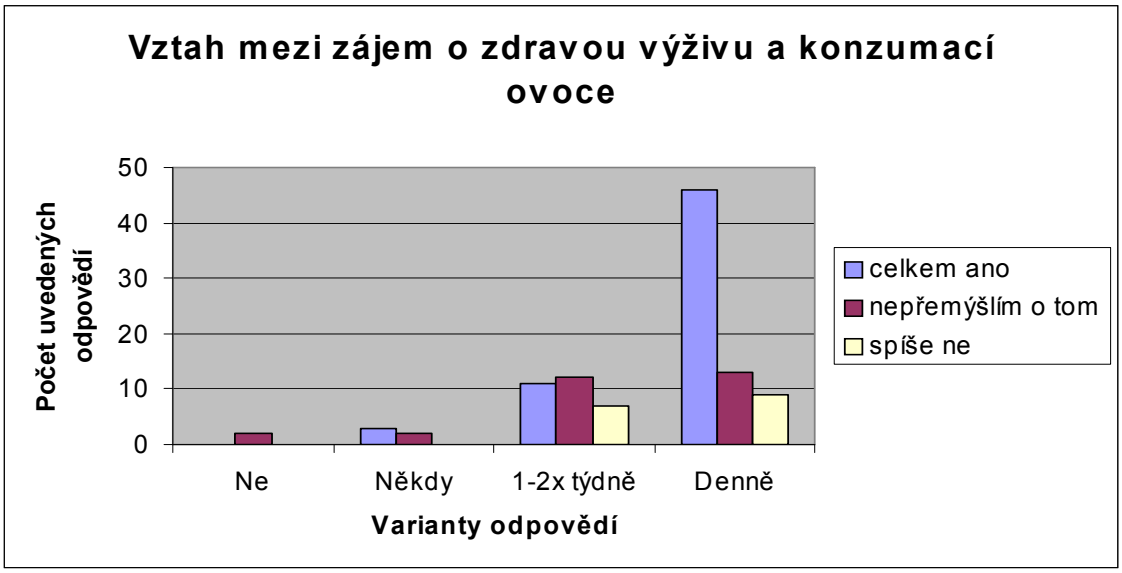
V tomto grafu je znatelná statistická významnost a opět se **potvrdila hypotéza H0, že ty respondentky, které se zajímají o zásady zdravé výživy, významně více konzumují celozrnné pečivo.** Počet 47 respondentek, které se drží zásad zdravé výživy, konzumuje celozrnné pečivo buď denně nebo 1 – 2x týdně. (viz. příloha str. 80).

Graf č. 4 Vztah mezi zájmem o zdravou výživu a konzumací uzenin



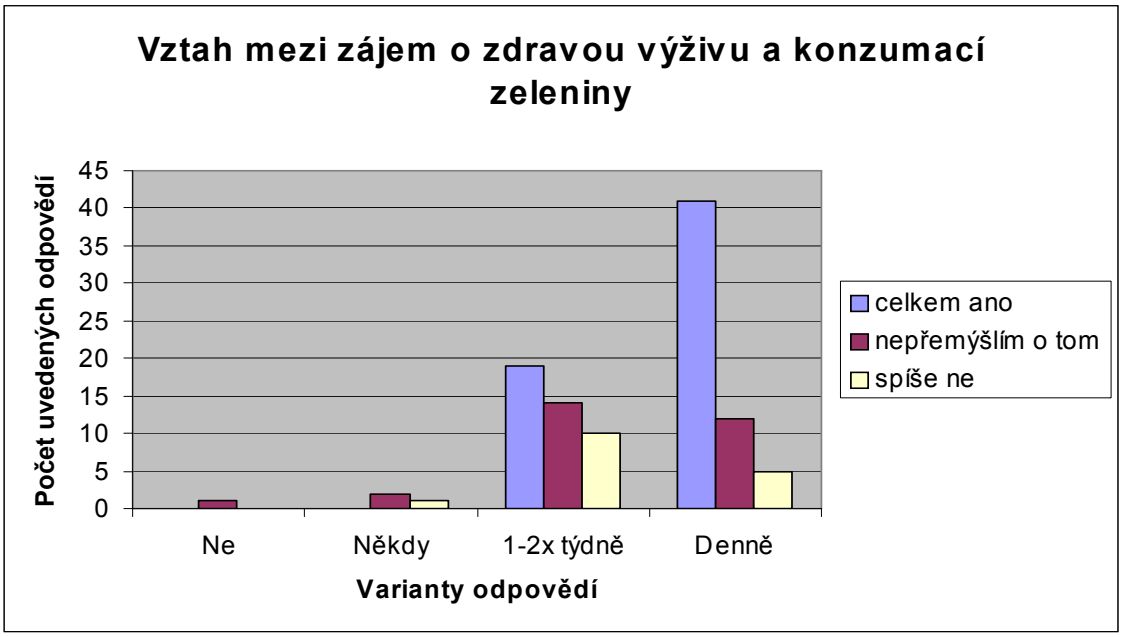
Dle tohoto grafu a tabulky (viz. příloha str. 81) se opět **potvrdila hypotéza H0**, respondentky, které se „zajímají o zásady správné výživy“, zpravidla **žijí** zdravým životním stylem se správnou životosprávou. Žádná z dotázaných, která se drží zásad zdravé výživy, **nekonzumuje uzeniny denně.** 83 % konzumuje uzeniny pouze někdy či 1 – 2x týdně. A tyto údaje k potvrzení hypotézy H0 měly rozhodující vliv.

Graf č. 5 Vztah mezi zájmem o zdravou výživu a konzumací ovoce



Druhou nejvýraznější měrou, co se významností výsledků týče, se prezentovala konzumace ovoce. Z 60 dotázaných zařazuje do svého denního jídelníčku položku ovoce 46 respondentek, které se současně zajímají o zdravou výživu. Tudíž se **hypotéza H0 opět stala potvrzenou.** Respondentky, zajímající se o zdravou výživu **konzumují ovoce takřka denně.** Podrobnější informace v tabulce (viz. příloha str. 81).

Graf č. 6 Vztah mezi zájmem o zdravou výživu a konzumací zeleniny



„Příbuzným“ ovoce, co se druhu potraviny týče, je zelenina. **Její konzumace opět potvrdila hypotézu H0, a to v počtu 41 z celkového počtu 60 dotázaných.** Podrobná tabulka (viz. příloha str. 82).

