

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

**Rozdíly v edukačním procesu u pacienta s diabetem mellitem u sester
v interních a chirurgických oborech**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí práce
Mgr. Ivana Chloubová

Autor práce
Helena Mičková, DiS.

2009

Rozdíly v edukačním procesu u pacienta s diabetem mellitemu sester v interních a chirurgických oborech

Cílem mé bakalářské práce bylo zjistit rozdíly v edukaci pacientů v interních a chirurgických oborech prováděné sestrami na standardních odděleních v Nemocnici České Budějovice, a. s.

Teoretická část přibližuje rozsáhlou problematiku onemocnění diabetem mellitem a současný stav v edukaci pacientů s tímto onemocněním.

Byly stanoveny následující hypotézy:

Hypotéza 1: Sestry v interních oborech mají větší zkušenosti s edukací diabetika, než sestry v chirurgických oborech.

Hypotéza 2: Sestry v chirurgických oborech zvládají pouze základní edukaci diabetika.

Hypotéza 3: Sestry v interních oborech zvládají širší edukaci diabetika

Při sběru dat i jejich zpracování jsem použila metodu kvantitativního přístupu, jako techniku sběru dat jsem použila dotazník s uzavřeným a polootevřeným typem otázek pro sestry pracující na standardních lůžkách interních a chirurgických oborů. Dotazník pro sestry interních a chirurgických oborů obsahoval celkem 21 otázek. Dotazník byl zcela anonymní. Otázky v dotazníku se zabývaly problematikou edukace pacientů s diabetem mellitem u dospělých osob. První 4 otázky dotazníku se týkaly charakteristiky zkoumaného souboru, dalších 17 otázek se vztahovalo k daným hypotézám. Výzkum byl proveden během měsíců únor – duben 2009 na standardních odděleních Nemocnice České Budějovice a. s. Pro objasnění problematiky edukace pacientů s diabetem mellitem jsem vedla rozhovor se 2 sestrami specialistkami. Standardizovaný rozhovor pro sestry specialistky – diabetologické sestry obsahoval 17 otázek.

Výzkumem bylo zjištěno, že větší zkušenosti s edukací diabetika mají sestry v interních oborech než sestry v chirurgických oborech. Dále bylo zjištěno, že sestry v interních oborech zvládají širší edukaci diabetika, na rozdíl od sester chirurgických oborů, které zvládají pouze základní edukaci diabetiků.

Z výzkumu dále vyplynulo, že by bylo vhodné, aby sestra edukátorka – diabetologická sestra měla širší prostor využít své znalosti a dovednosti v chirurgických oborech, kde je podle odpovědí její využití minimální. Cíl bakalářské práce byl splněn.

Získané materiály mohou být využity jako informační zdroj pro sestry v dalším vzdělávání v rámci jednotlivých oddělení interních a chirurgických oborů o edukaci pacientů s diabetem mellitem, ve formě letáčků nebo přednášek u obvodních lékařů, diabetologů a obezitologů i na veřejných seminářích pro sestry.

The differences in the teaching of patient with the diabetes mellitus of nurses in the internal and the surgical branches

The aim of my thesis was to investigate differences in education of patients in the internal medicine and surgery that is carried out by the nurses at standard departments of Nemocnice České Budějovice, a.s. The theoretical part represents an introduction into the extended issue of diabetes mellitus and into current state of education of patients suffering from the disease.

The following hypotheses were postulated:

Hypothesis 1: The nurses from the departments of internal medicine are more experienced in education of a diabetic than the nurses in surgical departments

Hypothesis 2: The nurses in the surgical departments are able to provide only basic education of a diabetic.

Hypothesis 3: The nurses departments of internal medicine are able to provide more complex education of a diabetic.

For data collection and processing, the qualitative approach was employed; a questionnaire with closed and semi-open type of questions was used as a data collection technique for the nurses working at the standard internal medicine and surgical departments. The questionnaire for the nurses from the internal medicine and surgical departments consisted of 21 questions. The questionnaire was fully anonymous. The questions in the questionnaire were focused on the education issues of the adult patients with diabetes mellitus. The first 4 questions of the questionnaire were related to the characteristics of the examined cohort, the further 17 questions were related to given hypotheses. The research was carried out from February to April 2009 at the standard departments of Nemocnice České Budějovice, a.s.

To further investigate the issues of education of diabetic patients, I interviewed 2 specialized nurses. The standardized interview for nurses-specialists – diabetologic nurses – included 17 questions.

The research revealed that the nurses from internal departments were more experienced in education of a diabetic than the nurses from surgical departments. Furthermore, the

nurses at internal departments were found out to be able to provide more complex education of a diabetic, in contrast to the nurses from surgical departments that were able to provide only basic education of a diabetic.

It was further revealed that it would be useful if the nurse educator – diabetologic nurse - had more opportunities to use her knowledge and skills in the surgical applications, where she reported to be of only minimal use. The aim of the thesis was fulfilled.

The obtained materials can be used as a source of information for nurses in their further training in education of diabetic patients in the framework of single internal medicine and surgical departments, in the form of leaflets or lectures at the general practitioners', diabetologists', obesitologists' as well as at the public workshops for nurses.

PROHLÁŠENÍ :

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma: *Rozdíly v edukačním procesu u pacienta s diabetem mellitem u sester v interních a chirurgických oborech* zpracovala samostatně a použila jen pramenů, které cituji a uvádím v příložené bibliografii. Souhlasím s použitím práce k vědeckým účelům.

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

V Českých Budějovicích dne 10. 8. 2009

.....

Podpis studenta

PODĚKOVÁNÍ:

Děkuji Mgr. Ivaně Chloubové za odborné vedení, cenné rady a připomínky při zpracování této bakalářské práce a všem sestrám, které spolupracovaly na výzkumu bez nichž, by se nemohl uskutečnit.

Obsah

Úvod.....	3
1. SOUČASNÝ STAV.....	5
1.1 Edukace jako pojem.....	5
1.1.1 Edukace	5
1.1.2 Zásady správné edukace.....	6
1.1.3 Témata edukace.....	6
1.1.4 Saint Vincentská deklarace.....	8
1.1.5 Edukační programy pro diabetiky.....	9
1.1.6 Edukace v České Republice, budoucnost edukace.....	10
1.2 Diabetes mellitus a jedinec s onemocněním diabetes mellitus.....	11
1.2.1 Historie diabetu.....	11
1.2.2 Diabetes mellitus, klasifikace a diagnostika, klinický obraz, screening...	12
1.2.3 Léčba diabetu a její cíle.....	16
1.2.4 Samostatná kontrola diabetu.....	20
1.2.5 Časné komplikace diabetu mellitu.....	22
1.2.6 Pozdní komplikace diabetu mellitu.....	24
1.2.7 Diabetes mellitus a specifická problematika.....	26
1.2.8 Chronické onemocnění, psychické a sociální problémy spojené s diabetem	27
1.2.9 Organizace sdružující klienty s diabetem mellitem.....	29
1.3 Práce sestry v péči o nemocného s diabetem mellitem, Endokrinologická a metabolická onemocnění	30
1.3.1 Charakteristika práce sestry na chirurgickém oddělení.....	30
1.3.2 Charakteristika práce sestry na interním oddělení	31
1.3.3 Endokrinologická a metabolická onemocnění.....	32
1.3.4 Práce sestry v péči o nemocného s diabetem mellitem.....	33
1.3.5 Přístup sestry edukátorky.....	34
1.3.6 Konference Moderní diabetologie pro zdravotní sestry.....	35

2. CÍLE PRÁCE.....	37
2.1 Cíle práce.....	37
2.2 Hypotézy.....	37
3.METODIKA.....	38
3.1 Použité metody.....	38
3.2 Charakteristika výzkumného vzorku.....	38
4.VÝSLEDKY.....	39
4.1 Vyhodnocení výsledků získaných dotazníkem	39
4.2 Vyhodnocení výsledků získaných z rozhovoru s diabetologickou sestrou....	64
5. DISKUSE.....	67
6. ZÁVĚR.....	75
7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	77
8. KLÍČOVÁ SLOVA.....	80
9. PŘÍLOHY.....	81
9.1 Seznam příloh.....	81

ÚVOD

Diabetes mellitus patří k nejčastějším onemocněním v České Republice, v Evropě i v Severní Americe. V naší populaci je dnes registrováno a léčeno více než 600 000 osob postižených touto chorobou. V celkovém počtu pacientů s tímto onemocněním převažují diabetici II. typu, nezávislí na přívodu inzulínu zvenčí. (5)

Společným znakem tohoto onemocnění je fakt, že se jedná o onemocnění chronické, postiženého člověka provází po celý život. V současné době je snaha o to, aby pacient s tímto onemocněním měl umožněnu co nejlepší kvalitu života a měl co nejméně komplikací pramenících z této choroby. Návrat diabetiků do plnohodnotného života vyváží ve vyspělé lidské společnosti vysoké finanční náklady vynaložené na všechny trvale potřebné náležitosti léčby. Naším úkolem je pomoci diabetikům vyrovnat obtíže plynoucí z jejich chronické nemoci. Dietní, režimová opatření, nutné mnohočetné injekční aplikace i častý a hlavně celoživotní kontakt s ošetřujícím personálem bývá velmi zátěžový. Může navozovat pocity křivdy, fyzické a psychické méněcennosti, které mohou být vztahovány i na společnost a na jeho nejbližší – rodinu. V neposlední řadě zde také hraje roli strach z mimořádných událostí, např. poruchou zásobování potřebnými léky, (hlavně inzulínem, ale také proužky do glukometru, léky na vysoký krevní tlak, antidiabetika) rozbitým glukometrem atd.

Toto téma jsem si zvolila proto, že pracuji na interním oddělení se zaměřením na pacienty s diabetem mellitem, kde je edukace velice důležitou součástí práce sestry a kde také edukace významně přispívá ke zvýšené kvalitě života pacientů s tímto onemocněním.

Diabetik, který pochopí princip komplexní léčby diabetu, může správně volit ošetřující personál, kterému věnuje svoji důvěru, kontroluje nejen parametry kompenzace, ale účastní se s přehledem celé léčby a sledování ukazatelů své choroby. Pak je rovnocenným partnerem lékaře i sestry. Z tohoto důvodu je velmi důležitá edukace, neboli zdravotní výchova pacientů, ve které představuje sestra nezastupitelnou úlohu.

Tragédie není mít diabetes, ale tragédie se může dostavit při nerespektování základních náležitostí léčby. Žít s diabetem neznamená mu podlehnout. Naopak je nutné osvobodit se od některých otrockých stereotypů a závislostí tím, že sami poznáme a zvládneme ty

důležité. Každý zdravotník – lékař i sestra při své edukaci diabetiků zdůrazňuje, že poučený diabetik, který podstatě onemocnění porozuměl a chová se podle něho je nejlepším spolupracovníkem při léčení cukrovky.

1. SOUČASNÝ STAV

1.1 Edukace jako pojem

1.1.1 Edukace

Edukace znamená proces vzdělávání, výuky, předávání nových informací, návyků, stereotypů i dovedností. Procesem edukace chceme dosáhnout toho, aby se pacient spoluúčastnil na léčbě svého onemocnění. Pro zvládnutí diabetu mellitu má kvalitně prováděná edukace nezastupitelné místo v jeho léčbě. Vede totiž k dlouhodobému zlepšení metabolické kompenzace tohoto onemocnění, poklesu tělesné váhy, snížení krevního tlaku a snížení množství akutních i chronických komplikací. Vede také ke zlepšení kvality života jedince s diabetem mellitem. (24)

Již dlouhou dobu je edukace považována za základní léčebné opatření, avšak teprve nedávno se stala jedním z nejdůležitějších pilířů celé léčby. Léčbu diabetu mellitu si nelze bez kvalitní edukace představit, neboť ovlivňuje výsledky ostatních léčebných postupů.

V současné době se mnohem více využívá poznatků z didaktiky, sociologie, psychologie i psychiatrie. Proto také vznikly zvýšené požadavky kladené na edukátory – edukující zdravotníky, neboť se ukazuje, že úspěch edukace pacientů souvisí se správně prováděnou edukací samotných edukátorů. Edukátor musí zvládnout 3 základní dovednosti: (24, s. 41)

1. Výuka pacientů prostřednictvím praktického procvičování dovedností a využití vlastních zkušeností nemocného.
2. Je nutné navodit pevnou vazbu mezi znalostmi a dovednostmi nemocných s konkrétními i obecnějšími cíly léčby diabetu mellitu.
3. Kontinuální a stálé prohlubování chápání a pochopení problematiky pacientem.

Velmi důležitá je pozitivní motivace pacienta, trvalou snahou edukátorů by mělo být prohlubování znalostí a dovedností pacientů s tímto onemocněním. Velmi důležitým se také jeví předpoklady pacienta k úspěšnému dosažení kompenzace jako je limitace kulturou, intelektem, strukturou osobnosti a samozřejmě také pacientova zodpovědnost. Edukace má mnoho forem, např. individuální nebo skupinová, každý edukátor by si měl uvědomit, že základem úspěchu je trpělivost neboť pro přicházejícího pacienta není

diabetes mellitus samozřejmostí, je pro něj novou veličinou, objevuje se u něj strach z budoucnosti. Pacient by měl mít ke zdravotníkům důvěru, že se může zeptat na vše, co jej trápí v souvislosti s onemocněním. Správně prováděná edukace znamená, že pacient je schopen monitorovat výsledky své léčby, odhalovat její nežádoucí účinky a umět na ně správně reagovat.

1.1.2 Zásady správné edukace

Edukace má být vždy zaměřena na pacienta jako na individuální bytost. Zpočátku je nutností posoudit intelektuální schopnosti pacienta, představitivost i manuální zručnost. S diabetikem musí zdravotník hovořit jeho jazykem, přizpůsobit se jeho schopnostem porozumět daným radám. Nejdůležitějším předpokladem účinné edukace je motivace nemocného ke zvládnutí svého onemocnění. Zdravotník – edukátor musí postupovat od nejdůležitějšího k podružnému, od základního k podrobnému, od jednoduchého ke složitějšímu a používat jednoduchý srozumitelný jazyk, střídavě využívající emotivních výrazových prostředků. Edukace je účinnější, pokud edukátor využívá modelové situace a aktivní řešení problémů nemocným z jeho vlastní zkušenosti.

Cíle stanovujeme raději snadno dosažitelné – reálné, u kterých je vyšší pravděpodobnost, že jich nemocný dosáhne. Nereálně splnitelné cíle mohou vést k negaci i k zavržení celé léčby. Nejčastější chybou sestry i lékaře bývá spíše monolog nežli dialog, který s pacientem vede, dále nerespektování individuality nemocného, např. používání jazyka, kterému pacient nerozumí, zahlcení odbornými výrazy. Další chybou bývá mnoho teorie a téměř žádná praxe. (24)

1.1.3 Témata edukace

Při procesu edukace pacientů musíme zohledňovat osobnost pacienta, typ a závažnost diabetu. Existují obecná doporučení definující vhodný obsah nebo náplň edukace. WHO definovala základní poměrně rozsáhlé okruhy pro edukaci diabetiků. Edukační programy obsahují seznam cílů pro všechny kategorie pacientů a měly by pokrývat především tyto oblasti: (24)

1. Diagnózu diabetu tj. podstatu onemocnění
2. Léčbu diabetu a vedlejší účinky, dietní terapii – individuálně přizpůsobené rady o diabetické dietě, vlastní složení potravin a jejich množství, časy jídel, vyšetření moči, krve – individuálně přizpůsobené optimální hodnoty glykemie, glykovaného hemoglobinu, krevních tuků, krevního tlaku a hmotnosti
3. Účinky inzulínu, léčbu inzulínem, včetně technických dovedností, úpravy dávek inzulínu dle potřeby
4. Krátkodobé a dlouhodobé komplikace – rozpoznání, léčba, prevence
5. Vliv fyzické zátěže
6. Vlastní testování
7. Úprava léčby dle výsledků testů a při nemoci
8. Jak se zachovat při hypo- a hyperglykemií
9. Zásady péče o nohy, diabetická noha
10. Hodnocení dlouhodobé kompenzace onemocnění
11. Zvláštní a náhlé situace, těhotenství, infekční nemoc

Mezi obecné cíle řadíme (3)

1. Eliminace těžké hypoglykemie
2. Eliminace častých hypoglykemií
3. Eliminace ketoacidózy
4. Eliminace symptomatologických hyperglykemií
5. Glykemie nalačno 4 – 7 mmol/l
6. Normální hodnoty glykovaného hemoglobinu
7. Snížení spotřeby některých léků
8. Snížení délky hospitalizace pro diabetes mellitus a jeho komplikace

Záměrem dlouhodobé edukace diabetika je snížení diabetických komplikací a zlepšení kvality života. Edukaci lze provádět za hospitalizace diabetiků, ambulantní formou, tj. individuální nebo skupinová edukace např. jako denní stacionář, formou individuální

edukace, v ambulanci a formou návštěv v rodinách, telefonicky, při rekondičních pobytech pořádaných organizacemi diabetiků a v lázních.