Z výše uvedených 5 zkoumání ověřování hypotéz, lze říci, že ve všech těchto případech se dosáhlo totožného výsledku. Respondentky, které se zajímají o zdravou výživu, konzumují převážně denně jogurty, 1 – 2x týdně celozrnné pečivo, 1 – 2x týdně uzeniny (10 však vůbec), denně ovoce a zeleninu. Z těchto dosažených informací je patrné, že se tyto respondentky snaží svou životosprávu ovlivňovat těmito potravinami v co nejvyšší míře (jogurty, celozrnné pečivo, ovoce a zeleninu konzumují co nejvíce a naopak uzeniny co nejméně. Kompletní a podrobné tabulky k těmto 5 grafům je možné nalézt v bakalářské práci v sekci 11. Přílohy.

8 DISKUSE

Téma mé bakalářské práce bylo zaměřeno na srovnání znalostí o zdravé výživě mezi laickou veřejností a zdravotními sestrami. Jednotlivé výsledky dotazování budou v této kapitole diskutovány podrobněji a v některých případech i porovnány s bakalářskou prací z roku 2006, jejímž autorem je absolventka Masarykovy Univerzity v oboru Ošetřovatelství, Lenka Novotná. Tato práce nese název „Srovnání znalostí o správné výživě u sester a laické veřejnosti jako prevence chorob“[40], tedy stejné jako jsem zvolila já. Autorka měla dotazovaný vzorek čítající 150 respondentů, vráceno bylo k vyhodnocení 104.

Začátek dotazníku měl za úkol identifikovat daného respondenta dle demografických otázek. Vůbec první otázka dotazníku se zabývala věkem vybraných skupin dotazovaných. Pole respondentů bylo velice rozmanité a pohybovalo se v rozmezí od 20 do 74 let. **Zdravotní sestry** byly nejvíce zastoupeny **v rozmezí od 30 do 39 let věku**, a to v 37 %. Zatímco zdravotní sestry spadaly pouze do 4 mnou zvolených věkových kategorií, laická veřejnost se vyskytovala ve všech 6 kategoriích. **Laická veřejnost** se vyznačovala největším zastoupením **ve věkovém rozmezí mezi 20 – 29 lety.** Toto rozmezí bylo zastoupeno v 39 %.

Jak jsem již v teoretické části zmiňovala, index BMI je vztahem hmotnosti člověka v kg a výškou v m^2. Z tohoto indexu je pak u každého jedince patrné do jaké kategorie spadá, co se rizika nadváhy, následně obezity týče. **Nejčetněji zastoupená kategorie „normální váha“** byla vyčíslena takřka stejným počtem dotazovaných jak u veřejnosti (65 %), tak u zdravotních sester (67 %). *V práci L. Novotné to bylo u veřejnosti 58 % a u zdravotních sester 57 %.*

Třetí otázka z řady demografické zjišťovala rodinný stav dotazovaných. **U obou srovnávaných skupin bylo zjištěno, že největší zastoupení se týkalo žen vdaných.** U laické veřejnosti to bylo 48 % a u zdravotních sester 71 %.

[40] Novotná, L., Srovnání znalostí o správné výživě u sester a laické veřejnosti jako prevence chorob, Brno, 2006, s. 90.

Čtvrtá otázka dělila respondentky podle místa bydliště. Jako nejčastější odpověď uvedly **obě skupiny bydlení ve městě**. Veřejnost v 56 % a zdravotní sestry v 59 %. I z této informace lze tedy vyčíst, že přes 40 % zdravotních sester je ochotno či nuceno do svého zaměstnání dojíždět.

Poslední otázkou, která se zabývala demografickými informacemi dotazovaných žen, byla zaměřena na jejich nejvyšší dosažené vzdělání. **„Drtivá" většina zdravotních sester spadala do kategorie středoškolsky vzdělaných s maturitou**, a to v míře 90 %. Zbylých 10 % zdravotních sester pak úspěšně dokončilo vzdělání vysokoškolské. *V práci z roku 2006 byly zjištěny podobné výsledky. Středoškolské vzdělání s maturitou má 92 % zdravotních sester a 8 % dosáhlo vzdělání vysokoškolského.*

U laické veřejnosti byly tyto 2 kategorie obohaceny i o vzdělání základní a o skupinu „vyučená v oboru". Nejvíce **opět spadala laická veřejnost do skupiny středoškolsky vzdělaných s maturitou** (46 %) a téměř stejným poměrem byly zastoupeny dotazované se základním vzděláním (22 %) a výučním listem v oboru (24 %). Akademickým titulem se mohlo pyšnit 8 % dotazovaných z řad laické veřejnosti. *L. Novotná zjistila, že středoškolského vzdělání s maturitou dosáhlo 56 % a žádný dotazovaný z laické veřejnosti neměl základní vzdělání. Vyučen/a v oboru bylo 19 % a vysokou školu dokončilo 25 % dotázaných.* **U mé bakalářské práce, v porovnání s prací L. Novotné, lze vyčíst z těchto informací obdobné výsledky, vyjma nižšího procentuálního zastoupení vysokoškolského vzdělání u laické veřejnosti, které bylo pravděpodobně způsobeno výběrem souboru bez zastoupení mužského pohlaví.**

Samotný dotazník, šetřící znalosti o správné výživě, pak začínal až otázkou č. 6. Šlo v ní o to, zda dotazovaná vůbec ví o nějakých zásadách zdravé výživy, zda se o ně zajímá či o této problematice vůbec nepřemýšlí. Byly zjištěny téměř srovnatelné odpovědi, co se kladné odpovědi na tu otázku týče. 56 % laické veřejnosti a 59 % zdravotních sester projevilo souhlas se zájmem o zásady zdravé výživy. *Ve srovnávané práci bylo zjištěno, že se o zásady zdravé výživy zajímá 65 % zdravotních sester a 66 % laické veřejnosti.* **Z toho vyplývá, že veřejnost i zdravotnice se zajímají o zásady zdravé výživy stejně bez výrazných rozdílů.**

Otázka č. 7 řešila problém znalosti dotazovaných, zda jsou schopni jmenovat 3 základní živiny, které tělu dodávají energii. Správnou odpovědí bylo – cukry, tuky a bílkoviny. Co se týče zdravotních sester, tak správně odpovědělo 78 % (tuky), poté 84 % (cukry) a naposledy 88 % (bílkoviny). Mezi nepřesné odpovědi u zdravotních sester se pouze pro zajímavost objevovaly např. maso, ovoce, zelenina.

Laická veřejnost byla v tomto směru pozadu. Správné odpovědi u cukrů a tuků se daly procentuelně vyjádřit mezi 56 - 59 %. Pouze u živiny „bílkoviny" se správné odpovědi vyšplhaly až na 72 % ze všech dotazovaných. Za nevyhovující odpovědi u laické veřejnosti lze jmenovat luštěniny, maso, mléčné výrobky, ryby a vitamíny. **Z této otázky vyšel předpokládaný závěr, že problematiku znalosti základních živin dodávajících tělu energii lépe zvládají zdravotní sestry, což se i statisticky potvrdilo.**

Nejrozšířenějším způsobem názorného doporučení o výživě pro obyvatelstvo je tzv. **„pyramida výživy".** Správnou odpověď věděly dvě třetiny zdravotních sester, zatímco správnou odpovědí se prezentovala **pouhá třetina laické veřejnosti**. Zajímavostí je, že za správnou odpověď považovala veřejnost „informační letáky". Je to zřejmě z toho důvodu, že má k tomuto druhu informačního zdroje přece jen o něco blíže nežli ke správné odpovědi. Vždyť téměř každý pacient se setkává při namátkové návštěvě svého obvodního lékaře s řadou letáků a jiných informačních brožur tohoto rázu.

Snad nejvyrovnanějšími výsledky, při porovnávání obou výše citovaných prací, co se stejnosti odpovědí týče, se vyznačovala otázka zkoumající správný počet porcí zeleniny, které by člověk za den měl zkonzumovat. Správnou odpověď věděla v obou dotazovaných skupinách nadpoloviční většina. U laické veřejnosti to bylo 56 % a u zdravotních sester 53 %. *V práci L. Novotné správnou odpověď znalo 45 % zdravotních sester a 49 % laické veřejnosti.*

Mléko a mléčné výrobky pozitivně působí na růst kostí a zubů. Tento fakt nevěděla ze všech dotazovaných respondentek překvapivě pouze jedna zdravotní sestra. Je však možné, že se jednalo o přehlédnutí dané respondentky.

Problematika výživové pyramidy byla řešena nejen v otázce č. 9, ale i v č. 12. **Za zmínku stojí ta skutečnost, že celá čtvrtina veřejnosti označila obilniny, těstoviny a další potraviny ve výčtu za pouhé „občasné doplňky stravy".** Přitom se jedná o základní složky tzv. „výživové pyramidy". Tuto nesprávnou odpověď uvedlo i dosti

zarážející procento zdravotních sester. Jednalo se bezmála o 12 % z celého dotazovaného vzorku zdravotnic! **Statisticky významný rozdíl je tedy patrný z hlediska procentuálního vyjádření špatných odpovědí. Zdravotní sestry v tomto ohledu měly větší počet správných odpovědí.**

Konzumace ryb a rybího masa je nejbohatší na obsah jodu – tuto odpověď neznala opět zdravotní sestra, která shodou okolností neodpověděla správně na otázku týkající se mléčných výrobků. Jedná se o velice zajímavou shodu náhod.

Zvětšená štítná žláza je spojená s nedostatkem jodu. Zdravotnice odpověděly v tomto směru na výbornou a nezaznamenaly žádnou špatnou odpověď. Respondentky laické veřejnosti znaly správnou odpověď v téměř 90 %. *L. Novotná zjistila, že správnou odpověď uvedlo také 100 % zdravotních sester a 92 % laické veřejnosti.* **Z těchto údajů lze vypozorovat obdobné výsledky u obou srovnávaných studií.**

Otázka zda má HDL cholesterol ochranný účinek proti nemocem srdce a cév, činila veřejnosti značné problémy. Většinu z nich pravděpodobně zmátlo slovo „cholesterol“, které bývá považováno za „nepřítele“ našeho zdraví, což tak skutečně v obecné rovině je. **Právě u laické veřejnosti se projevilo významně nižší povědomí o této problematice. Lépe orientovány byly v této otázce zdravotní sestry, které díky své profesi a znalostem věděly, že právě HDL cholesterol chrání cévy a srdce.**

Další dvě otázky byly zaměřené na vědomosti týkající se onemocnění diabetes mellitus. Hladinu krevního cukru ovlivňuje známý hormon inzulín. Správné odpovědi zdravotních sester jen nepatrně převýšily odpovědi laické veřejnosti a to o 5 %. Onemocnění cukrovkou je bohužel v naší populaci velmi časté, takže si inzulín musí aplikovat velká část hlavně starších lidí. Nejen tito lidé, ale i ostatní zástupci laické veřejnosti, mají určité znalosti o tomto onemocnění a léčbě, z čehož je patrný právě tak nízký rozdíl ve správných odpovědích, což platí také v otázce označení výrobků pro diabetiky. Značku DIA uvedlo 98 % dotázaných v obou srovnávaných skupinách. **Nejsou zde opět patrné statisticky významné rozdíly mezi oběma dotazovanými skupinami.**

Zajímavé jsou rozdíly ve znalostech o vláknině. Jestli je vláknina ve stravě lehce stravitelná, odpovědělo správně pouze 19 % laické veřejnosti**, což svědčí o ne zcela úplných informacích o vláknině v řadách veřejnosti. U zdravotních sester se prokázaly hlubší vědomosti**, jelikož téměř v 80 % uváděly správné odpovědi, a sice, že vláknina ve stravě rozhodně není lehce stravitelná.

Jako těžší pro laickou veřejnost se ukázala otázka zjišťující název léčiva potlačujícího chuť k jídlu. Správnou odpověď „anorektika“ uvedlo necelých 54 % laické veřejnosti. Zdravotní sestry se s tímto názvem léčiv setkávají v každodenní praxi, proto ve většině případů odpovídaly správně. **Statisticky lze vypozorovat značné rozdíly.**

Vitamín C zvyšuje obranyschopnost organismu a je rozpustný ve vodě. Právě tato znalost byla klíčová pro správnou odpověď u otázky „které vitamíny nejsou rozpustné v tucích“. Přes 90 % zdravotních sester tuto znalost potvrdilo. Laická veřejnost uvedla 54 % správných odpovědí. *V práci L. Novotné znaly zdravotní sestry správnou odpověď v 76 % a laická veřejnost v 55 %.* Z **výsledků mé práce tedy vyšlo, že zdravotní sestry znaly správnou odpověď téměř dvojnásobně. Obdobné mírné procentuální odchylky lze spatřit i mezi oběma pracemi.**