Náplň edukačních programů odpovídá době po zjištění diabetu, edukace by měla obsahovat tyto fáze:

1. Základní – při zjištění diabetu a nebyl-li nemocný dosud edukován
2. Specializovaná – komplexní – hloubková
3. Reedukace cílená – pokračující

1.1.4 Saint Vincentská deklarace

Diabetes mellitus patří k nejčastějším onemocněním v dětském i dospělém věku. Světová zdravotnická organizace dohromady s Mezinárodní diabetologickou federací uspořádala v roce 1989 v italském Saint Vincentu konferenci o problematice diabetu. Zástupci vládních institucí a ministerstev a přední evropští diabetologové se dohodli na množství cílů, které mají vést ke zlepšení péče o člověka trpícího diabetem.

„St. Vincentská deklarace definuje diabetes jako významný a stále rostoucí celosvětový problém a prohlašuje, že vlády a ministerstva by měly vytvářet podmínky pro zkvalitnění života diabetických pacientů. Shrnuje práva a povinnosti pacienta a léčebného týmu, formuluje vztahy mezi nimi.“ (4, s. 8)

V České Republice bylo v prosinci 1995 ustaveno koordinační centrum pro realizaci deklarace, jejímiž cíli jsou obecné cíle v oblasti péče o diabetické pacienty, charakteristika nemocných s chronickými diabetickými komplikacemi, návrh na jejich sledování a léčení, práva a povinnosti diabetiků, edukační program, rozvahy o sociálních podmínkách nemocných, gynekologicko-porodnická péče.

Mezi hlavní cíle vytyčené St. Vincentskou deklarací patří: (3)

1. Podpora diabetologických center a pracovišť v oboru péče o diabetiky
2. Zajištění péče o dětské pacienty odborníky na terapii diabetu, pro jejich rodiny záruka sociální, ekonomické a emoční podpory

3. Prosazování opatření k prevenci pozdních diabetických komplikací, postgraduální vzdělávání lékařů a pomaturitní studium sester v oboru diabetologie
4. Zkvalitnění edukace diabetiků
5. Posilování rovnosti a nezávislosti všech pacientů jejich zapojení mezi ostatní občany naší společnosti
6. Celoevropské sjednocení systému dokumentace a evidence
7. Působení na širokou veřejnost s cílem prevence diabetu
8. Spolupráce s laickými organizacemi

1.1.5 Edukační programy pro diabetiky

Předpokladem pro samostatnou kontrolu diabetu jsou nutné nejen dovednosti, ale také dostatečné znalosti mechanismů ovlivňujících metabolický stav. Není proto možné naučit regulovat diabetes mellitus pouze dle písemných návodů. Všem, kteří se o samostatnou kontrolu zajímají, lze doporučit účast v některém edukačním programu, který pořádají diabetologické kliniky, diabetologické ambulance nebo organizace diabetiků. (24)

Hlavní světová výuková skupina DESG - diabetes education study group (lektorská skupina vyučující o diabetu) při EASD european association for study of diabetes (při evropské asociaci pro výuku diabetu) vznikla v roce 1979. Mezi její hlavní stanovené cíle patří studium problematiky edukace, vytváření a zdokonalování edukačních metod, analýzu metod, poskytování edukačních programů zdravotníkům, edukace edukátorů. Zakládajícím prezidentem byl prof. J. P. Assal z Ženevy, v roce 1997 převzal vedení organizace prof. A. Maldonato. DESG se podílí na pořádání pracovních schůzí, kongresů.

Jedním ze způsobů výuky edukace diabetiků jsou interaktivní semináře pro zdravotnický personál trvající 5 dní. Účastníci těchto seminářů přijíždějí z celého světa. DESG vytvořila a propaguje systém „pětiminutové edukace“, který zahrnuje i letáky s informacemi pro pacienty. Pětiminutová edukace znamená, informovanost diabetika v oblastech týkajících se diety a její základy. Hypoglykemie, léčba inzulinem,

sebekontrola, dekompenzace diabetu atd. Tyto základní informace můžeme předat nemocným prakticky v kterékoli ambulanci. I malé množství předaných informací může být totiž rozhodujícím faktorem zásadně ovlivňujících osudy pacientů. Systém pětiminutových edukací nepopírá ostatní aktivity a formy. Edukace ve specializovaných centrech bez časové tísně je ideální, bohužel však není běžně dostupná a to nejen v naší zemi. Z hlediska prevence a léčby je ale lepší nějaká činnost než žádná a i malý pokrok je lepší než žádný.

Pro zdravotnické pracovníky jsou zpracovány „edukační listy“ ve kterých jsou rozpracována po teoretické i praktické stránce jednotlivá témata edukace. Do této doby jich bylo vytvořeno okolo dvaceti. Některé jsou dostupné i v českém jazyku. Na aktivitách DESG se podílejí i čeští lékaři, materiály této asociace se průběžně překládají do českého jazyka, jsou proto dostupné i v České republice.

1.1.6 Edukace v České Republice, budoucnost edukace

V současné době snad málokdo pochybuje o významu a nezbytnosti edukace jak pacientů tak vyučujících. Základním problémem praktikování výchovy a výuky diabetiků jsou finance a to nejen v České Republice. Edukace je činnost poměrně náročná, nejen na dostatečné vzdělání, ale i na čas. Proces edukace bude hlavně záležet na entuziasmu, profesionální cti a etice jednotlivých zdravotnických pracovníků než na přijetí organizačních nebo jiných schématech. Zásadního pokroku by mohlo být dosaženo legislativním definováním funkce edukátora - nejen v diabetologii – a následným odpovídajícím ohodnocením jeho práce ze strany pojišťoven. V obsahu edukace nebudou již prováděny zásadní změny. Témata edukace jsou po odborné stránce dobře definována, jejich přeformulování a posun bude změněn pouze se změnou v léčebném schématu ve vyšetřovacích metodách nebo v posunu náhledu na etiopatogenezi diabetu. Měnit by se měla forma edukace neboť v běžné praxi se provádí poměrně málo.

Důraz bude proto kladen na to, aby se teoretické poznatky dostaly co nejdříve a v co nejvyšší kvalitě do běžné praxe edukace v diabetologické ordinaci nejen pouze v diabetologických centrech. (24)

1.2 Diabetes mellitus a jedinec s onemocněním diabetes mellitus

1.2.1 Historie diabetu

Diabetes mellitus je pozoruhodná choroba, svou povahou chronická. Rodí se pomalu, zakořeněna vyvolá marasmus. „Diabetes mellitus je důsledkem stavu absolutního nebo relativního inzulínového deficitu, který není-li korigován, vede k akutní metabolické dekompenzaci, jak ji tak pronikavě popsal Aretanus z Kappadokie před více než 1800 lety.“ (26, s. 16)

I přesto, že je diabetes mellitus řazen k takzvaným civilizačním chorobám, ve skutečnosti patří k nejstarším onemocněním, které lidstvo zná. Za první zmínku bývá označován Ebersův Papyrus z období 1550 př. n. l. Diabetes mellitus je zde řazen jako „podivná nemoc“ při níž se maso a kosti ztrácejí do moči. Léčba je obtížná a nikdy nevede k vyléčení. Řecký lékař Aretaios ve 2. st. n. l. popisuje chorobu s neuhasitelnou žízní spojenou s nadměrným močením. Také indický vědec Susruta popisuje příznaky cukrovky, kterou nazývá „madhumeda“ tj. medová moč. Uvádí již také dva typy choroby. Jeden, při kterém se hubne a druhý charakterizuje otylostí. Hlavním představitelem středověké medicíny byl arabský vědec Avicenna. Je považován za prvního vědce, který rozlišuje diabetes mellitus a diabetes insipidus. V 18. stol. byla odhalena i sladká chuť krve u lidí s tímto onemocněním. Dokonce ani v roce 1869, kdy P. Langerhans objevil ve slinivce břišní shluky specializovaných buněk, nazvaných podle něj Langerhansonovy ostrůvky, nebyla ještě stále objasněna jejich funkce. Až v 19. stol. byla zjištěna souvislost mezi slinivkou břišní a diabetem. Na stopu přivedly vědce pokusy prováděné v roce 1889 O. Minkowskym a J. von Mehringem, kdy při chirurgickém odstranění slinivky břišní u psa vedl tento zákrok k brzké smrti zvířete. Po dlouhé řadě let a prováděných experimentech se až F. Bantingovi a jeho asistentu Ch. Bestovi podařilo izolovat účinnou látku produkovanou Langerhansonovými ostrůvky ze slinivky břišní psa, která snižovala hladinu cukru v krvi. Odhalení tohoto tajemství znamenalo převratnou změnu zejména v životě osob trpících diabetem mellitem. V roce 1923 byli F. Banting a Ch. Best odměněni za tento úspěch Nobelovou cenou. Bezprostředně poté začala farmaceutická firma Eli Lilly v Indianopolis inzulin vyrábět

na průmyslové bázi. Roku 1955 se začaly používat k léčbě diabetu mellitu sloučeniny sulfonylmočoviny (PAD), které ovlivňují výdej endogenního, tedy tělu vlastního inzulínu. Nevedl tedy k poklesu glykemie u psa zbaveného pankreatu. Autor – F. Fuchs dodal, že sulfonamid stimuluje buňky k větší produkci inzulínu (jeho uvolnění). Starší datum užívání než deriváty sulfonylmočoviny má druhá skupina PAD a to deriváty guanidinu, pro své toxické účinky na játra se přestal používat. Koncem padesátých let 20. stol. byly v Americe vyrobeny mnohem méně toxické sloučeniny biquanidinové, z nichž nejznámější je metformin. Mezi nejnovější PAD patří glinidy nazývány také regulátory glykemie po jídle, a také thiazolidindiony – glitazony významně snižující inzulínovou rezistenci. Přestože zbývá v souvislosti s diabetem mellitem odpovědět na řadu otázek, dnešní diabetik může žít plnější, delší a normálnější život, než si kdo v minulosti dokázal vůbec představit. (3) (4) (26)

1.2.2 Diabetes mellitus, klasifikace a diagnostika, klinický obraz, screening

Diabetes mellitus, jiným názvem úplavice cukrová, je multifaktoriální onemocnění, jehož příčinou je absolutní nebo relativní nedostatek sekrece inzulínu. Hlavním projevem je zvýšení cukru v krvi - hyperglykemie. Je to však jen jeden z mnoha základních ukazatelů, jinak složitého onemocnění. Diabetes mellitus má sklon ke specifickým orgánovým komplikacím, jako je např. postižení nervů, očí, ledvin a také urychlený vznik aterosklerózy. (28) Před 29 lety se ve světě dosud neužívala jednotná terminologie a nebyla známa přesná klasifikace diabetu. Charakteristikou onemocnění se zabývala i WHO, která v roce 1980 přijala klasifikaci, která vychází hlavně z klinického obrazu diabetu, (WHO, Geneva, 1985, následující) viz příloha č. 5.

Diabetes mellitus 1. typu

Pro diabetes mellitus 1. typu je typické, že jeho výskyt je nejčastější u mladší generace do 40 let. Jeho vrchol bývá mezi 12 až 15 lety. Nazývá se též autoimunitní neboť vzniká tvorbou protilátek proti vlastním beta-buňkám Langerhansonových ostrůvků. Od počátku 90. let je také diagnostikována modifikace diabetu mellitu 1. typu ve vyšším věku – Lada. U tzv. juvenilního typu mladých a štíhlých je nástup většinou prudký a

provázený typickými příznaky. K jeho manifestaci v tomto období dochází velmi často při horečnatě probíhající viróze, angíně nebo při psychickém stresu. K manifestaci diabetu – hyperglykémii dochází, pokud je inzulinová sekrece nedostatečná. Diabetes mellitus 1. typu je často rozpoznán až při dramatickém vzniku příznaků diabetické ketoacidózy. Při tomto typu diabetu jsou buňky pankreatu produkující inzulin zcela nefunkční. Když slinivka neprodukuje inzulin nebo velmi málo buňky těla „hladoví“, protože nemohou vyloučit cukr z krve a glykemie je trvale vysoká. Proto je třeba aplikovat inzulin podkožně, odkud se vstřebává do krve. Dosud není možné podávat inzulin ústy, neboť v současné podobě se v žaludku rozkládá na neaktivní formu. (3) (4) (18) (21)

Diabetes mellitus 2. typu

Tvoří ho asi 85% - 90% všech nemocných s diabetem. K jeho manifestaci dochází ve většině případů ve vyšším věku, po čtyřicátém až padesátém roku věku, s výjimkou MODY-DIABETU k jehož manifestaci dochází okolo 20. roku.

MODY (maturity onset diabetes in the young) se vyskytuje málokdy, projevuje se tím, že dítě nebo dospívající člověk má diabetes typu dospělých, tento diabetik nemusí být léčen inzulinem, na kompenzaci stačí dieta, popř. PAD.

Klinicky je diabetes mellitus 2. typu nenápadný, symptomatologicky chudý, velmi často je rozpoznán až v době, kdy již došlo ke chronickým diabetickým komplikacím nebo až k hyperglykemickému komatu. V klinickém obraze může převažovat přítomnost kteréhokoli příznaku metabolického syndromu, jinak také syndromu inzulinové rezistence. Choroba může probíhat téměř dvě desetiletí – latentně, záchyt diabetu mellitu 2. typu bývá velmi často náhodný. Bohužel v době záchytu bývají často přítomny specifické angiopatické komplikace např. neuropatie (54%), nefropatie (15%), retinopatie (15%) nebo známky makrovaskulárního poškození. V tomto případě buňky pankreatu, které produkují inzulin, nebyly zničeny. Buňky tvoří inzulin, ale nejsou tak výkonné, jak je potřeba, jako u nediabetiků. Hlavní příčinou vysoké glykemie u těchto osob je porucha v místech působení inzulinu. Mezi tato místa patří svalové a tukové buňky, které jsou schopné využívat inzulin pouze částečně, do určité míry. Důsledkem

je to, že vychytávají jen velmi málo cukru z krve. Tento jev nazýváme „inzulinová rezistence“. Výsledkem je diabetes i přes málo zřejmé příznaky. Výraz „na inzulinu nezávislý“ je pravdivý v počátcích onemocnění, později však dochází k tomu, že část nemocných bude potřebovat léčbu inzulinem, aby bylo dosaženo účinné kontroly hladiny krevního cukru. Příčiny vzniku diabetu mellitu 2. typu jsou nejasné, určitou úlohu zde hraje dědičnost. (3) (4) (21)

Gestační diabetes

Je typ diabetu, který se poprvé objevuje v těhotenství, předtím byla glukózová tolerance normální. Riziko pro gestační diabetes by mělo být zváženo již při prvních návštěvách těhotné ženy v gynekologické ambulanci. Ženy mající zvýšené riziko by měly mít vyšetřenu glykémii co nejdříve a pak spolu s ostatními mezi 24. a 28. týdnem. (3) (4)

Mezi další typy diabetu mellitu patří: syndrom inzulinové rezistence, malnutriční diabetes, porucha glukózové tolerance a diabetes mellitus při onemocnění jiných orgánů.

Diagnostika

Diagnózu diabetu stanoví lékař při průkazu chronické hyperglykémie. Pro diabetes mellitus 1. typu je charakteristický rychle se rozvíjející klinický obraz. Kromě polyurie, polydypsie a poklesu hmotnosti se během několika dnů rozvíjí dehydratace, ketóza až ketoacidóza. Klinické příznaky však znamenají podezření na diabetes a nelze z nich stanovit diagnózu diabetu. Počáteční příznaky diabetu mellitu 2. typu jsou mírné, cukrovka bývá zjištěna náhodně. Někdy choroba probíhá s mírnou intenzitou delší dobu, měsíce i roky a nemocný přichází k lékaři až s příznaky rozvinutých chronických komplikací diabetu. Tento typ diabetu nemívá sklon k těžké ketoacidóze. K diagnóze je nutné vyšetřit glykémii, určení c-peptidu (schopnost beta-buněk tvořit inzulin), další biochemická vyšetření včetně vyšetření krevních tuků, kyseliny močové, sérového kreatininu, jaterních testů. Kromě krevních testů se provádí vyšetření moče. Dalším testem je oGTT – perorální glukózový toleranční test. O diagnóze DM svědčí:

- náhodná glykemie vyšší 11,1 mmol/l
- glykemie nalačno vyšší než 7mmol/l
- nález glykemie za 2 hodiny při oGGT vyšší nebo = 11,1 mmol/l v kapilární krvi nebo žilní plazmě

OGTT se také používá v těhotenství, u skupin se zvýšeným rizikem vzniku diabetu. V tomto případě se test provádí ve 24. – 28. týdnu gravidity. (3) (4) (26)

Screening (vyhledávání) diabetu

K vyhledávání diabetu používáme hodnocení glykemie. Vyšetření moči – glukosurie – nepostačuje, bylo ze screeningu vyloučeno. Glykemie se kontroluje:

- jednou za dva roky při preventivní prohlídce u nerizikových jedinců
- jednou ročně u osob se zvýšeným rizikem – diabetes mellitus v rodinné anamnéze, věk nad 40 let, obezita, arteriální hypertenze, dyslipidemie nebo hyperlypoproteinemie, výskyt poruch glukózové tolerance v anamnéze, gestační diabetes, okamžitě u osob se zjevnými příznaky diabetu.