Názory na vegetariánství se u většiny lidí rozchází. Do určité míry tento způsob stravování může snižovat riziko obezity, hypertenze či jiných onemocnění. S tímto názorem souhlasí 13 % laické veřejnosti a téměř 20 % zdravotních sester, rozhodně nesouhlasí 20 % laické veřejnosti a 14 % zdravotních sester, a nepřemýšlí o tom nebo neví 35 % laické veřejnosti a 26 % zdravotních sester. Názory na tento druh stravování se hodně liší. Vegetariánství se dělí do několika skupin od mírnějších forem až po vegany, kteří odmítají veškeré potraviny živočišného původu včetně medu. Nemají proto potřebnou dávku kvalitních bílkovin, železa, vápníku a vitamínu B_{12}, který je přítomen pouze v potravinách živočišného původu. Veganství je nevhodné pro výživu dětí, těhotných a kojících žen. **Otázkou tedy zůstává, jakou formu vegetariánství člověk zvolí.**

Poslední otázku, která byla spíše doplňující bylo nejoblíbenější jídlo jednotlivých respondentů. **U laické veřejnosti zvítězila svíčková na smetaně,** a to téměř u 19 % respondentek, **zdravotní sestry** ve 22 % **dávají přednost smaženému řízku.** Objevil se také špenát, koprová omáčka či květák. Z uvedených odpovědí vyplývá, že každý člověk volí oblíbené jídlo podle různých kritérií. Někdo dává přednost lepší chuti za cenu ne příliš zdravého jídla. Jiní považují za prioritní zdraví a podle toho přizpůsobují svůj jídelníček, což se ale projevilo jen u 2 % laické veřejnosti a ve stejném procentuálním zastoupení zdravotních sestry, které uvedly jako nejoblíbenější jídlo celozrnné pečivo.

9 ZÁVĚR

Výživa, způsob současného stravování, kvalita potravin či nepřeberné množství diet – to vše patří k aktuálním otázkám dnešních dnů.

Způsoby stravování se projevují na našem zdraví, které je možno do jisté míry právě složením a úpravou „vhodných“ nebo „méně vhodných“ potravin ovlivňovat.

Pro svoji práci jsem zvolila téma „Srovnání znalostí o správné výživě u sester a laické veřejnosti jako prevence chorob“. Cílem práce bylo zjistit, jak se liší znalosti o zdravé výživě mezi laickou veřejností a zdravotními sestrami a která ze dvou srovnávaných skupin se více zajímá o zdravou výživu. Mého výzkumu se zúčastnilo celkem 105 žen ve věkovém rozmezí 20 – 75 let. 54 žen bylo vybráno náhodně z řad laické veřejnosti před obchodním domem Billa ve Velkém Meziříčí a 51 zdravotních sester z nemocnice sv. Zdislavy v Mostištích a Polikliniky ve Velkém Meziříčí. Průměrný věk u laické veřejnosti byl 37 a u zdravotních sester 36 roků.

Na základě dotazníkového šetření jsem zjistila, že existují významné rozdíly ve znalostech správné výživy mezi laickou veřejností a zdravotními sestrami. **Zdravotní sestry díky své profesi, postupně získávané praxi v oboru a neustálému povinnému celoživotnímu vzdělávání, mají nejen lepší teoretické znalosti (vědí, co je HDL cholesterol, zda je vláknina lehce stravitelná, co jsou to anorektika, které vitamíny jsou rozpustné v tucích atd.) nutné pro výkon svého povolání, ale i přístup k informacím a nejnovějším poznatkům**. Častější správné odpovědi zdravotních sester vysvětluji tedy uvedeným nejvyšším dosaženým vzděláním obou skupin dotazovaných, kde zdravotní sestry dosáhly v 90,2 % střední školy s maturitou, což je pro výkon tohoto povolání nezbytné, či vysokoškolského diplomu 9,8 %. Naopak u laické veřejnosti je vzdělání rozloženo na základní (22,2 %), vyučená v oboru (24,1 %), střední s maturitou (46,3 %) a vysokoškolské (7,4 %).

Na základě získaných odpovědí se potvrdilo, že respondentky - ženy - zajímající se o zásady správné výživy také častěji dodržují správnou životosprávu. Snaží se, aby dobře vypadaly navenek, chtějí předcházet zdravotním komplikacím a v neposlední řadě vychovávají své děti k tomu, aby v budoucnu dodržovaly zdravý způsob života. Pijí více mléko, protože ví, že je bohaté na vápník a jeho dostatek je důležitý v prevenci osteoporózy a dalších chorob spojených s jeho nízkým výskytem v lidském těle. A jelikož mají přehled o zdravé výživě, upřednostňují celozrnné pečivo, zeleninu, ovoce

a další bio výrobky na trhu. Na druhé straně se pak snaží omezovat příjem nadměrných tuků, uzenin a sladkostí. **Je velice pravděpodobné, že se ženy, zajímající se o zásady správné výživy, také více zajímají o své zdraví a prevenci chorob. Tyto choroby by se mohly záhy vyskytnout z důsledku nedodržování zdravé výživy – alespoň takovýto názor tyto ženy prosazují.**

Cíl mé bakalářské práce byl naplněn a konkrétní statistické rozdíly jsou znatelné v kapitole č. 8 Diskuse. Zdravotní sestry měly v celkovém měřítku správnější odpovědi nežli laická veřejnost. Zejména v odbornějších otázkách byla rozdílnost správných odpovědích znatelná.

A co říci nakonec k problematice zdravé výživy? Jíst zdravě a dodržovat zásady zdravé výživy je pravděpodobně velice správným krokem, a to zejména budoucím generacím. Celou tuto práci bych chtěla uzavřít předsevzetím nejen budoucím, ale i stávajícím generacím: **„Žijme a stravujme se alespoň o trochu více zdravěji nežli doposud!“**

10 NÁVRHY NA ŘEŠENÍ DANÉ PROBLEMATIKY

Jak se správně stravovat, kolik vážit a čemu se vyhýbat ve stravování a mnoho dalších otázek bylo vysloveno na téma „zdravá výživa“.

Domnívám se, že vytvořit a posléze si i uchovat správné stravovací návyky je nutné již od dětství. Proto by **rodiče** měli být dostatečně edukováni nejen pediatrem, ale měli by i využívat veškeré dostupné informace o správné výživě publikované v novinách, sdělovacích prostředcích či odborné literatuře. Samotní rodiče by se měli stát vzorem pro své děti, řídit se radami odborníků a dodržovat zásady zdravé výživy.

V mé práci se potvrdilo, že nejen zdravotní sestry, ale také laická veřejnost se zajímá o zásady zdravé výživy, což považuji za pomyslný první krok při změnách ve výživě. **Důležitá role připadá ženám a matkám**, které většinou vybírají a nakupují jednotlivé potraviny. Často pod vlivem reklamy sáhnou po nezdravějších a levnějších výrobcích. Z těchto důvodů by bylo potřeba omezit výrobu a propagaci tučných a pro oko lákavých jídel a **zvýšit cenovou dostupnost** celozrnných výrobků, ovoce, zeleniny a dalších surovin pro přípravu pokrmů. Vždyť i zdravější jídlo lze s trochou fantazie připravit chutně a rychle. To platí nejen pro jednotlivé domácnosti, ale také pro školní a závodní jídelny, kde se stravuje poměrně velký počet lidí.

Vliv na naše zdraví má samozřejmě **celkový životní styl**. I přes velkou pracovní vytíženost bychom si měly najít čas na sport či jiný druh pohybové aktivity, jako je např. obyčejná chůze. Zapomínat bychom neměli ani na vhodný odpočinek a relaxaci.

Každá, třeba jen malá, změna v jídelníčku ve smyslu zdravější stravy, větší pohybová aktivita a méně stresových situací přispívá k ochraně a udržování zdraví.

11 ANOTACE

Příjmení a jméno autora:	Švecová Magdaléna
Instituce:	Lékařská fakulta Katedra ošetřovatelství Masarykova univerzita
Název práce:	Srovnání znalostí o správné výživě u sester a laické veřejnosti jako prevence chorob.
Vedoucí práce:	Bc. Eva Volfová
Počet stran:	90
Počet příloh:	5
Rok obhajoby:	2007
Klíčová slova:	zdravá výživa, proteiny, sacharidy, lipidy

Bakalářská práce zjišťuje znalosti o správné výživě u zdravotních sester a laické veřejnosti. Těžiště práce tvoří průzkumné šetření zaměřené na znalosti a dodržování zásad zdravé výživy. Analýza a interpretace získaných dat poskytuje informace o srovnání ve znalostech a dodržování zásad zdravé výživy mezi zdravotními sestrami a laickou veřejností. Bakalářská práce je příspěvkem jak pro širokou veřejnost, tak pro zdravotní sestry v důležitosti vlivu výživy a stravovacích návyků na zdraví lidí.

Authors‘s name and surname:	Švecová Magdaléna
Institution:	The medical faculty, The Nurse department, The Masaryk‘s University
The name of bachelor work:	The knowledge comparison of nurses and lay public about right nutrition for prevention of sicknesses.
The leader of bachelor work:	Bc. Eva Volfová
Count of pages:	90
Count of enclosures:	5
The year of defence:	2007
The pivot terms:	healthy nutrition, proteins, sugar, fat

The bachelor´s work examines knowledge about healthy nutrition of nurses and lay public. The main concern of this work is focused on the knowledge and abidance of healthy nutrition principles. The analysis and interpretation of acquired dates provides an informations about comparison of knowledge and abidance of healthy nutrition princeples between nurses and lay public. The bachelor´s work is benefit as for lay public, as for nurses in consequences of influence of nutrition and eating habits for health of people.

12 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. Ivanová, K., Jurčíková, L. *Písemné práce na vysokých školách se zdravotnickým zaměřením.* Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. 98 s. ISBN 80-244-0992-5.

2. Briffa, J. *Zdravě jíst.* Praha, 2000. 112 s. ISBN 80-7202-598-8.

3. Stanwayová, P. *Léčebná výživa při běžných onemocněních.*Čestlice, 1999. 93 s. ISBN 80-85936-14-3.

4. Kotulán, J., Hrubá, D., Bencko,V. *Preventivní lékařství I.díl.* Brno, 1991. 282 s.

5. Kunová, V. *Zdravá výživa.* Praha, 2004. 136 s. ISBN 80-247-0736-5.

6. Mastná, B. *Nadváha a obezita.* Praha: Triton s.r.o., 1999. 47 s. ISBN 80-7254-067-X.

7. Kleinwächterová, H., Brázdová, Z. *Výživový stav člověka a způsoby jeho zjišťování.* Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2001. 102 s. ISBN 80-7013-336-8.

8. Zásady správné výživy u zdravé a nemocné populace. Ošetřovatelství, 2000, s. 35 – 38.

9. Kaňová,P.,Holčík,J. *Zdravotní gramotnost pohledem studentů LF MU v Brně.* Zdravotnictví v České republice. 2006,roč. 9, č. 4, 163 s.

10. Štefanová, J. *Stravování středoškoláků – závěry pro zdravotní politiku.* Česká a Slovenská hygiena. Praha: Tigis, spol. s.r.o.,Společnost hygieny a komunitní medicíny ČLS JEP. ISBN 1214 – 6722.,2005, 47 s.

11. Wasserbauer, S. a kolektiv. *Výchova ke zdraví pro vyšší zdravotnické školy a střední školy*. Státní zdravotní ústav Praha, 1999. 46 s.

12. Volf, V., Volfová, H. *Pediatrie pro střední zdravotnické školy*. Praha: Informatorium, spol. s.r.o., 1996. 210 s.

13. Hanreich, I. *Jídlo a pití malých dětí.* Praha: Grada Publishing, spol. s.r.o., 2001, 108 s.

14. Provazník, K., Komárek, L., Janovská, J., Ošancová, *K. Manuál prevence v lékařské praxi.* Státní zdravotní ústav Praha. Fortuna, Praha.,1995. ISBN 80-7168-227-6, 104 s.

15. Placheta, Z.,Siegelová, J. *Praktická cvičení z fyziologie.* Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, 2005. 57 s. ISBN 80-210-3620-6.

16. Blattná, J., Dostálová, J., Perlín, C., Tláskal, P. *Výživa na začátku 21. století*. Vydal výživa servis s. r. o. pro Společnost pro výživu a nadaci NutriVIT, Praha, 2005, 78 s. ISBN 80-239-6002-7.

17. Keller, U., Meier, R., Bertoli, S. *Klinická výživa*, Scientia medica, Praha, 1993, 240 s.

18. Fantó, A. Vitaminy a prevence. České Budějovice: Dona, 1993. 234 s. ISBN 80-85463-18-0.

19. www.nszmostiste.cz

20. http://www.cdc.gov/epiinfo/index.htm

21. Novotná, L., Srovnání znalostí o správné výživě u sester a laické veřejnosti jako prevence chorob, Brno, 2006, s. 90.