Mezi klinické příznaky diabetu patří: polydypsie (nadměrná žízeň), polyurie (časté a vydatné močení, více než 2500 ml za 24 hodin), slabost a vleklá únava, hubnutí při normální chuti k jídlu (u dětí vlčí hlad s váhovými úbytky), nykturie (časté močení v noci), bolesti nebo křeče ve svalech, poruchy vidění – zrakové ostrosti, svědění kůže, perigenitální opruzení, kožní hnisavé infekce, recidivující mykózy (plísňová onemocnění), paradentóza provázená kazivostí a vypadáváním zubů, při již existujících komplikacích mikro- a makroangiopatických projevy cévních komplikací – stenokardie, noční bolesti dolních končetin, poruchy vyprazdňování žaludku, poruchy potence.

Cílem kompenzace cukrovky je nejen předejít vzniku diabetických komplikací, případně zpomalit jejich průběh, ale také docílit pocitu osobní spokojenosti a dobrého zdraví, tj. zvýšení kvality života. Proto kontrolujeme také dlouhodobou kompenzaci diabetu mellitu, kterou vyšetříme jejím ukazatelem, glykovaným hemoglobinem. Na rozdíl od jednorázového měření glykemie nebo i glykemického profilu dává přehled průběžně v čase o všech glykemiích, které pacient naměřil během posledních 4 až 6 týdnů. Hodnoty glykovaného hemoglobinu se po normalizaci glykemií upravují velmi

pomalou. Není ani vhodné, aby jeho pokles byl prudký. Glykovaný hemoglobin se musí nabírat nalačno. (1) (11)

1.2.3 Léčba diabetu a její cíle

Cílem komplexní léčby je dosažení optimální metabolické kompenzace, eliminace akutních komplikací a oddálení vzniku a rozvoje chronických komplikací. Život diabetika by měl být plnohodnotný, srovnatelný se životem zdravého člověka. Kompletní léčbu a celou životosprávu je třeba upravit tak, aby vyhovovala potřebám onemocnění a vycházela vstříc nemocnému a jeho zájmům. Velice důležité je také udržet v doporučených mezích veličiny, které mají vztah k rozvoji komplikací, mezi které patří TK, hmotnost, denní dávka inzulínu, sérové lipidy.

Mezi základní pilíře léčby diabetu mellitu patří diabetická dieta, fyzická aktivita – pohyb, PAD a inzulín.

Léčebná strategie má zajistit: přiměřenou hmotnost, kontrolu TK, glykemickou kontrolu, terapii dyslipoproteinemie a synchronizaci farmakoterapie.

Základní roli zaujímá v léčbě diabetu 1. typu léčeného inzulínem i diabetu 2. typu nebo těhotenského diabetu léčebná výživa, kterou musíme sladit s potřebami nemocného a vyvážit s aktuální farmakoterapií diabetu přirozeně a s přihlédnutím k fyzickým aktivitám nemocného s diabetem mellitem.

Cíle léčby určujeme individuálně. Kde není těsná kontrola z různých důvodů nutností (u některých starších nemocných nebo u pacientů s prognosticky závažnějšími chorobami) budeme spokojeni s méně příznivými cílovými hodnotami. U diabetu mellitu 1. typu dosahujeme léčebného cíle – optimální kompenzace substituční terapií – podáváním inzulínu. Sestavujeme tzv. „inzulinový program“ tzn. Sestavu jednotlivých injekcí inzulínu během každých 24 hodin. Cílem tohoto programu je, určit množství potřebného inzulínu pro diabetika v každém momentu dne. Nutností je, rozumět nejen principům sestavování inzulínového programu, také je však nutné jej přizpůsobit každému jedinci a jeho způsobu života. Stanovení pravidel pro léčbu diabetu mellitu 2. typu bývá většinou ještě těžší než u diabetika 1. typu. Prvním důležitým krokem je přirozená úprava životosprávy. Většina (asi 80%) těchto diabetiků má nadváhu, prvním

opatřením je snížení hmotnosti. Nemocný s diabetem mellitem 2. typu je často nositelem syndromu inzulinové rezistence, metabolického syndromu. Z důvodu oddálení kardiovaskulárních komplikací je nutností často volit agresivní a vždy multifaktoriální přístup. U tohoto typu diabetu bývá také často problém, který z hypoglykemizujících prostředků volit a jejich skladbu. Přesto, že jde o diabetes mellitus 2. typu, neváháme s podáním inzulinové terapie při neuspokojivé kompenzaci. Léčebný plán je vždy kompromisem mezi představami obou stran – pacienta a lékaře. Velmi důležité je, aby obě tyto strany byly s určenými cíli srozuměny. (1) (3)

Diabetická dieta

Diabetická dieta je základním předpokladem pro léčbu diabetu mellitu. Patří k nejlépejším terapeutickým prostředkům v léčbě diabetiků. Její praktické používání se zdá být obtížnější než užívání léků nebo píchání inzulinu. Vyžaduje znalosti jaké potraviny a jaké jejich množství může diabetik sníst a také jejich dobu, ale je i nutné změnit předchozí stravovací zvyklosti. Diabetická dieta je nutností pro všechny diabetiky, řídíme se podle typu diabetu a přizpůsobujeme současnému metabolickému stavu. Hodnota glykémie u diabetika je závislá na jídle, druhu i na frekvenci stravy. V ideálním případě by měl příjem stravy ovlivňován věkem, typem diabetu, pohlavím, fyzickou aktivitou nemocného a jeho současnou hmotností. Nemocný s diabetem má mít dietu, která má nízký obsah tuků, cukrů a solí. Diety, které mají velmi snížený energetický obsah kolem 800 Kcal (very low calory diet) jsou doporučovány spíše krátkodobě – po dobu 4 týdnů. Jsou to často komerčně vyráběné preparáty nahrazující běžnou stravu. Jsou určeny spíše pro extrémně obézní pacienty a tam, kde je obezita velkým problémem. Pokud má nemocný snížit svou hmotnost o 1 kg – 2 kg měsíčně, snižuje se energetický obsah o 2100 Kj/den. Existují jídelníčky s omezením na 135 g s (5000 Kj), 125 g s (4200 Kj), 100 g s (3340 Kj). Normální diabetická dieta obsahuje 225 g s, při zvýšených nárocích lze použít dietu s obsahem 275 g s a pro dlouhodobou redukci váhy se doporučuje dieta 175 g s (odpovídá dietě č. 8 – redukční dieta). Potraviny obecně obsahují bílkoviny, tuky, sacharidy (cukry), soli, vodu, vlákninu a vitamíny. Mezi zásady diabetické diety patří dosažení ideální hmotnosti neboť váha je

ukazatelem zdravotního stavu, druhou zásadou je správný poměr mezi jednotlivými živinami, třetí zásadou je zvýšený přísun zeleniny a ovoce (dle energetického obsahu), protože obsahují vitamíny, stopové prvky a vlákninu. Další zásadou je časové rozdělení jídel do 3 až 6 dávek dle typu diabetu. Pátou zásadou je, že dieta musí diabetikovi chutnat. Poslední se týká přípravy – vhodné je vaření a dušení, méně pečení a smažení. Mezi vhodné potraviny patří masové a zeleninové vývary, které nejsou zahuštěné. K přípravě pokrmů používáme rostlinné oleje, zeleninu a ovoce v syrovém stavu. (3)
(26)

Alkohol a diabetes mellitus

Diabetik by měl být poučen, že alkohol ovlivňuje jeho jednání a vůli dodržovat životosprávu. Alkohol nalačno může při současné léčbě antidiabetiky vyvolat hypoglykémii a zastírat její příznaky. Abstinence je nutná u těhotných, u diabetiků s dyslipidemií, neuropatií a hypertenzí. (26)

Fyzická aktivita a pohyb

Při doporučení pohybu u pacientů s diabetem mellitem, hraje svou úlohu jeho věk, typ diabetu a způsob léčby, přítomné komplikace diabetu, BMI a přítomnost jiných onemocnění. Příznivý efekt pohybu je prevence vzniku diabetu mellitu 2. typu, zlepšení kompenzace – účinnější využití glukózy, udržení optimální tělesné hmotnosti, zvětšení svalové hmoty, která je také zásobárnou glykogenu, snížení rizika kardiovaskulárních komplikací, získání duševní rovnováhy, odstranění stresu a napětí, zlepšení pohyblivosti kloubů i páteře.

Cvičení zařazujeme pozvolna, intenzitu i délku postupně zvyšujeme, typ i rozložení pohybové aktivity vybíráme cíleně. Cvičení je vhodné pro každého diabetika, který není dekompenzovaný a nemá závažné komplikace nebo jiná závažná onemocnění. Začít lze bez ohledu na věk. Pacient by měl cvičit pravidelně, nejlépe denně ve stejnou dobu a po zjištění optimální zátěže, délky a typu pohybu je pravidelně dodržovat. Důležité je, nezapomínat na dostatečný přísun tekutin. Mezi vhodné sportovní a pohybové aktivity

patří chůze, jízda na kole, plavání, bruslení, lyžování, tanec, tenis, aerobní cvičení a vytrvalostní běh. (3) (10) (26)

Perorální antidiabetika

Jsou léky, které různým mechanismem snižují glykémii. Liší se chemickou strukturou i mechanismem účinku a mají své místo v léčbě diabetu mellitu 2. typu, nepodaří-li se dosažení optimální kompenzace diabetu mellitu režimovým opatřením – dietou a pohybem. V současné době může vybírat z pěti skupin PAD, šestou skupinu tvoří antiobezika. Tyto léky získávají pevnou pozici v léčbě diabetu mellitu. V průběhu trvání onemocnění se hladina inzulínové rezistence i inzulínové sekrece mění a podle převládající poruchy měníme i typ léčby. (3)

Inzulin

Podle původu je dělíme na zvířecí a lidské. Původní inzuliny nebyly dostatečně čištěny a mohla se na ně projevit místní alergická reakce. V současné době se pro humánní medicínu využívá vepřový inzulin lišící se pouze jednou aminokyselinou, na rozdíl od hovězího inzulínu, který se liší třemi aminokyselinami. (3)

Humánní inzuliny

Jsou označovány HM, jsou to přípravky, jejichž molekulová struktura je identická s molekulou lidského inzulínu. (3)

Analoga

21. století přináší zcela nové typy inzulínových preparátů. Změnou aminokyseliny na některém místě humánního inzulínu je ovlivněn účinek a dynamika příslušného inzulínového preparátu. (3)

Léčba diabetu mellitu 1. typu

Pro léčbu diabetu mellitu 1. typu jsou důležité 3 pilíře: inzulin, řízená strava a pohybový režim. Pro úspěšnou léčbu je nutností pacientův zájem a také možnost, osvojit si mnoho

informací o nemoci, pochopit vzájemné vztahy a závislosti jednotlivých složek léčby a samotného onemocnění. Cílem léčby je dosažení optimální metabolické kompenzace, eliminace akutních komplikací onemocnění a oddálení vzniku chronických komplikací. Život diabetika by měl být plnohodnotný, srovnatelný s životem zdravého člověka. Komplexní léčbu a celou životosprávu je třeba upravit tak, aby vyhovovala potřebám onemocnění a vycházela maximálně vstříc nemocnému a jeho zájmům. (3) (4) (26)

Léčba diabetu mellitu 2. typu

Základem léčby diabetu mellitu 2. typu je dodržování dietního režimu. Cílem změny stravování člověka s diabetem je racionální zdravý způsob výživy. Nejzávažnější hrozbou pro diabetiky 2. typu představuje riziko úmrtí na kardiovaskulární příhody. Cílem dietní léčby u diabetiků 2. typu je nejen optimalizace hladiny glykémie v souladu s pohybovou aktivitou přizpůsobenou věku a ostatní léčbou, ale také optimalizace hladiny krevních tuků a tělesné hmotnosti. Redukce tělesné hmotnosti sníží inzulinovou rezistenci, vede ke zlepšení kompenzace diabetu a k normalizaci ostatních metabolických parametrů, umožní pacientovi i kvalitní pohybovou aktivitu a zpravidla vyřeší řadu dalších potíží, které s obezitou souvisejí. Energetický příjem by měl být v souladu s energetickým výdejem. Cíle redukce hmotnosti posuzujeme podle BMI nebo BROCOVA INDEXU. Běžně je doporučována redukce o 1 – 2 kg měsíčně. (3) (4) (26)

1.2.4 Samostatná kontrola diabetu

Jako self-monitoring označujeme proces měření a sledování vlastní glykémie nebo ketolátek v krvi, odpadu cukru a ketolátek v moči pacientem. Samostatná kontrola umožňuje, aby se sám diabetik rozhodoval a orientoval se ve svém onemocnění a aby mohl dosáhnout léčebných cílů. Provádí ho buď testovacími proužky nebo pomocí přístroje – glukometru. Na trhu je dostupných asi 21 druhů těchto přístrojů lišících se např. množstvím potřebné krve pro každé měření, rychlostí testování, rozměrem, cenou – přístroje i proužků, možností, uchovávat výsledky v paměti.

Cílem samostatné kontroly diabetu je zapojit nemocného a jeho nejbližší okolí mezi aktivní účastníky léčby, kteří dovedou zhodnotit, zda bylo dosaženo domluvených léčebných cílů.

U malých dětí provádějí self-monitoring rodiče, avšak i malé dítě by ho mělo co nejdříve zvládnout samostatně. Na léčebném cíli by se měli lékař a diabetik domluvit. Cíl by měl být medicínsky prospěšný a dosažitelný.

Samostatná kontrola je nejen základní součástí léčby diabetika, ale poskytuje také možnost zlepšení vztahu mezi lékařem a pacientem s diabetem při kompenzaci této choroby.

U některého diabetika stačí sledovat pouze příznaky a hmotnost, u jiného je nutností sledovat opakované hodnoty v průběhu dne. I nejjednodušší samostatná kontrola vyžaduje souhlas, výchovu i aktivitu diabetika. Sběr a zaznamenávání údajů umožňuje lékaři i pacientovi upravovat léčebný program, který je obvykle prováděn u všech forem diabetu.

Samostatná kontrola diabetu umožňuje nemocnému žít téměř normální život. Diabetik musí dostat instrukce a dosáhnout určité zručnosti. Hodnoty glykemií, případně glykosurie a aceton v moči si zaznamenává do osobního deníku. Dále si zapisuje denní dávky inzulínu, hypoglykemie a změny v denním režimu, hodnoty glykovaného hemoglobinu, TK, váhu apod. V deníku by si měl diabetik také zaznamenat kromě své adresy a telefonu také adresu a telefon ošetřujícího lékaře.

Cílem výchovného programu je:

1. aby diabetik rozpoznal a správně interpretoval důležité příznaky např.
 - hypoglykemie – měl by zaznamenat okolnosti a dobu vzniku, tato činnost může zabránit recidivě
 - polyurie, žízeň, svědění a další příznaky dekompenzace, při kterých by měl vyhledat pomoc
 - nová poranění a defekty na DK
 - změnu váhy
2. aby diabetik dovedl provádět vyšetření ketonurie a glykosurie
3. aby dovedl vyšetřit glykemie

Volba programu samostatné kontroly závisí na pěti faktorech: na léčbě, na typu diabetu, na kompenzaci požadované k domluvení léčebného cíle, na dostupnosti materiálových zdrojů, na ochotě a schopnosti diabetika spolupracovat.

Při každé návštěvě lékař prodiskutuje a analyzuje s diabetikem výsledky a měl by ocenit jeho vytrvalost. Intenzivní sledování glykemie je nákladné, ne vždy může být na některých místech prováděno. Proto je nutné zdůraznit jeho přednosti. Ne vše lze počítat pouze v penězích. Dobře kompenzovaný diabetik má menší pracovní neschopnost, je možné úspěšné donošení těhotenství, menší počet hospitalizací, snížený počet amputací. Pacient s kompenzovaným diabetem je odměněn zvýšenou fyzickou připraveností, menší únavou, menším strachem z hypoglykemie. Další předností je fakt, že se pacient může cítit spokojený díky zodpovědnosti a samostatnosti, kterou self-monitoring přináší. Ale ani velmi samostatní pacienti s diabetem nemohou zůstat bez spolupráce s lékaři a diabetologickými sestrami. Měli by pravidelně navštěvovat očního lékaře, podstupovat měření tlaku, kontroly ledvinných funkcí a také by měly mít možnost mluvit o svých zkušenostech s lékařem a diabetologickou sestrou, kteří je povzbudí do další léčby. (1) (3) (4)

1.2.5 Časné komplikace diabetu mellitu

Mezi akutní komplikace řadíme stavy, které ohrožují pacienta na zdraví nebo dokonce na životě prakticky v kteroukoli dobu, bez ohledu na to, jak dlouho onemocnění trvá. Mezi časné (akutní) komplikace řadíme hypoglykémii a hyperglykémii. (3) (4)

Hypoglykemie

Hypoglykemie je stav, kdy dochází ke snížení hladiny cukru v krvi pod hranici 3,3 mmol/l. Dělíme je na lehké a těžké formy. U lehké formy si pacient může ještě pomoci sám. Tato forma je běžná i u dobře kompenzovaného nemocného. Těžká hypoglykemie – kóma – vyžaduje pomoc jiné osoby. Příčinou hypoglykemie může být zvýšená dávka aplikovaného inzulínu, nadměrná zátěž, nedostatečné množství sacharidů ve stravě, vynechání pravidelného jídla, konzumace alkoholu. Rychlejší nástup a kratší dobu trvání má hypoglykemie u pacientů s diabetem léčených s krátkce

působícími inzuliny. Hypoglykémii, která vznikne při léčbě dlouhodobými inzuliny, může trvat řadu hodin. Obáváme se jí hlavně u starších nemocných. Lehké hypoglykemie se projeví pocitem hladu, pacient by měl sníst 10 g – 30 g sacharidů. Je-li glykemie pod 3 mmol/l je nutné dodat 10 g – 30 g sacharidů ve formě sladkého nápoje a dále ovoce nebo pečivo ve stejné dávce. Pokud příznaky trvají déle, měl by nemocný po pěti minutách opět dodat sacharidy. Při poruše vědomí a při poruše polykacího reflexu nepodáváme sladký čaj, ale ihned aplikujeme glukagon intramuskulárně.

Mezi další projevy hypoglykemie patří bolest hlavy, třes rukou, zrychlený puls, únava, pocení, mohou být kombinovány s psychickými projevy jako je úzkost, deprese a neklid. Pokud je hypoglykemie v pokročilejší fázi, přidávají se poruchy řeči, vidění, zhoršuje se koordinace pohybu. Nedostatek glukózy v krvi pro nervové buňky nazýváme neuroglykopenií. Příznaky tohoto nedostatku se mohou vystupňovat až v těžkou poruchu vědomí, letargii, křeče či komatózní stav. Pokud trvá porucha vědomí i po aplikaci glukagonu, je nutné ihned dodat glukózu ve formě 40procentního roztoku přímo intravenózně. Po akutní léčbě hypoglykemie musí být následující den změněn chybný režim, aby nedošlo k její recidivě. Do diabetického deníku zapisujeme každou hypoglykemickou epizodu.

Hyperglykemie

Hyperglykemie je stav, který se na rozdíl od hypoglykemie rozvíjí delší dobu. Mezi její příčiny patří nedostatečná dávka aplikovaného inzulínu, opomenutí aplikace inzulínu, nadměrná dávka sacharidů ve stravě, stresové situace, infekční onemocnění. Pokud je v těle nedostatek inzulínu, vážne spalování oxidace glukózy v buňkách, lidský organismus musí využít k získání energie tuky. Jejich spalováním vznikají odpadní látky – ketolátky, vyplavující se krví a odcházející močí. Časté hyperglykemie vedou ke zvýšené vazbě glukózy na bílkoviny a mají neblahý vliv na vznik a vývoj chronických diabetických komplikací. Mezi projevy hyperglykemie patří žízeň, časté močení, bolest břicha nevolnost a zvracení. Úspěch léčby hyperglykemie závisí na okamžiku jejího zahájení. Podle hladiny glykemie určíme a aplikujeme rychle působící inzulín ve formě bolusů. Jejich dávka závisí na celkové denní dávce inzulínu, velikosti hyperglykemie a

na současnou aktivaci glukoneogeneze a lypolýzy. Nezbytnou součástí správné terapie je dostatečná hydratace nemocného. Zvýšená fyzická aktivita není doporučena při glykémii nad 15 mmol/l. Při glykémii nad 25 mmol/l, ketonurii, opakovaném zvracení, prohloubeném dýchání je nutné ihned vyhledat lékařskou pomoc, neboť hrozí rozvrat vnitřního prostředí. Léčba spočívá v intravenózní hydrataci, v inzulínové substituci a v substituci minerálů za přísného sledování klinického stavu a stavu vnitřního prostředí.

1.2.6 Pozdní komplikace diabetu mellitu

Chronické komplikace diabetu mellitu jsou změny v organismu, které toto onemocnění vyvolalo během probíhajících let v těle pacienta. (3) (4)

Oční komplikace

Zraková postižení patří k nejobávanějším komplikacím cukrovky z důvodu vyústění v úplnou slepotu, která je provázena krutými bolestmi. Nejčastější příčinou oslepnutí u pacientů s diabetem mellitem v produktivním věku jsou glaukom a diabetická retinopatie.

Diabetická retinopatie

Diabetickou retinopatii řadíme mezi specifické komplikace diabetu vzniklou na podkladě mikroangiopatických změn. Tyto změny vznikly a rozvíjely se v důsledku dlouhodobé špatné kompenzace diabetu mellitu.

Na sítnici je možno nalézt novotvorbu cév, rozšíření cév a uzávěry kapilár. Snižuje se pružnost a pevnost postižené cévy. To vede k dlouhodobému rozšíření cévy v určitých úsecích, k mikroaneurismatům. Cévní stěna balónkovitě vyklene. Když se náhle zvýší tlak krve, může dojít k prasknutí aneurismatu, ke krvácení a k hemoragiím. Současně také dochází v důsledku ztlustění bazální membrány sítnice ke sníženému průtoku krve a následnému nedostatečnému zásobení krve kyslíkem, hypoxii. Průběh onemocnění může zhoršovat oční poranění, záněty, záření nebo lokální žilní uzávěry.

Ledvinné komplikace – nefropatie

Vznikají na podkladě mikroangiopatie. Projevem je proteinurie, hypertenze a pozvolný zánik funkce ledvin. K rozvoji poruch ledvin přispívají také častější infekce močových cest. Se vznikem ledvinných komplikací souvisí s největší pravděpodobností dlouhodobá špatná kompenzace diabetu. K rozvoji diabetické nefropatie u diabetu mellitu 2. typu přispívá i věk a také aterosklerotický proces.

Diabetická neuropatie

Patří mezi skupinu nejčastějších pozdních komplikací. Její příčinou mohou být infekce, nádory, toxické látky i alkohol. Výskyt souvisí také s dlouhodobě kompenzovaným diabetem mellitem. Základem poruchy funkce nervového vlákna je poškození axonů. Podle funkce se dělí nervová vlákna na sensorická, vegetativní a motorická, podle počtu postižených nervových vláken na mononeuropatii a polyneuropatii. Sensorická vlákna zajišťují vnímání dotyku, tepla, tlaku, bolesti, vegetativní nervy zajišťují funkci vnitřních orgánů, hlavně trávicí trubice a motorická vlákna řídí činnost příčně pruhovaných svalů. Klinické příznaky se tedy liší podle druhu postiženého nervu. Léčba spočívá hlavně v dlouhodobé dobré metabolické kompenzaci diabetu. Kontrolujeme stav kůže, případné oděrky ošetříme.

Nespecifické komplikace diabetu mellitu

Do této skupiny řadíme komplikace, které se u diabetiků vyskytují častěji, ale přítomné jsou i u nediabetiků.

Makrovaskulární komplikace

Tímto pojmem označujeme aterosklerotické změny velkých cév. Tyto změny jsou příčinou vysoké morbidity i mortality diabetiků. Základem cévních změn je usazování aterosklerotických plátů na vnitřní stěně cévy a její postupné zužování až uzávěr cévy. Mezi klinické projevy makroangiopatie patří ischemická choroba srdeční, cévní mozková příhoda a ischemická choroba dolních končetin. Prevence makrovaskulárních

komplikací znamená minimalizovat rizikové faktory, terapie spočívá v léčbě diabetika, hypertenze a hyperlipidemie.

1.2.7 Diabetes mellitus a specifická problematika

Sexuální život při diabetu

Na sexuální život má vliv mnoho psychologických faktorů i faktory zevního prostředí. Mezi nejčastější problémy v sexuální oblasti patří i chronické choroby a jedním z těchto onemocnění je diabetes mellitus. Protože je velmi toto téma velmi citlivé, mluví se o něm mezi lékařem a pacientem velmi málo. Porucha erektilní dysfunkce je závislá hlavně na věku, u diabetiků však nejde o neodvratitelný ukazatel stárnutí. Je ale také nutno dodat, že erektilní dysfunkce je první příznak závažných chorob. U pacientů s diabetem mellitem se objeví buď jako první příznak dosud nezjištěné cukrovky nebo v jejím průběhu nebo při její dekompenzaci..

Ženy diabetičky mívají časté gynekologické záněty, které bývají jednou z příčin bolestivosti při pohlavním styku a sníženého zvlhčení pochvy. U mladých pacientek s diabetem bývají poruchy menstruačního cyklu související s kompenzací diabetu. Léčba sexuálních problémů nemocných s diabetem mellitem je závislá na důsledné kompenzaci základní choroby, cílené léčbě zánětu urogenitálního traktu a psychologické léčbě. (26)

Diabetes mellitus a infekční onemocnění

Infekční onemocnění často provází zvýšené nároky na potřebu inzulínu. Pokud není tato potřeba zajištěna, rozvíjí se hyperglykémie a různě těžká ketoacidóza. Při hyperglykémii je nutné zvýšit dávky inzulínu. Stravu přizpůsobujeme chuti nemocného a zažívacím obtížím. (3) (4) (26)

Kožní komplikace

U pacienta s diabetem mellitem, který je špatně kompenzován se projevuje zvýšený výskyt kožních infekcí v souvislosti s hyperglykemií. Mezi nejčastější infekce patří kvasinky a plísně objevující se v místech zapádky, mezi prsty na nohou, na nehtech a

často i na genitáliích. Každá infekce může proniknout do hloubky a být příčinou rozsáhlých komplikací a po průniku do krve i příčinou septického stavu. (3) (4) (26)

Obezita a diabetes

Nadváha a obezita jsou přítomny u diabetu mellitu až v 90%. Je způsobena dlouhodobým nepoměrem mezi příjmem a výdejem energie. Svou roli zde hrají genetické dispozice a životní styl jedince. Podíl tuku v těle je ovlivněn pohlavím, etnickými faktory a věkem, ve stáří ubývá svalové hmoty a je nahrazena tukovou tkání. U diabetiků může ke zvýšené hmotnosti přispět i samotná léčba. Vysoká dávka PAD a inzulínu zvyšuje pocit hladu, nemocní skutečně dojírají hypoglykemií. (10) (26)

Problematika diabetické nohy

Typický obraz diabetologické nohy provází mnoho patologických procesů, které souvisí s chronickými metabolickými komplikacemi diabetu. Mezi faktory vedoucí ke tkáňovému poškození patří hlavně neuropatie a ischemická choroba dolních končetin. Na vzniku ulcerací i jejich rozvoji se významně podílí infekce. Na poruchu cirkulace může upozornit změna krevního tlaku, resp. tlak mezi místem pod obliterací a mezi nepostiženým místem. Důležitá je zde prevence vzniku a rozvoje diabetické nohy, poučením nemocného o péči o své končetiny. K péči o končetiny patří každodenní koupel v teplé vodě, řádné osušení měkkým ručníkem, promašťování suché pokožky, pravidelná pedikúra, užívání pohodlné speciální měkké obuvi, dostatečně volné pro prsty a užívání bavlněných ponožek beze švů. (3)

1.2.8 Chronické onemocnění, psychické a sociální problémy spojené s diabetem

Psychické a sociální problémy

Diagnóza diabetu přináší nemocnému mnoho nových situací, např. častější návštěvy lékaře, změnu životního stylu, nutnost edukace – výchovy, zvládnutí léčebných situací, strach z nebezpečných komplikací atd. U diabetu mellitu 1. typu je nutné naučit se skloubit dietu, inzulín a zátěž tak, aby byla regulována glykemie. U diabetu mellitu 2. typu je nutná změna životního stylu. Tito diabetici bývají často také obézní, proto se

musí vzdát svých obvyklých návyků, např. dobré jídlo = nezdravé jídlo, zbavit se pohodlnosti a začít s fyzickým prováděním zátěže. (3) (14) (16) (26)

Deprese

„Řada studií ukazuje, že u diabetiků může být zvýšen počet stavů depresí, zvláště u pacientů aplikujících inzulín. Deprese a úzkostné stavy se mohou vyskytovat až u 50% mladých špatně kompenzovaných diabetiků. Tyto potíže se mohou projevovat nejrůznějšími způsoby (poruchy spánku, zvýšená únavnost, neschopnost koncentrace, smutek, úzkost až sebevražedné myšlenky). Deprese může výrazně ovlivnit celkový stav stejnou měrou, ne-li dokonce větší než u chronického onemocnění. Deprese mohou vést mnohdy až k tomu, že pacient ztratí zájem o péči o vlastní diabetes, zájem o vlastní zdraví, zájem edukovat se. Ke změně těchto depresivních stavů je mnohdy nutné zavést účinnou antidepressivní léčbu.“ (26, s. 218)

Dietní poruchy

U dívek s diabetem mellitem 1. typu je velké nebezpečí vzniku dietních poruch z důvodu strachu ze zvyšování hmotnosti při léčbě inzulínem. Někdy může jít až o projev mentální anorexie projevující se ztrátou hmotnosti až o 25% původní váhy, zvracením, užíváním laxativ, nepřiměřeným strachem z obezity a z mateřství.

Opakem mentální anorexie je bulimie, která je charakterizována nadměrným příjmem potravy provázeným pocitem viny s následným vynuceně vyvolaným zvracením. Tyto stavy jsou diagnostikovány obtížně, protože hmotnost může být přiměřená, ne vždy zvýšená.

Sociální problematika

Cílem léčebného procesu u diabetu mellitu je umožnit pacientovi plnohodnotný a kvalitní život. Z právního hlediska není v zákonech uvedeno, která povolání by měl člověk s diabetem vykonávat, na druhou stranu zde také není uvedeno, kdo by nesl odpovědnost za možná poškození, která mohou vzniknout v přímé souvislosti s diabetem mellitem. Pracovní zařazení diabetika posuzujeme individuálně, na zřetel je

bráno i přání pacienta a také jeho celkový zdravotní stav. Limitujícím faktorem může být nebezpečí vzniku hypoglykemie při léčbě inzulinem a některými PAD, kdy může nemocný ohrozit nejen svůj život a své zdraví, ale také životy a zdraví jiných lidí (např. řidič z povolání, pilot, policista, požárník, potápěč, montér).

Pro řadu pacientů s diabetem s inzulinoterapií není vhodná práce ve směnném provozu a v zaměstnání s nepravidelným stravováním. Vhodné není horné ani příliš studené prostředí, ale ani prašné a vlhké prostředí, kde se zvyšuje riziko infekčních komplikací včetně diabetické nohy. Vhodné není ani sedavé zaměstnání s nadměrným psychickým zatížením, ale např. je nevhodná i práce kuchaře a cukráře, hlavně pro obézní pacienty. Dle doporučení Americké diabetické asociace i Evropské asociace může správně léčený diabetik 1. i 2. typu vykonávat jakoukoli práci, pro kterou má kvalifikace a kterou vykonávat chce.

Invalidita a snížená pracovní schopnost

Léčba inzulinem není indikací k zařazení pacienta do invalidního důchodu. K jeho přiznání je nutný pokles míry schopnosti soustavné výdělečné činnosti nejméně o 33%, pro přiznání plného invalidního důchodu více než 66%. O přiznání stupně invalidity a snížené pracovní schopnosti rozhoduje revizní lékař ve spolupráci s komisí odborníků podle tabulek se sbírky zákonů č. 157/1997.