22. Časopis Sestra, Tábor, 3/2003, s. 50.

23. Časopis Ošetřovatelství, Tábor, 3/2000, s. 50.

13 PŘÍLOHY

Příloha č. 1. Dotazník

Příloha č. 2. Kontingenční tabulky k hypotézám

Příloha č. 3. Pyramida zdravé výživy

Příloha č. 4. Antropometrická vyšetření

Příloha č. 5. Seznam zkratek

Příloha č. 1. DOTAZNÍK

Dobrý den, jmenuji se Magdaléna Švecová a jsem studentkou Lékařské fakulty MU v Brně, obor Ošetřovatelství.
Dovoluji si Vás požádat o vyplnění dotazníku, který je anonymní a bude sloužit pouze pro moji bakalářskou práci na téma „Srovnání znalostí o správné výživě u sester a laické veřejnosti jako prevence chorob“. Křížkem označte prosím vždy jednu odpověď, pokud nebude uvedeno jinak.
Předem děkuji za Váš čas a spolupráci. Magdaléna Švecová

1. Uveďte Váš věk, prosím: .....

2. Výška (cm) ..... Hmotnost (kg) .....

3. Rodinný stav: a) svobodná b) vdaná c) rozvedená d) vdova

4. Bydliště: a) město b) vesnice

5. Nejvyšší dosažené vzdělání: a) základní b) střední bez maturity
c) střední s maturitou d) vysokoškolské

6. Zajímáte se o zásady správné výživy?
a) celkem ano b) nepřemýšlím o tom c) spíše ne

7. Napište, prosím, tři základní živiny, které mohou tělu dodávat energii:

.....

8. Odhadněte, jak často jíte tyto potraviny (označte prosím čárkou v tabulce):

	spíše ne	jen někdy	1 – 2x týdně	denně
Luštěniny (fazole, čočka)				
Jogurty, sýry, mléko				
Ryby				
Celozrnné pečivo				
Uzeniny (salámy, párky)				
Ovoce				
Zelenina				
Bílé pečivo (chléb, rohlíky)				
Sladkosti				

9. Víte,jaký je nejrozšířenější způsob názorných doporučení o výživě pro obyvatelstvo?
a) talíře, porce potravin b) pyramida výživy c) informační letáky, brožurky

10. Kolík porcí zeleniny za den by podle Vás měl člověk zkonzumovat?
a) 2 b) 3 – 5 c) 6-7

11. Dostatečná konzumace mléka a mléčných výrobků se podílí:
a) na kvalitním růstu a správném vývoji zubů a kostí b) na vzniku osteoporózy
c) na vzniku obezity

12. Obilniny, těstoviny, pečivo, rýže, luštěniny a ořechy jsou podle Vás:
a) občasné doplňky stravy b) jediné potraviny, které lze konzumovat bez rizika
c) přílohy, které mají tvořit základ „výživové pyramidy“

13. Konzumace rybího masa je důležitá pro příjem:
a) sodíku b) vápníku c) jodu d) zinku e) chloru

14. Zvětšená štítná žláza bývá spojená s nedostatkem:
a) jodu b) fluoru c) chloru d) zinku e) sodíku

15. Jaké množství tekutin je doporučováno vypít za 24 hodin?
a) 1 litr b) 2 – 3 litry c) 4 – 5 litrů

16. Dlouhodobě zvýšená konzumace kávy a výrobků obsahujících kofein může vést k:
a) nadměrné únavě b) dehydrataci c) bolestem kloubů a zad

17. Má HDL cholesterol ochranný účinek pro nemoci srdce a cév?
a) rozhodně ano b) snad ano c) nevím, nepřemýšlím o tom d) rozhodně ne

18. Co si představujete pod pojmem „index BMI“?
a) vztah mezi hmotností člověka jeho věkem b) vztah mezi hmotností člověka a jeho výškou
c) jedná se o index výpočtu nasycení krve kyslíkem

19. Téměř všechny známé hormony mohou ovlivnit hladinu krevního cukru. Výjimečné postavení v hormonální regulaci zaujímá:
a) inzulín b) prolaktin c) růstový hormon

20. Zvláštní dietní výrobky pro diabetiky mají na obalu uveden obsah kJ a jednotlivých živin. Tyto výrobky mají označení:
a) DIA b) PAD c) INZ

21. Myslíte si, že vláknina ve stravě je lehce stravitelná?
a) rozhodně ano b) snad ano c) nevím, nepřemýšlím o tom d) rozhodně ne

22. Tuky, kde jsou obsaženy tzv. nenasycené mastné kyseliny se nacházejí především:
a) v rostlinných olejích a rybách b) v živočišných tucích c) pouze ve vepřovém sádle

23. Riziko karcinomu (rakoviny) tlustého střeva výrazně snižuje konzumace:
a) vlákniny b) mléka a mléčných výrobků c) hovězího a vepřového masa

24. Které z léčiv se užívají k potlačení nadměrné chuti k jídlu?
a) antiepileptika b) anorektika c) homeopatika d) antitusika

25. Zvýšený příjem vitamínu C je potřebný zejména:
a) u žen užívajících hormonální antikoncepční přípravky b) u zdravých lidí
c) u obézních lidí d) u lidí s cukrovkou

26. Mezi vitamíny rozpustné v tucích nepatří:
a) vitamín C b) vitamín A c) vitamín D d) vitamin E e) vitamín K

27. Jak často konzumujete potraviny tzv. rychlého občerstvení? (pizza, smažený sýr, hranolky, kuře KFC apod.)
a) nikdy je nejím b) pouze výjimečně c) maximálně 2x týdně d) každý den

28. Myslíte, že „vegetariánství“ jako způsob stravování redukuje riziko hypertenze, obezity, diabetu a kardiovaskulárních onemocnění?
a) rozhodně ano b) snad ano c) nevím, nepřemýšlím o tom d) rozhodně ne

29. K prevenci osteoporózy podle Vás patří:
a) dostatek pohybu b) strava s dostatkem bílkovin c) dostatečný příjem kalcia