1.2.9 Organizace sdružující klienty s diabetem mellitem

Česká diabetologická společnost

Česká diabetologická společnost je samostatnou součástí České lékařské společnosti. Sdružuje vysokoškolsky vzdělané odborníky, kteří se podílí na péči o diabetiky a která má samostatnou sekci diabetologických sester. Po odborné stránce ovlivňuje její činnost Americká diabetická asociace (ADA). Česká diabetologie je dále ovlivněna Evropskou asociací pro studium diabetu (EASD). (26)

Svaz diabetiků ČR

Svaz diabetiků se zaměřuje na pořádání rekondičních pobytů diabetiků, zdravotní výchovu diabetiků, spolupráci s dalšími humanitárními organizacemi v České republice i v zahraničí, konzultační a poradenskou činnost pro diabetiky, organizuje rehabilitační cvičení a plavání. Svaz diabetiků ČR vydává časopis Dia život a ucelené řady zdravotně výchovných příruček. (26)

Sdružení rodičů a přátel diabetických dětí

Humanitární organizace vzniklá v roce 1990. Ve spolupráci s diabetology udržuje úroveň péče o diabetické děti, prosazuje potřeby diabetiků v zákonech o zdravotní a sociální péči, pořádá přednášky pro diabetiky atd. (26)

1.3 Práce sestry v péči o nemocného s diabetem mellitem, Endokrinologická a metabolická onemocnění

1.3.1 Charakteristika práce sestry na chirurgickém oddělení

Chirurgie patří k základním oborům medicíny. Zabývá se prevencí, diagnostikou a operační léčbou různých onemocnění, zranění a získaných a vrozených vad.

Ambulantní část chirurgického oddělení musí být stavebně řešena tak, aby byla dostupná pro vozy záchranné služby včetně bezbariérového přístupu. Příjem pacientů k vyšetření nebo léčbě je prováděn na základě písemného doporučení praktického lékaře nebo bez doporučení v případě úrazu nebo náhle vzniklého akutního onemocnění (náhlá příhoda břišní).

Pacient je na ambulanci vyšetřen lékařem a je-li třeba, provedou se dostupná vyšetření. Sestra změří nemocnému fyziologické funkce. Poté sepíše lékař anamnézu a rozhodne o následné léčbě a případné hospitalizaci. Pokud je pacient ambulantně ošetřen, je mu založena ambulantní karta. V případě hospitalizace je vystaven chorobopis a pacient je odvezen na lůžkové oddělení.

Sestra v chirurgické ambulanci musí být v neustálé pohotovosti. Dalšími důležitými předpoklady je rychlost, dodržování zásad asepse a antisepte, výborné komunikační a

organizační schopnosti. Dále by měla sestra na chirurgické ambulanci zvládnout rychle a včas diagnostikovat příznaky vedoucí k ohrožení života nemocného. Na ambulanci je nejčastějšími úkoly sestry zajišťovat tyto činnosti: reguluje příjem a pořadí pacientů, zakládá a vyhledává dokumentaci nemocného, asistuje lékaři při vyšetření, ošetření a převazování ran, provádí měření fyziologických funkcí, provádí základní vyšetření (odběry krve, moči, stěry z ran a aplikuje léky apod.), udržuje čistotu v ordinaci a provádí úklid pomůcek, zajišťuje zdravotnický materiál pro ošetření pacientů, objednává nemocného na vyšetření a zapisuje do zdravotnické dokumentace a PC, komunikuje s pacienty, lékařem, příbuznými a ostatními spolupracovníky. (20)

1.3.2 Charakteristika práce sestry na interním oddělení

Na interním oddělení se vyšetřují a léčí nemocní s onemocněním vnitřních orgánů. Vnitřní lékařství stejně jako chirurgické lékařství řadíme mezi základní medicínský obor. Součástí interního oddělení bývají speciální oddělení, kde jsou následně pacienti vyšetřováni a léčeni s konkrétním onemocněním. Řadíme sem např. revmatologii, gastroenterologii, kardiologii, endokrinologii, pulmonologii, diabetologii aj.

Na interní ambulanci přichází pacient na základě písemného doporučení praktického lékaře nebo bez doporučení, jde-li o akutní příhodu jako je dekompenzace diabetu nebo infarkt myokardu. Na ambulanci je nemocný vyšetřen lékařem, který sepíše anamnézu, jsou mu změřeny fyziologické funkce, nemocnému je dále provedeno fyzikální vyšetření a další vyšetření.

V případě hospitalizace je nemocný odvezen na lůžkové oddělení. Sestra provádí mnoho různých činností. Aby mohla svou práci vykonávat dobře, musí splňovat určité požadavky, mezi které patří profesní odbornost, dobré komunikační a organizační schopnosti, samostatnost, odpovědnost a technicko-administrativní dovednosti.

Na standardním lůžkovém oddělení poskytuje sestra péči na základě ošetrovatelského procesu. Každé oddělení má svůj rozdílný charakter práce. Na interním oddělení bývají často hospitalizováni starší nemocní. Z toho je zřejmé, že sestra zde má velkou pracovní fyzickou i psychickou zatíženost. Ležící pacienty musí často dle polohovacího plánu polohovat, pomáhat při sebeobsluze. Dále musí těmto pacientům zajišťovat jejich

základní potřeby a přitom vykonávat náročnou odbornou činnost. Dále by měla vědět, jak získat od pacientů potřebné informace o jejich obtížích a podle toho by pak měla naplánovat a provést ošetrovatelskou péči. (19)

1.3.3 Endokrinologická a metabolická onemocnění

Endokrinologické nemoci se týkají onemocnění žláz s vnitřní sekrecí. Tyto žlázy tvoří endokrinní systém, produkují působky nebo-li hormony, uvolňované specializovanými buňkami – štítnou žlázou, příštítnými tělísky, nadledvinami, Langerhansonovými ostrůvky pankreatu aj. Působky jim říkáme proto, že působí buď na určitou tkáň nebo na jiné hormonálně aktivní buňky. Jejich vazbou na příslušný receptor vyvolají určitou chemickou odpověď, zrychlení nebo zpomalení metabolismu, ukládání nebo uvolňování minerálů z kostí.

Endokrinní a nervový systém jsou spolu anatomicky i funkčně spojeny, nejvýraznější je propojení v mozku, kde je hypofýza jako endokrinní orgán řízena přímo hypotalamem. Endokrinně aktivní hormony produkují určité normální množství hormonů zajišťující fyziologický chod organismů. Každá odchylka od této normy naruší jemnou rovnováhu chemických dějů. Tím je také narušena stabilita celého systému.

Metabolismus nebo-li látková přeměna živin, bílkovin, tuků a cukrů probíhá neustále v každém živém organismu. Metabolismus dělíme podle dějů na anabolismus tj. proces syntézy nebo-li výstavby, energie je zde spotřebována např. vznik bílkovin z aminokyselin a katabolismus tj. proces štěpení látek. Energie je uvolňována především z energetických zásob organismu.

Poruchy metabolismu základních složek potravy mají vážné důsledky pro lidský organismus nejen v samotném onemocnění, ale také sebou přinášejí rizika dalších chorob. Jejich výskyt je často familiární, a proto je možné na základě rodinné anamnézy a laboratorních biochemických vyšetření mnoho z nich odhalit ještě v klinicky bezpříznakovém stádiu.

Diabetes mellitus může vzniknout v kterémkoli věku. Zjištění tohoto onemocnění bývá zcela náhodné nebo také po výskytu obtíží nemocného, které po vyšetření potvrdí diagnóza. Vyšetření provádíme ambulantně, v případě dekompenzace je nutné pacienta

hospitalizovat. Pro tyto nemocné jsou zřízena speciální diabetologická centra, která se specializují na léčbu diabetiků. (13) (19)

1.3.4 Práce sestry v péči o nemocného s diabetem mellitem

Sestra sleduje dodržování diabetické diety, sleduje co pacientovi přináší návštěvy a upozorňuje na nevhodné potraviny – zákusky, cukrovinky, slazené minerálky, sladké ovoce, tučné výrobky.

Dále setra dohlíží na rozdělení jídel do šesti až sedmi dávek v pravidelných intervalech. Vysvětlí mu důvod tohoto opatření. V případě léčby inzulinem je nutné, aby po jeho aplikaci v určitém intervalu něco snědl. Z tohoto důvodu je inzulin podáván 20 minut až 30 minut před snídaní, obědem a večeří. Úkolem sestry je zajistit dodržování těchto zásad z důvodu hrozící hypoglykemie. Pokud je pacient zvyklý sladit, může použít umělé sladidlo. Speciálně vyrobené potraviny pro diabetiky jsou označené značkou dia. Pro pacienta s diabetem je vhodné, aby jedl dostatek ovoce a zeleniny, netučné výrobky, celozrnné obiloviny a výrobky z nich, libové maso. Sestra vede pacienta k dodržování pravidelné životosprávy. Důležitý je dostatek vhodného pohybu, který by měl patřit ke každodenním aktivitám nemocného neboť svalová činnost podporuje využití glukózy v organismu. Podporována je jakákoli tělesná aktivita. Pro diabetika je vhodná zejména chůze, plavání, kondiční cvičení a jízda na kole. Další povinností sestry je starost o prevenci vzniku komplikací. Nemocný by se měl pravidelně sprchovat a zvláštní pozornost by měl věnovat záhybům a kožním řasám. U nesoběstačných pacientů věnuje sestra pozornost oblasti genitálu, protože v počátcích onemocnění dochází ke svědění kůže. Tato činnost je důležitá k prevenci vzniku opruzenin a proleženin. Upozorní pacienta, aby při stříhání nehtů postupovat šetrně, aby nedošlo k porušení kůže, protože se rány u diabetiků hojí špatně. Sestra také upozorní na nošení vhodné, dostatečně volné obuvi, aby nedošlo k otlakům na nohou, protože kvůli poškození cév na dolních končetinách je špatné prokrvení prstů. Následkem neuropatií má pacient sníženou citlivost na tlak i na teplo. Dále se setra věnuje ošetření kůže, protože jejím zanedbáním se mohou vyskytnout různé projevy kožních onemocnění, např. folikulitidy a mykózy. Suchou pokožku je nutné dobře promazávat. V průběhu hospitalizace sestra pravidelně

sleduje hodnoty glykemie krve glukometrem, informuje o tomto výkonu pacienta, provádí vyšetření moče na acetonurii a ketonurii. Na oddělení se též provádí oGTT (glykemická křivka). Dále sestra sleduje fyziologické funkce, účinky léků, hmotnost nemocného, příznaky onemocnění a příznaky vzniku komplikací. Přesně podává léky ordinované lékařem, PAD, inzulin. Toto onemocnění trvá celý život a má dopad na jeho budoucnost, kvalitu života a životní styl. U pacientů s diabetem mellitem 2. typu se můžeme často setkat s bagatelizací této choroby, protože ho ze začátku nic nebolí a nemá téměř žádné obtíže. Pacienta je nutné poučit, že jsou pro něj nebezpečné akutní i chronické komplikace, ke kterým dochází při nedodržování léčby a hlavně diety. Důležité je, pacienta do léčby aktivně zapojit. Samotná kompenzace diabetu je z velké části závislá na pacientovi. Samostatná kontrola tohoto onemocnění umožňuje pacientovi upravovat si léčbu dle aktuálních hodnot glykemií. (4) (13) (19) (26)

„K důležitým znalostem diabetologické sestry patří: ovládání základních typů glukometrů, testačních proužků, autolancet, četnost a způsoby selfmonitoringu dle typu léčby a stavu onemocnění. Selfmonitoring patří mezi základní edukační témata.“ (26, s. 97)

1.3.5 Přístup sestry edukátorky

V průběhu ošetřování – v nemocnici i ambulantním zařízení očekává pacient, že sestra je ten člověk, který má pro jeho problémy pochopení, je tolerantní, trpělivý a který mu pomáhá tyto potíže zvládnout. Sestra by měla nemocného s diabetem mellitem od začátku sledovat a měla by věnovat pozornost každému významnému detailu vývoje onemocnění. Pacienti s diabetem mellitem si často neuvědomí, že je jejich onemocnění chronické povahy a zaujímají k němu falešný postoj. Dívají se na něj jako na akutní onemocnění, které v krátké době odezní. Neuvědomují si, že s tímto onemocněním budou žít pravděpodobně až do smrti. Existence chronické choroby je skutečnost, se kterou se musí postižený jedinec vyrovnávat. Dostává se do velkého stresu a ten by se měl naučit zvládat. Chronické onemocnění zasahuje jak fyzickou a psychickou, tak i sociální oblast. Reakce na něj jsou buď adaptivní nebo maladaptivní, což znamená, že onemocnění přijal či ne. Podle toho pak probíhá komunikace pacienta s okolím. Mezi

problémy v komunikaci mezi sestrou a chronicky nemocným pacientem patří odmítání péče, vyhýbání se kontaktu se zdravotníky nebo naopak přílišná závislost na pomoci a podpoře druhých. Sestra by měla posilovat samostatnost a kompetentnost nemocného a jednat s ním jako se samostatným partnerem. Dále by měla věnovat pacientovi čas, který je vyhrazen jen pro něj, měla by umět poskytnout radu v oblasti související s danou chorobou. Diabetolog i diabetologická sestra by si měli najít ke každému pacientovi individuální vztah. Sestra by měla nejen problémy vyslechnout, ale také by měla umět poradit a pomoci pacientovi jeho nesnáze s diabetem řešit. Hlavním úkolem sestry, která je denně v nejužším kontaktu s nemocným, je dohlížet při svém jednání a rozhodování na hodnocení kvality života nemocného. Nejdůležitějším předpokladem dobré diabetologické sestry je její autorita, která má být podložena dobrými znalostmi, odpovídající sebedůvěrou a samostatností. (1) (4)

1.3.6 Konference Moderní diabetologie pro zdravotní sestry

Ve dnech 19.- 20. března 2009 jsem se zúčastnila konference Moderní diabetologie pro zdravotní sestry - Praktická výuka edukace diabetiků 2. typu konané v Praze, pořádané Edukačním centrem pro diabetiky ve spolupráci s ČAS – sekcí diabetologickou, Centrem diabetologie IKEM, 3. interní klinikou 1. lékařské fakulty a společností GlaxoSmithKline.

V úvodu byly účastníkům představeny konferenci pořádající složky. V první části proběhly přednášky na různá témata, např. zásady edukace diabetiků 2. typu, metabolický syndrom, PAD, behaviorální terapie obezity, fyzická aktivita a diabetes a prevence a léčba akutních a chronických (zejména kardiovaskulárních) komplikací diabetu. Druhá část obsahovala praktickou výuku dietní léčby pacientů s diabetem mellitem 2. typu, praktickou výuku samostatné kontroly diabetu a krevního tlaku a praktickou výuku prevence a terapie diabetické nohy.

Velkým přínosem této konference pro mě byly některé novinky zejména z praktické výukové části. Mezi cíle konference patřilo rozšíření informací o tomto komplikovaném onemocnění a také praktických dovedností, které by měla mít sestra edukátorka. Diabetologická sestra poskytující tuto péči by měla mít vždy na paměti přesný cíl,

kterého chce při edukaci dosáhnout, mít připravený výchovný program a podle těchto kritérií poté edukovat pacienta s tímto onemocněním. Správně připravený program by neměl diabetiky pouze informovat, měl by je také naučit se podle získaných vědomostí se chovat. Edukace je klíčem ke zlepšení kvality života diabetika.

2. CÍL PRÁCE

2.1 Cíl práce

Cíl: Zjistit rozdíl v edukačním postupu sestry specialistky na interním oddělení, sester v interních oborech a u sester v chirurgických oborech

2.2 Hypotézy

Hypotéza 1: Sestry v interních oborech mají větší zkušenosti s edukací diabetika než sestry v chirurgických oborech.

Hypotéza 2: Sestry v chirurgických oborech zvládají pouze základní edukaci diabetika.

Hypotéza 3: Sestry v interních oborech zvládají širší edukaci diabetika.

3. METODIKA

3. 1 Použité metody

Při sběru dat i jejich zpracování jsem použila metodu kvantitativního přístupu, jako techniku sběru dat jsem použila dotazník s uzavřeným a polootevřeným typem otázek pro sestry pracující na standardních lůžkách interních a chirurgických oborů. Dotazník pro sestry interních a chirurgických oborů obsahoval celkem 21 otázek a byl zcela anonymní.

Otázky v dotazníku se zabývaly problematikou edukace pacientů s diabetem mellitem u dospělých osob. První 4 otázky dotazníku se týkaly charakteristiky zkoumaného souboru, dalších 17 otázek se vztahovalo k daným hypotézám. Výzkum byl proveden během měsíců únor – duben 2009 na standardních odděleních Nemocnice České Budějovice, a. s.

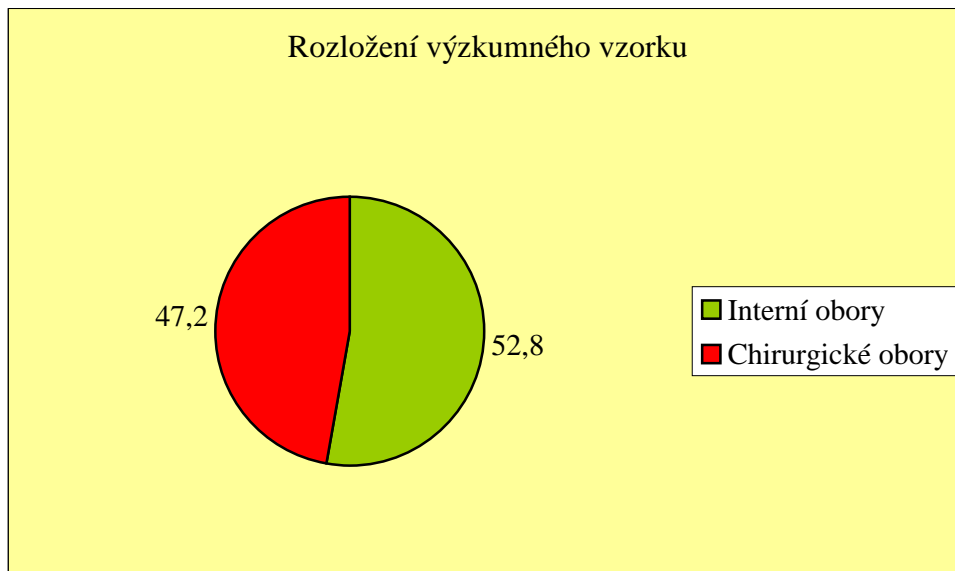
3. 2 Charakteristika výzkumného vzorku

Dotazník byl rozdán 160 sestřím (80 sestřím interních oborů a 80 sestřím chirurgických oborů) v Nemocnici České Budějovice na standardních lůžkách interních a chirurgických oborů. Do výzkumu bylo celkem zahrnuto 106 řádně vyplněných a vrácených dotazníků (56 dotazníků z interních oborů, tzn. návratnost 70% a 50 z chirurgických oborů, tzn. návratnost 62,5%) a rozhovor se 2 sestrami specialistkami – diabetologickými sestrami.

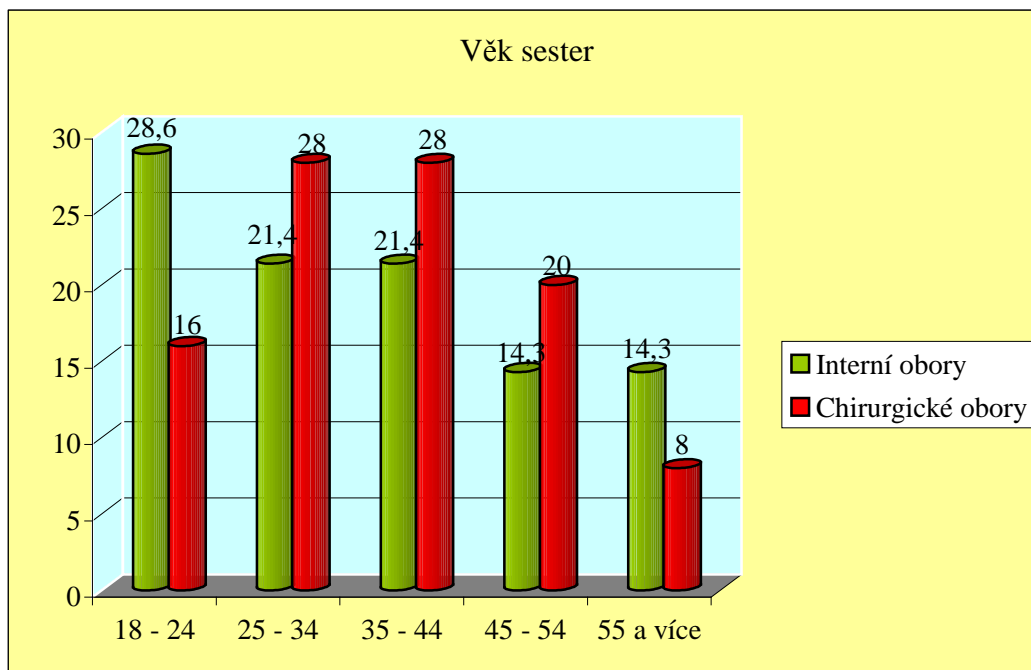
4. VÝSLEDKY

4.1 Vyhodnocení výsledků získaných dotazníkem

Graf 1: Rozložení výzkumného vzorku



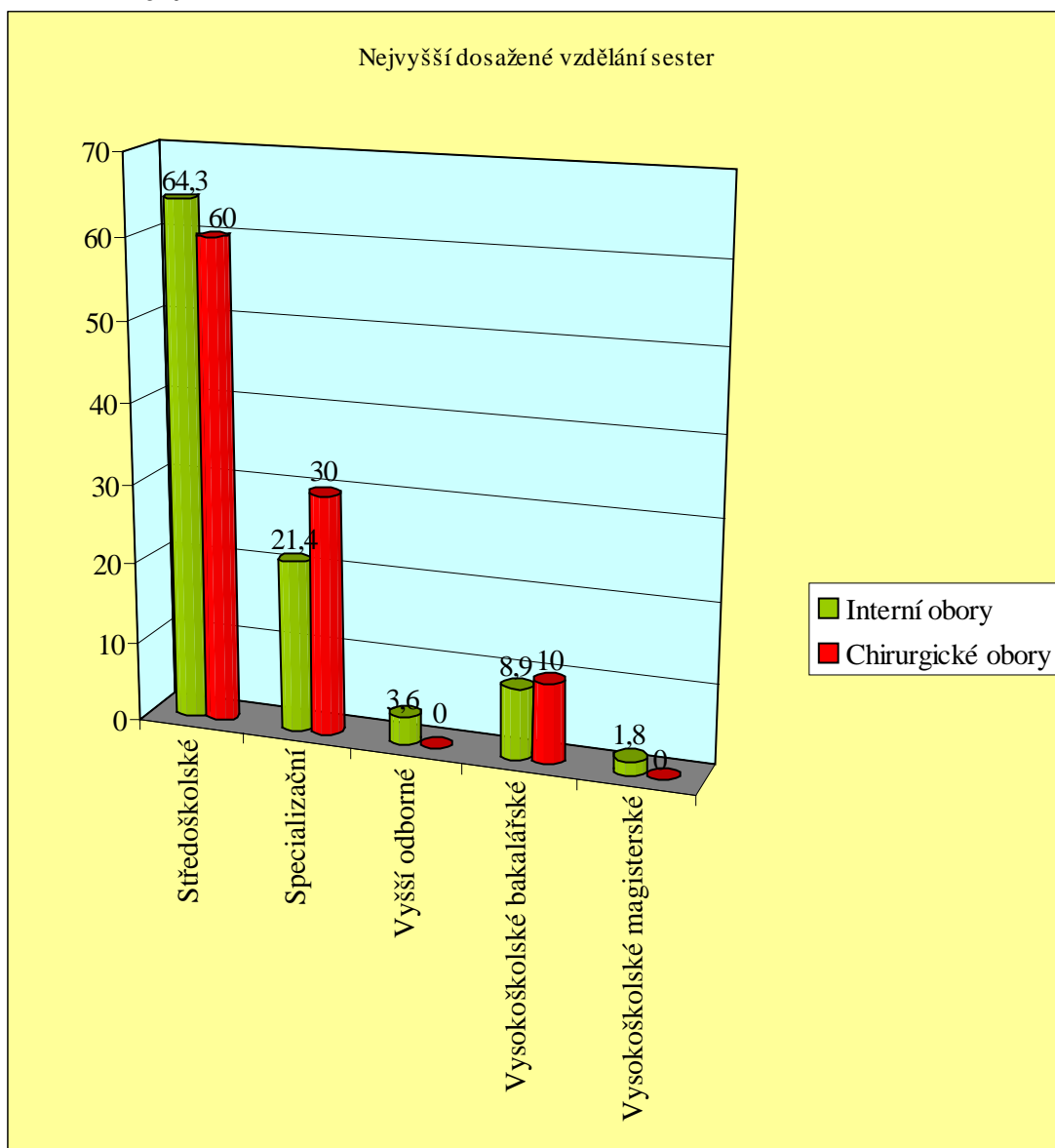
Graf 2: Věk sester



Sestry interní obory: Skupina 18 – 24 let byla nejpočetnější – 16 sester (28,6%), ve skupině 25 – 34 let bylo 12 sester (21,4%), 25 – 34 let – 12 sester (21,4%), 45 – 54 let – 8 sester (14,3%) a skupina 55 let a více – 8 sester (14,3%).

Sestry chirurgické obory: V první skupině 18 – 24 let bylo 8 sester (16%), ve skupině 25 – 34 let bylo 14 sester (28%), skupina 35 – 44 let byla zastoupena také 14 sestrami (28%), 45 – 54 let – 10 sester (20%) a poslední skupina 55 let a více – 4 sestry (8%).

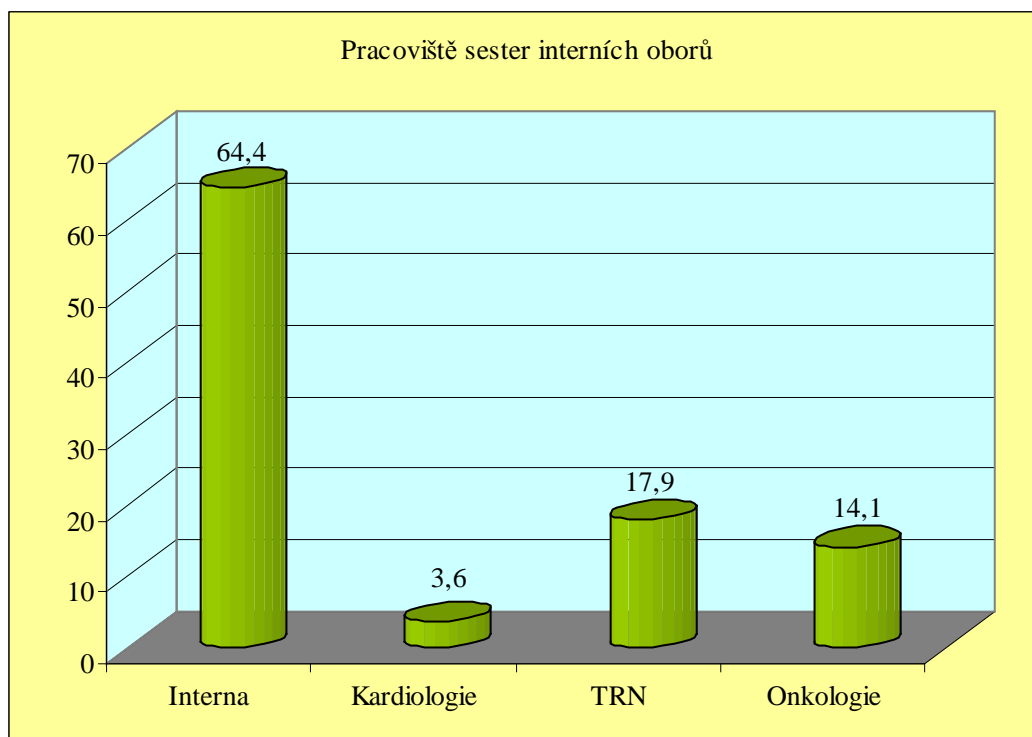
Graf 3: Nejvyšší dosažené vzdělání sester



Sestry interní obory : Středoškolské vzdělání uvedlo 36 sester (64,3%), specializační - 12 sester (21,4%), vyšší odborné - 2 sestry (3,6%), vysokoškolské bakalářské – 5 sester (8,9%) a vysokoškolské magisterské 1 sestra (1,8%).

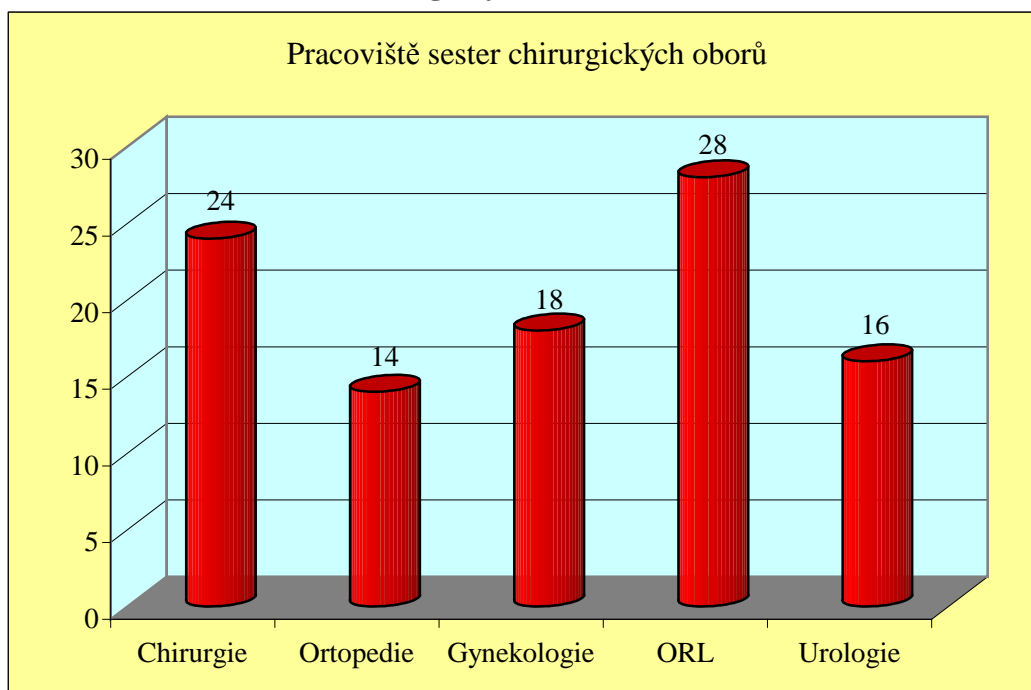
Sestry chirurgické obory : Středoškolské vzdělání uvedlo 30 sester (60%), specializační 15 sester (30%), vysokoškolské bakalářské 5 sester (10%), vyšší odborné a vysokoškolské vzdělání neuvedla žádná sestra.

Graf 4: Pracoviště sester interních oborů



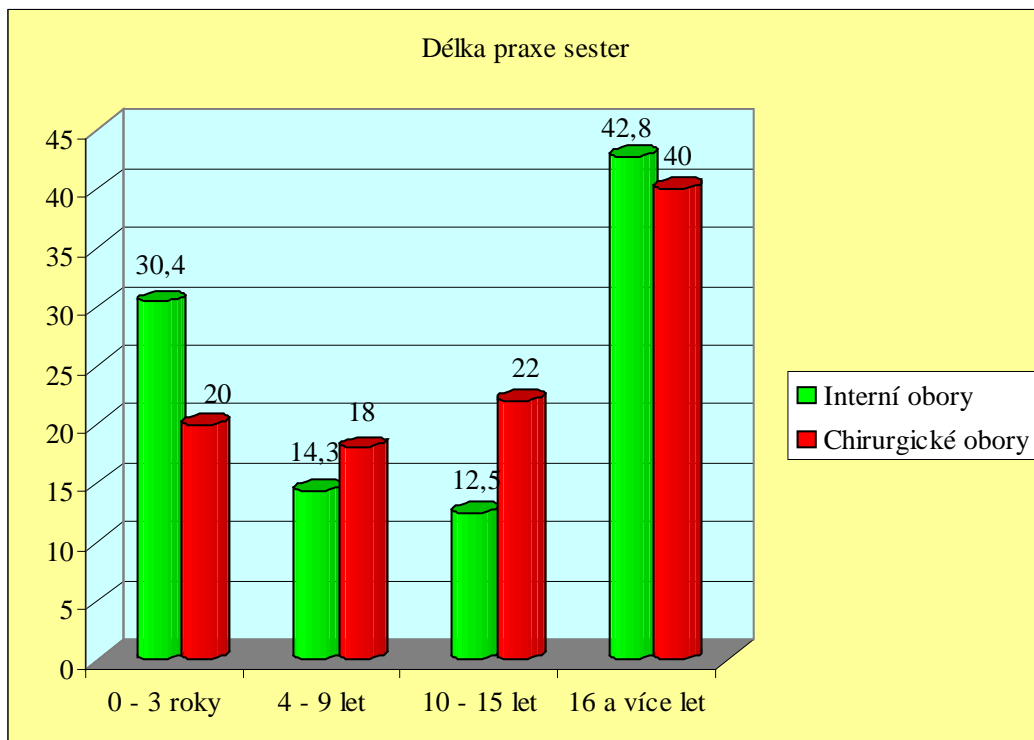
Sestry interní obory: Interní oddělení uvádí 36 sester (64,4%), Kardiologie je zastoupena 2 sestrami (3,6%), na oddělení TRN pracuje 10 z dotazovaných sester (17,9%) a 8 sester (14,1%) uvádí Onkologické oddělení .