30. Napište, prosím, jaké je Vaše nejoblíbenější jídlo?
……

Příloha č. 2. Kontingenční tabulky k hypotézám

Tabulka č. 31 Vztah mezi zájmem o zdravou výživu a konzumací jogurtů

Zajímáte se o zásady zdravé výživy	**Konzumace jogurtů**									
	Ne		Někdy		1-2x týdně		Denně		Celkem	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
celkem ano	0	0	0	0	11	18,3	49	81,7	60	57,1
nepřemýšlím o tom	0	0	2	6,9	9	31	18	62,1	29	27,6
spíše ne	0	0	0	0	8	50	8	50	16	15,2
celkem	0	0	2	1,9	28	26,7	75	71,4	105	100

chí kvadrát = 12,54

s.v. = 4

$p < 0,01$

Tabulka č. 32 Vztah mezi zájmem o zdravou výživu a konzumací celozrnného pečiva

Zajímáte se o zásady zdravé výživy	**Konzumace celozrnného pečiva**									
	Ne		Někdy		1-2x týdně		Denně		Celkem	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
celkem ano	1	1,7	12	20	27	45	20	33,3	60	57,1
nepřemýšlím o tom	0	0	11	37,9	14	48,3	4	13,8	29	27,6
spíše ne	1	6,3	8	50	7	43,8	0	0	16	15,2
celkem	2	1,9	31	29,5	48	45,7	24	22,9	105	100

chí kvadrát = 14,61

s.v. = 6

$p < 0,01$

Tabulka č. 33 Vztah mezi zájmem o zdravou výživu a konzumací uzenin

Zajímáte se o zásady zdravé výživy	**Konzumace uzenin**									
	Ne		Někdy		1-2x týdně		Denně		Celkem	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
celkem ano	10	16,7	23	38,3	27	45	0	0	60	57,1
nepřemýšlím o tom	1	3,4	7	24,1	17	58,6	4	13,8	29	27,6
spíše ne	0	0	7	43,8	7	43,8	2	12,5	16	15,2
celkem	11	10,5	37	35,2	51	48,6	6	5,7	105	100

chí kvadrát = 15,61

s.v. = 6

$p < 0,01$

Tabulka č. 34 Vztah mezi zájmem o zdravou výživu a konzumací ovoce

Zajímáte se o zásady zdravé výživy	**Konzumace ovoce**									
	Ne		Někdy		1-2x týdně		Denně		Celkem	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
celkem ano	0	0	3	5	11	18,3	46	76,7	60	57,1
nepřemýšlím o tom	2	6,9	2	6,9	12	41,4	13	44,8	29	27,6
spíše ne	0	0	0	0	7	43,8	9	56,3	16	15,2
celkem	2	1,9	5	4,8	30	28,6	68	64,8	105	100

chí kvadrát = 14,72

s.v. = 6

$p < 0,01$

Tabulka č. 35 Vztah mezi zájmem o zdravou výživu a konzumací zeleniny

Zajímáte se o zásady zdravé výživy	**Konzumace zeleniny**									
	Ne		Někdy		1-2x týdně		Denně		Celkem	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
celkem ano	0	0	0	0	19	31,7	41	68,3	60	57,1
nepřemýšlím o tom	1	3,4	2	6,9	14	48,3	12	41,4	29	27,6
spíše ne	0	0	1	6,3	10	62,5	5	31,3	16	15,2
celkem	1	0,9	3	2,9	43	41	58	55,2	105	100

chí kvadrát = 14,63

s.v. = 6

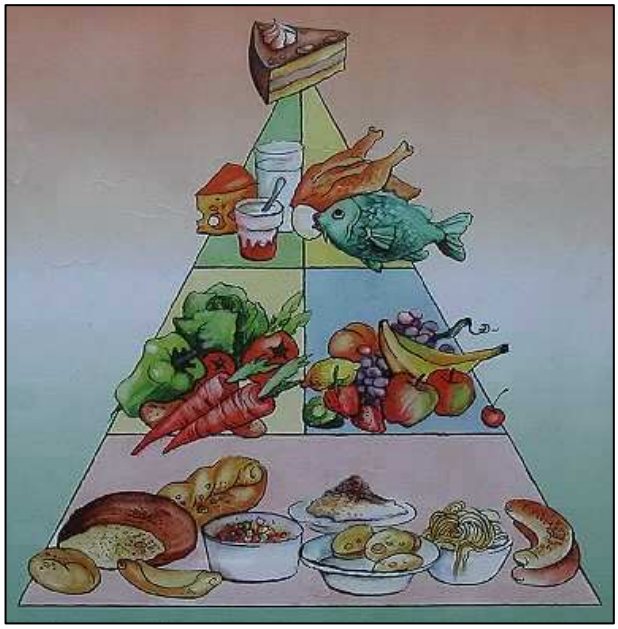
$p < 0,01$

Příloha č. 3 Pyramida zdravé výživy

Představuje ideální složení naší každodenní stravy a její množství vyjádřené v obvyklých porcích.

Základ pyramidy, tedy i základ správné výživy, tvoří přílohy. Není třeba se jich obávat, pokud nejsou omaštěné či namazané silnou vrstvou másla nebo margarínu. Výhodné jsou celozrnné výrobky, které mají vyšší obsah vlákniny, vitaminů i minerálů než pečivo z bílé mouky. Důležité jsou také luštěniny, které lze používat i jako přídavek do salátů (ve sterilované formě – např. kukuřice, čočka) a polévek.

Ve druhém patře pyramidy je ovoce a zelenina. Také těchto potravin si můžeme dovolit mnohem více, než je u nás obvyklé. Zvýšit spotřebu ovoce a zeleniny můžeme tak, že se budeme snažit podávat zeleninu ke každému jídlu a místo sladkostí sáhneme po ovoci.



Ve třetím patře pyramidy jsou živočišné potraviny – mléčné a masové. Zejména pro děti jsou důležité obě skupiny. V současné době má většina dětí i dospělých dostatek masa. Uzenin a masných výrobků je v naší stravě spíše nadbytek. Dostatečné je, budou – li na jídelníčku libové uzeniny nejvýše 1x týdně v malém množství (1 – 2 plátky).

Obr. č. 1. – Pyramida zdravé výživy

Poněkud jiná je situace u mléka a mléčných výrobků. Ty jsou nejen zdrojem kvalitních bílkovin, ale jsou téměř nenahraditelným zdrojem vápníku (zvláště v dětském věku pro růst a správný vývoj kostí, prevence osteoporózy). Děti musí mít denně nejméně 3 – 4 porce mléka a mléčných výrobků, aby naplnily požadovanou denní dávku. Přednost bychom měli dávat přírodním výrobkům, nesladkým a méně tučným. Smetanové ovocné jogurty a sladké pudinky se šlehačkou patří do správného jídelníčku jen výjimečně.