Graf 5: Pracoviště sester chirurgických oborů



Sestry chirurgické obory : Chirurgické oddělení uvedlo 12 sester (24%), oddělení Ortopedie je zastoupeno 7 sestrami (14%), oddělení Gynekologie uvedlo 9 sester (18%), na oddělení ORL pracuje 14 z dotazovaných sester (28%) a 8 sester (16%) uvádí oddělení Urologie.

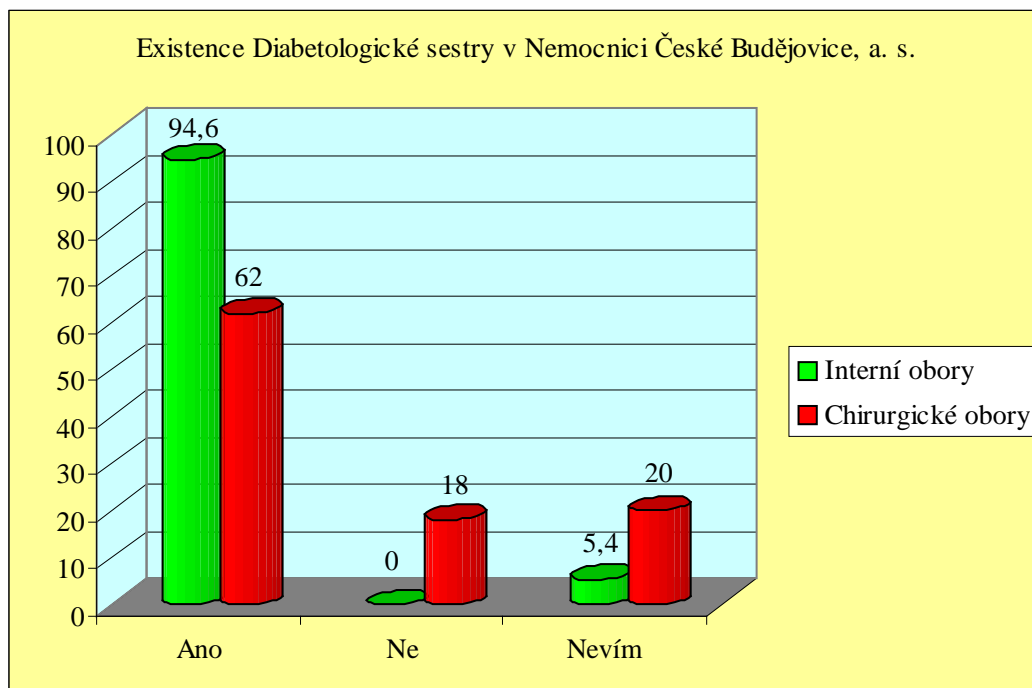
Graf 6: Délka praxe sester



Sestry interní obory : Praxi 0 – 3 roky uvádí 17 sester (30,4%), 4 – 9 let uvádí 8 sester (14,3%), 10 – 15 let 7 sester (12,5%) a 16 let a více uvádí 24 sester (42,8%).

Sestry chirurgické obory : Praxi 0 – 3 roky uvádí 10 sester (20%), 4 – 9 let uvádí 9 sester (18%), 10 – 15 let – 11 sester (22%) a 16 a více let uvádí 20 sester (40%).

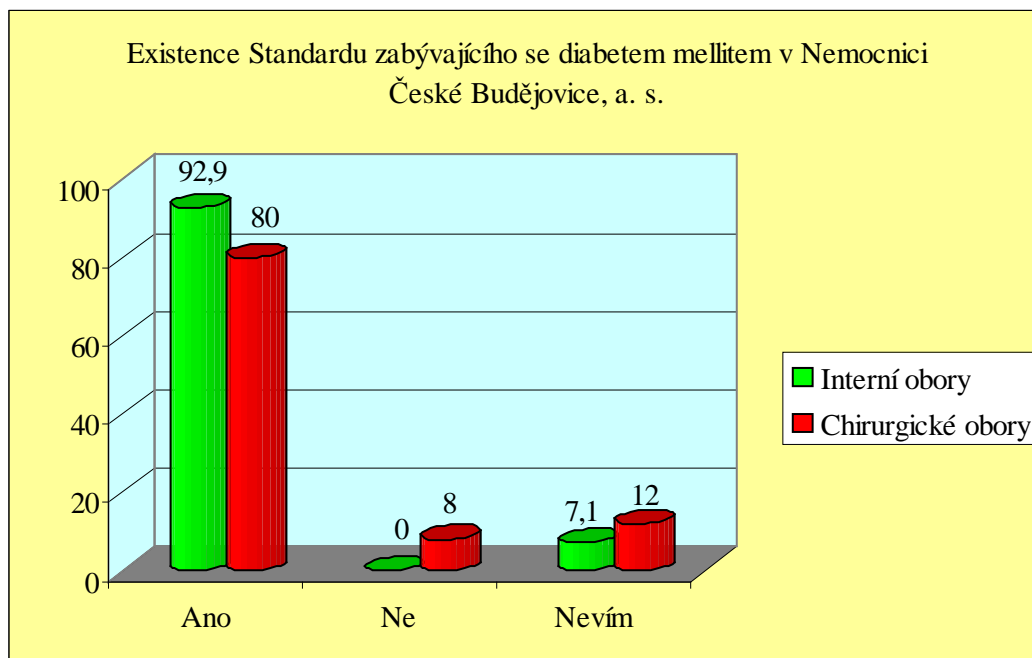
Graf 7: Existence Diabetologické sestry v Nemocnici České Budějovice, a. s.



Sestry interní obory : 53 sester (94,0%) odpovědělo, že v nemocnici České Budějovice, a. s. diabetologická sestra pracuje, pouze 3 sestry (5,4%) uvedly, že diabetologická sestra v Nemocnici České Budějovice, a. s. nepracuje. Žádná sestra neuvedla, že neví, zda v nemocnici České Budějovice, a. s. diabetologická sestra pracuje.

Sestry chirurgické obory: 31 sester (62%) uvádí, že v Nemocnici České Budějovice a. s. diabetologická sestra pracuje, 9 sester (18%) uvedlo, že diabetologická sestra v této nemocnici nepracuje a 10 sester (20%) uvedlo, že neví, zda tomu tak je.

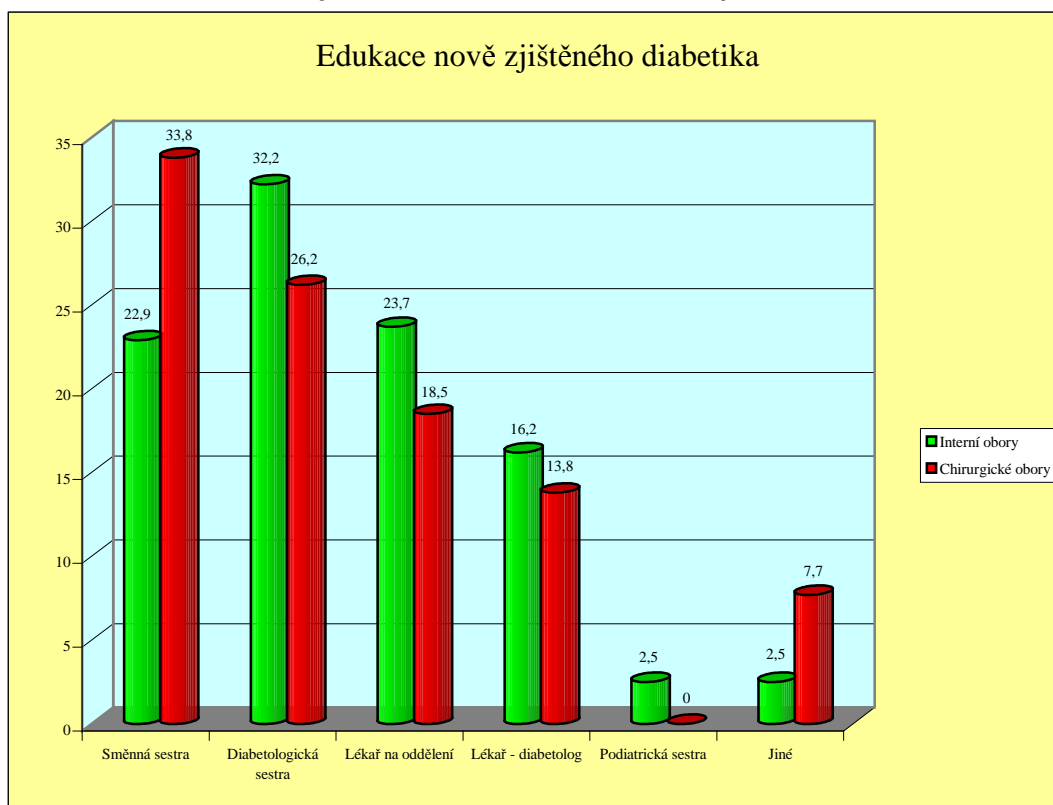
Graf 8: Existence Standardu, zabývajícího se diabetem mellitem v Nemocnici České Budějovice, a. s.



Sestry interní obory: 52 sester (92,9%) uvedlo, že standard v nemocnici České Budějovice, a. s. existuje, nevěděly 4 sestry (7,1%). Žádná sestry nevedla, že standard v této nemocnici neexistuje.

Sestry chirurgické obory: 40 sester (80%) uvedlo, že standard v Nemocnici České Budějovice, a. s. existuje, 4 sestry (8%) uvedly, že standard v této instituci neexistuje a 6 sester (12%) nevědělo, zda standard existuje, či ne.

Graf 9: Edukace nově zjištěného diabetika o režimových změnách

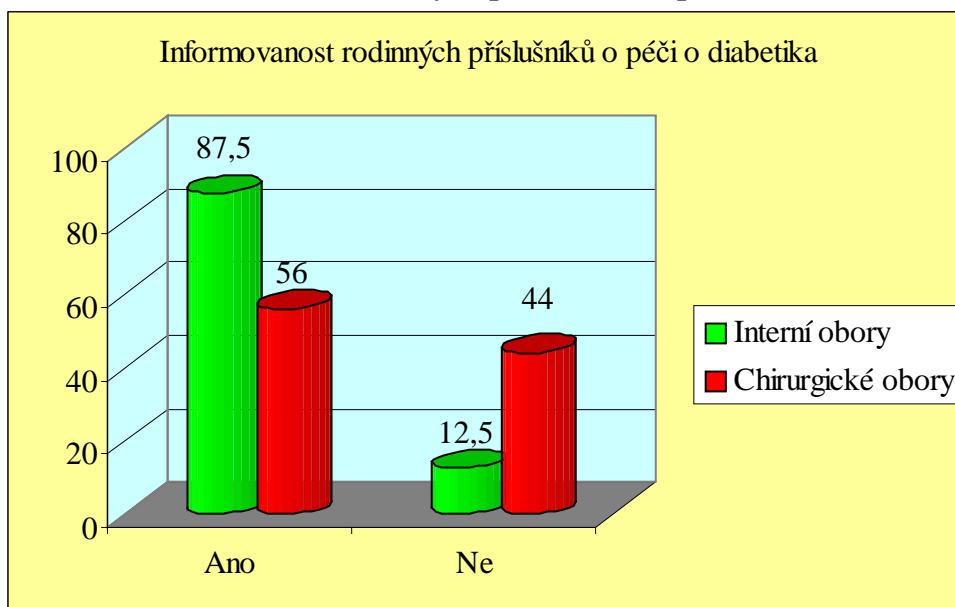


U této otázky mohli respondenti označit více odpovědí. V interních oborech jich bylo 118, v chirurgických oborech 65.

Sestry interní obory: Směnná sestra jako edukátor nově zjištěného diabetika byla označena 27 sestrami (22,9%), diabetologickou sestru uvádí 38 sester (32,2%), lékaře na oddělení 28 sester (23,7%), lékaře diabetologa 19 sester (16,2%), podiatrickou sestru 3 sestry (2,5%) a 3 sestry (2,5%) označili jako edukujícího staniční sestru oddělení.

Sestry chirurgické obory: Směnnou sestru jako edukátora označilo 22 sester (33,8%), diabetologickou sestru 17 sester (26,2%), lékaře na oddělení 12 sester (18,5%), lékaře diabetologa 9 sester (13,8) a staniční sestru na oddělení 5 sester (7,7%). Žádná sestra neuvedla podiatrickou sestru jako edukujícího.

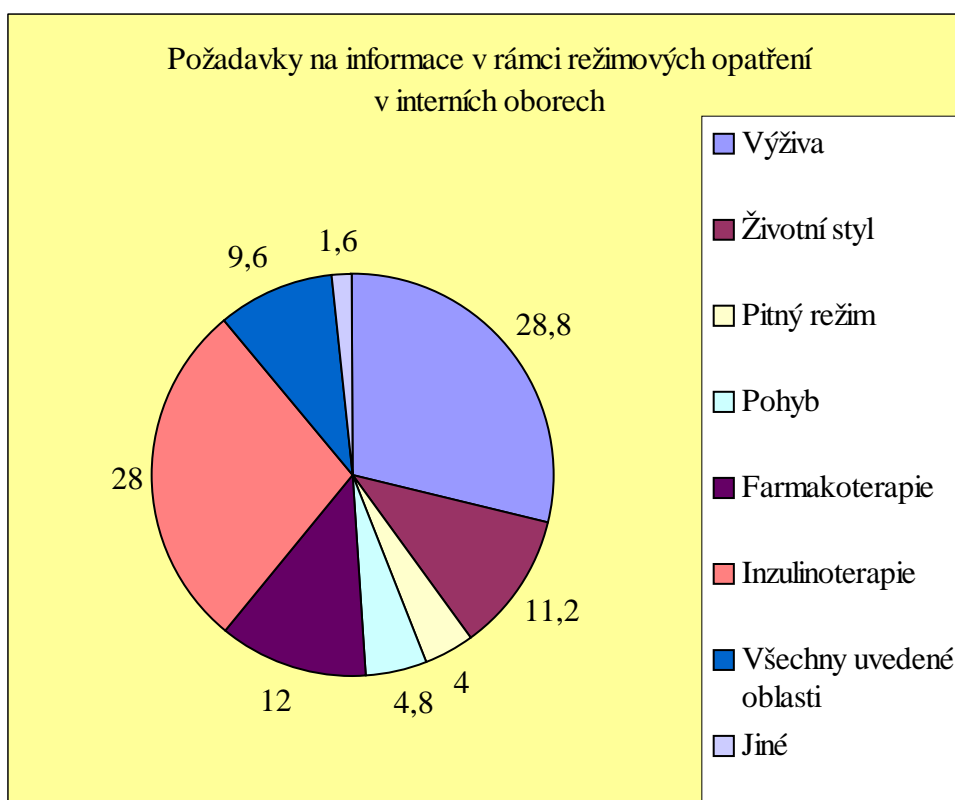
Graf 10: Informovanost rodinných příslušníků o péči o diabetika



Sestry interní obory: 49 sester (87,5%) uvedla, že informuje o péči o diabetika rodinné příslušníky, 7 sester (12,5%) rodinné příslušníky neinformuje.

Sestry chirurgické obory: 28 sester (56%) uvedla, že informuje o péči o diabetika rodinné příslušníky, 22 sester (44%) rodinné příslušníky neinformuje.