Vrchol pyramidy znázorňuje potraviny, kterým bychom se měli spíše vyhýbat – tuky, zvláště živočišné, cukry a sladkosti, sůl a slané pochutiny.

Výběr dávek z pyramidy se provádí následujícím způsobem:

- nejnižší dávky: menší děti a ženy;
- střední dávky: starší děti a dospívající dívky, těhotné ženy, většina mužů;
- nejvyšší dávky: dospívající chlapci a těžce pracující muži;

Doplňující údaje k výživové pyramidě

Tuky, sůl, cukry (sladkosti) *– užívejte jen střídmě.*

Mléko a mléčné výrobky: *2 – 3 porce denně, těhotné a kojící ženy 3 – 4 porce, děti 4 – 5 porcí 1 porce = 250 ml mléka nebo 150 ml jogurtu nebo 50 g sýru, vybíráme nízkotučné výrobky.* ***Maso, masné výrobky, vejce, ryby, drůbež:*** *1 – 3 porce denně (1 porce = 50 g masa, 1 vejce, vybírejte libová masa, přednostně drůbeží výrobky, ryby nejméně 1x v týdnu, 3 – 5 vajec v týdnu).*

Zelenina: *3 - 5 porcí (300 – 500 g) denně; dáváme přednost syrové zelenině, krátkému dušení či mikrovlnné přípravě před vařením, saláty připravujeme s olejovou zálivkou.*

Ovoce: *2 – 4 porce denně (1 porce = střední jablko, banán, kiwi, mandarinka, 125 ml neslazeného džusu).*

Přílohy *– obilniny, těstoviny, rýže, pečivo, luštěniny, ořechy 5 – 9 porcí denně, vybírejte celozrnné výrobky, rýži natural, sóju. Jedna porce = plátek chleba (60 g), 1 rohlík, 1 houska, 125 g vařených brambor, rýže, těstovin, knedlíků).*

Příloha č. 4. Antropometrická vyšetření

Předpokladem správného hodnocení antropometrických údajů je přesné měření tělesné výšky a hmotnosti. Výběr vhodných pomůcek je velmi důležitý. Musí být přesné, jednoduché, nepříliš drahé, případně schopné snášet i hrubší zacházení. Přístroje je třeba neustále kontrolovat a kalibrovat.

Tělesná výška: měří se vertikální vzdálenost nejvýše položeného bodu na hlavě od podložky, na níž vyšetřovaná osoba bez obuvi vzpřímeně stojí. Paty a špičky má u sebe, měřící stěny se dotýká patami, hýžděmi, lopatkami a týlem. Poloha hlavy je jako při pohledu do dálky, nesmí být skloněná ani dopředu, ani dozadu.
Výška se odečítá pomocí pravoúhlého trojúhelníku s délkou odvěsny 30 cm, s přesností na 0,1 cm.

Děti do 18 – 24 měsíců se měří vleže, s využitím tzv. korýtka či „bodymetru". Temeno hlavy je u nulového bodu svislé plochy měřidla, dolní končetiny musí být natažené, paty se dotýkají druhé svislé plochy korýtka.

Tělesná hmotnost: vážení se provádí výhradně na osobní lékařské pákové váze. Vyšetřovaná osoba stojí v klidu uprostřed nášlapné plochy váhy, oblečená pokud možno pouze v nutném spodním prádle. Na každý kus prádla, který má na sobě, se odečítá 0,1 kg.

Ideální hmotnost: k výpočtu ideální hmotnosti nebo žádoucí hmotnosti slouží celá řada indexů, vycházejících ze základních údajů o tělesné výšce (dále značena V) a hmotnosti (dále značena H).

a) Brocův idndex (BI) – podle kterého"optimální" hmotnost těla v kg je dána počtem cm, přesahujících 1 m tělesné výšky:

$$(BI) = H\,[kg] \;/\; (V\,[cm] - 100)$$

Tento předpoklad však platí pouze pro rozmezí výšky od 155 cm do 165 cm. Později byl index různě korigován pro odlišné výšky těla, např. zavedením tolerance ± 10 %.

b) Roherův index (RI) – tělesnou hmotnost vypočteme podle vzorce:

$$(RI) = (H\,[g] \,.\, 100 \,/\, (V\,[cm])^3$$

Normální hodnoty u mužů se pohybují mezi 1,2 - 1,4 a u žen mezi 1,25 - 1,50.

c) Index tělesné hmotnosti (BMI)

Od druhé poloviny osmdesátých let se ve světové literatuře používá indexu tělesné hmotnosti, zkráceně BMI (z anglického výrazu Body Mass Index). Bylo totiž zjištěno, že tento index koreluje s nemocností a úmrtností nejvíce ze všech používaných indexů.

$(BMI) = H\ [kg] / (V\ [m])^2$

Tabulka č. 36 – Kategorie variačních rozsahů pro BMI:

Kategorie	**Muži**	**Ženy**
Otylí	> 30,0	> 30,0
Robustní	25,1 – 30,0	24,1 – 30,0
Přiměření	23,1 – 25,0	22,1 – 24,00
Štíhlí	18,0 – 23,0	17,0 – 22,0
Hubení	< 18,0	< 17,0

Tabulka č. 37 Klasifikace tělesné hmotnosti a jejich rizik dle BMI

Klasifikace	**BMI**	**Riziko komplikací obezity**
Podváha	< 18,5	nízké
Normální váha	18,5 - 24,9	průměrné
Zvýšená váha	> 25	
nadváha	25 - 29,9	mírně zvýšené
obezita I. stupně	30 - 34,9	středně zvýšené
obezita II. stupně	35 - 39,9	velmi zvýšené
obezita III. stupně	> 40	vysoké

Příloha č. 5 Seznam zkratek

- tzv. takzvaně
- N absolutní četnost
- např. například
- s.v. stupně volnosti
- p hladina významnosti
- tj. to je
- µg mikrogram
- mg miligram
- g gram
- kg kilogram
- UV ultrafialové
- IgA imunoglobulin A
- ks kus
- ml mililitr
- l litr
- mmol/l milimol na litr
- KJ kilojoule
- kcal kilokalorie
- apod. a podobně
- atd. a tak dále
- CO_2 oxid uhličitý
- BMI Body Mass Index
- tzn. to znamená
- cca asi
- JIP jednotka intenzivní péče
- WHO Světová zdravotnická organizace
- HDL high density lipoprotein
- LDL low density lipoprotein
- DIA označení výrobků pro diabetiky
- PAD perorální antidiabetika
- INZ inzulin