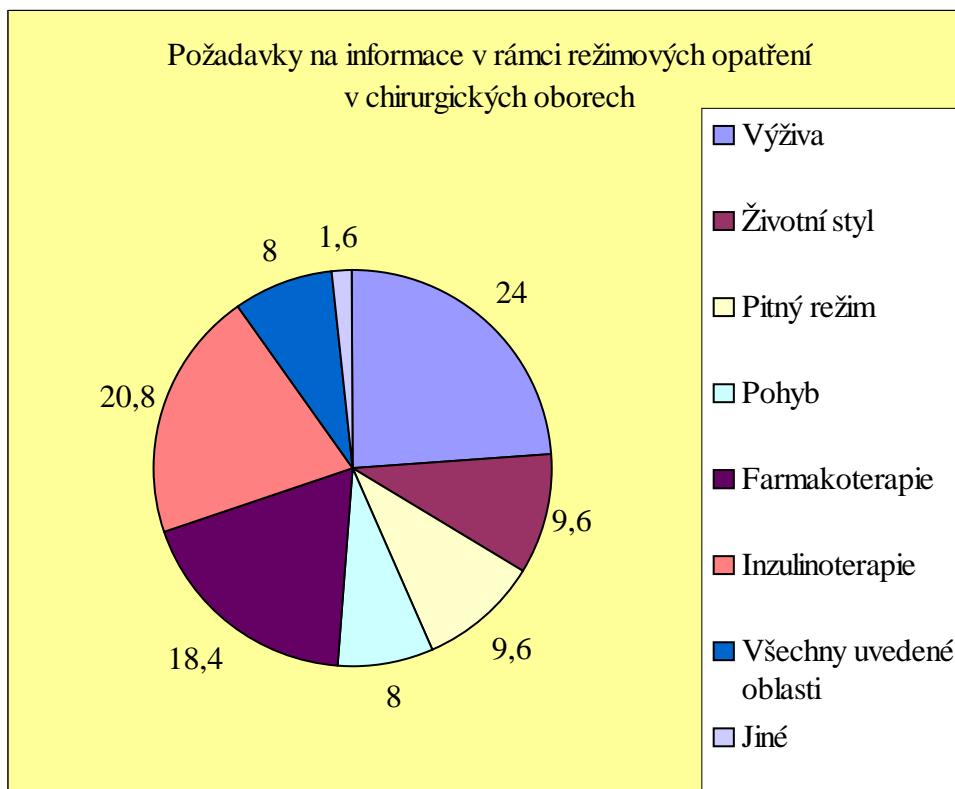
Graf 11: Požadavky na informace v rámci režimových opatření v interních oborech



U této otázky mohli respondenti označit více odpovědí. V interních oborech jich bylo 125.

Sestry interní obory: Jako nejvíce vyžadovanou oblast v rámci režimových opatření označilo 36 sester (28,8%) oblast výživy, druhou nejvíce vyžadovanou oblastí je oblast inzulínoterapie, kterou označilo 35 sester (28%), další často vyžadovanou oblastí je oblast farmakoterapie, kterou označilo 15 sester (12%), 14 sester (11,2%) uvedlo, že další informace pacienti vyžadují v oblasti životního stylu, 12 sester (9,6%) uvedlo, že pacienti vyžadují informace ve všech uvedených oblastech, 6 sester (4,8%) označilo jako nejvíce vyžadovanou oblastí oblast pohybu a nejméně informací pacienti vyžadují v oblasti pitného režimu- tuto položku označilo 5 sester (4%).

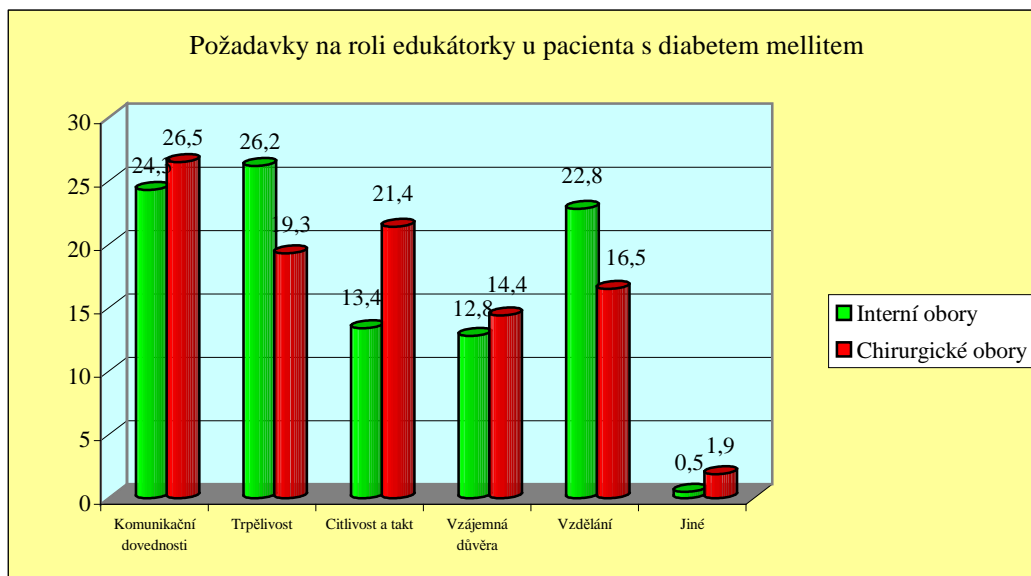
Graf 12: Požadavky na informace v rámci režimových opatření v chirurgických oborech



U této otázky mohli respondenti označit více odpovědí. V chirurgických oborech jich bylo 125.

Sestry chirurgické obory: Jako nejvíce vyžadovanou oblastí v rámci režimových opatření označilo také nejvíce – 30 sester (24%) oblast výživy, druhou nejvíce vyžadovanou oblastí je také oblast inzulínoterapie, kterou označilo 26 sester (20,8%), dalšími označovanými oblastmi dle posloupnosti od nejvíce vyžadovaných po nejméně jsou tyto: farmakoterapie, kterou označilo 23 sester (18,4%), oblast životního stylu i pitného režimu uvedlo 12 sester (9,6%), oblast pohybu označilo 10 sester (8%). 10 sester (8%) uvedlo, že pacienti vyžadují informace ve všech uvedených oblastech.

Graf 13: Požadavky na roli edukátorky u pacienta s diabetem mellitem

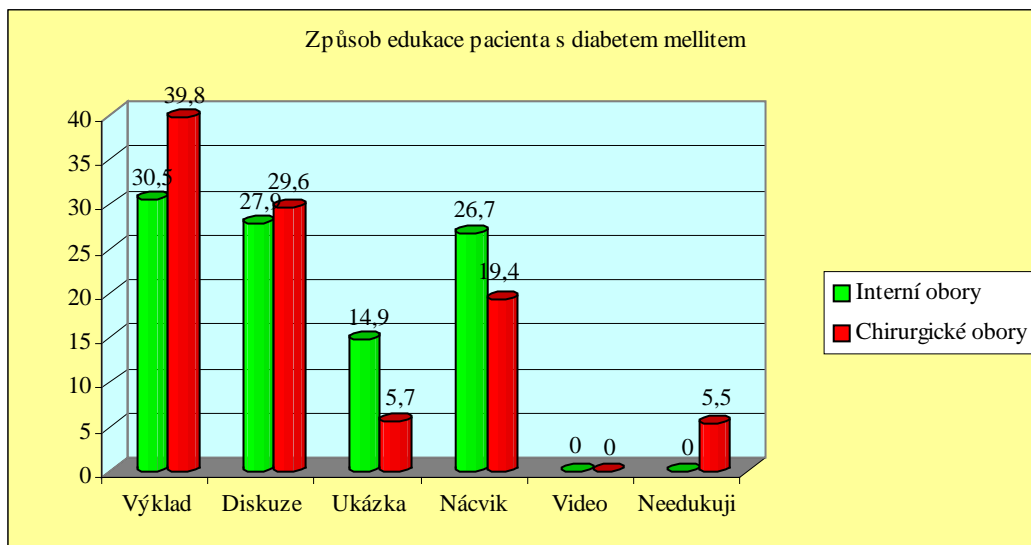


U této otázky mohli respondenti označit více odpovědí. V interních oborech jich bylo 202, v chirurgických oborech jich bylo 153.

Sestry interní obory: Jako nejvíce potřebnou vlastnost označilo 53 sester (26,2%) trpělivost, dále 49 sester (24,3%) uvedlo, že jsou důležité komunikační dovednosti, 46 sester (22,8%) označilo jako důležité vzdělání, 27 sestrami (13,4%) byla označena citlivost a takt, 26 sester (12,8%) uvedlo, že je důležitá vzájemná důvěra mezi pacientem a lékařem, 1 sestra (0,5%) uvedla, že jako velmi důležité je také dostatečné množství času na edukaci diabetika, kterého se mnohdy nedostává.

Sestry chirurgické obory: Jako nejvíce potřebné označilo 42 sester (26,5%) komunikační dovednosti a 31 sester (19,3%) označilo jako důležitou trpělivost, 28 sester (21,4%) si myslí, že vhodná je citlivost a takt, 27 sester (16,5%) uvádí jako důležité vzdělání, 22 sester (14,4%) označilo jako důležitou vzájemnou důvěru a 3 sestry (1,9%) uvedly, že vhodné je také dostatečné množství času na pacienta.

Graf 14: Způsob edukace pacienta s diabetem mellitem

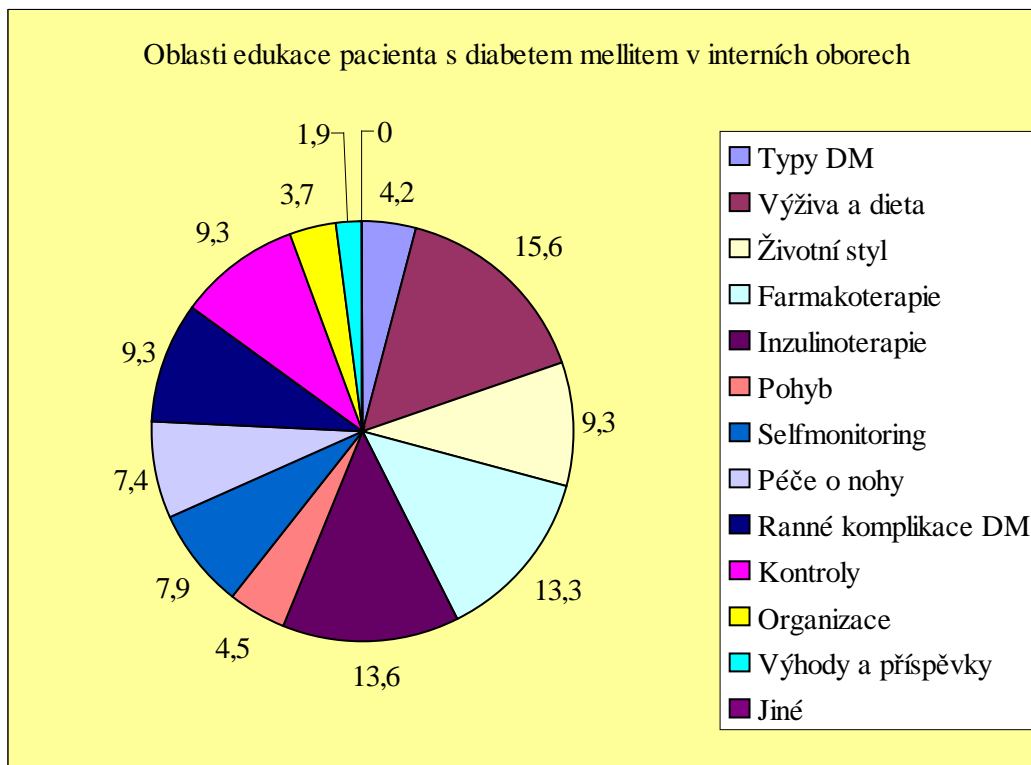


U této otázky mohli respondenti označit více odpovědí. V interních oborech jich bylo 154, v chirurgických oborech jich bylo 98.

Sestry interní obory: Jako nejčastější způsob edukace byla uvedena ústní forma – výklad, kterou označilo 47 sester (30,5%), dalším častým způsobem je ústní forma – odpovídání na otázky, diskuse, kterou označilo 43 sester (27,9%). Praktickou ukázkou s návčikem používá 41 sester (26,7%), názornou ukázkou využívá 23 sester (14,9%). Audiovizuální technika nemůže být využívána, protože není k dispozici. Žádné další způsoby nebyly uvedeny.

Sestry chirurgické obory: Jako nejčastější způsob edukace byla i zde uvedena ústní forma - výklad, kterou označilo 38 sester (39,8%), dalším častým způsobem je i zde ústní forma – odpovídání na otázky, diskuse, kterou označilo 28 sester (29,6%). Praktickou ukázkou s návčikem používá 19 sester (19,4%), názornou ukázkou využívá 8 sester (5,7%). Audiovizuální technika nemůže být využívána, protože ani zde není k dispozici. 5 sester (5,5%) uvedlo, že pacienty s diabetem mellitem needukují.

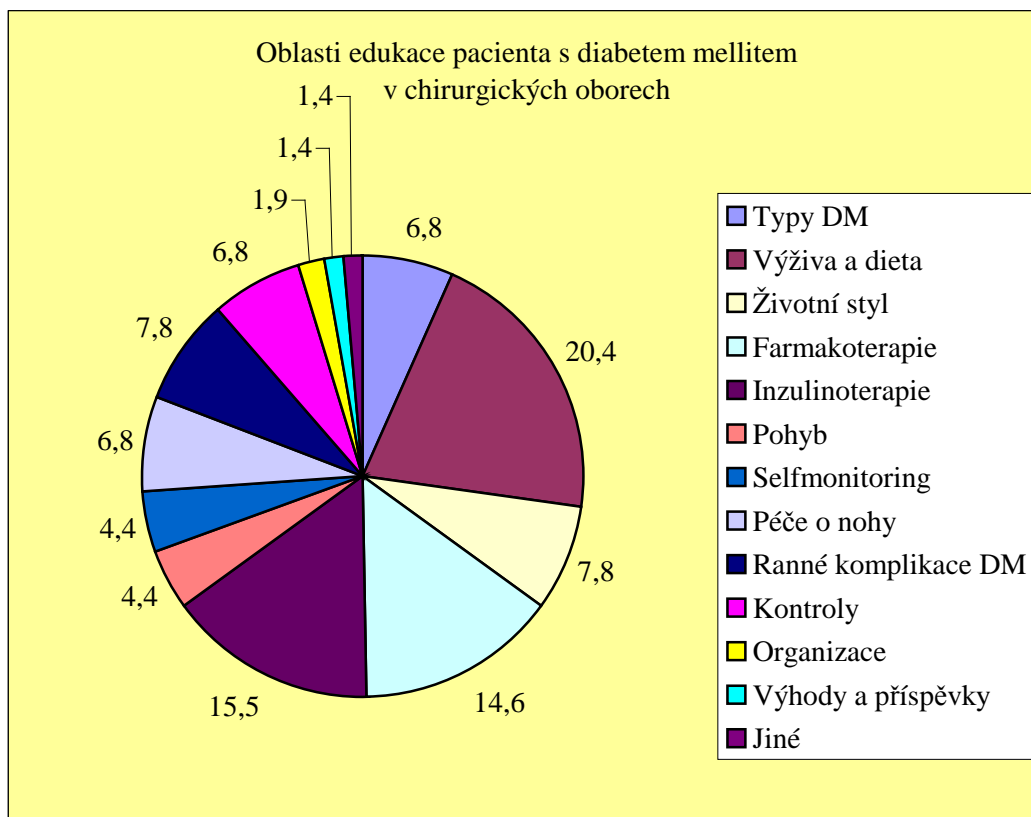
Graf 15: Oblasti edukace pacienta s DM v interních oborech



U této otázky mohli respondenti označit více odpovědí. V interních oborech jich bylo 353.

Sestry interní obory: Jako nejvíce prováděné edukace označilo 55 sester (15,6%) v oblasti výživy a dodržování diety, následuje oblast léčby - inzulínoterapie - 48 sester (13,6%) a oblast léčby – farmakoterapie - 47 sester (13,3%). Dle posloupnosti od nejvíce po nejméně označované jsou dále řazeny oblasti takto: 33 sester (9,3%) označilo jako často edukovanou oblast - životního stylu, ranné komplikace diabetu a důležitost lékařských kontrol, 28 sester (7,9%) označilo jako často edukovanou oblast selfmonitoring, 26 sester (7,4%) udávalo péči o nohy, 16 sester (4,5%) udávalo nejběžnější edukaci v oblasti pohybu – možnosti cvičení, 14 sester (4,2%) udalo odpověď, že se jedná o oblast vysvětlení rozdělení DM – dva typy, 13 sester (3,7%) označilo edukaci v oblasti organizací diabetiků a 7 sester (1,9%) provádí edukaci v oblasti sociálních výhod a příspěvků.

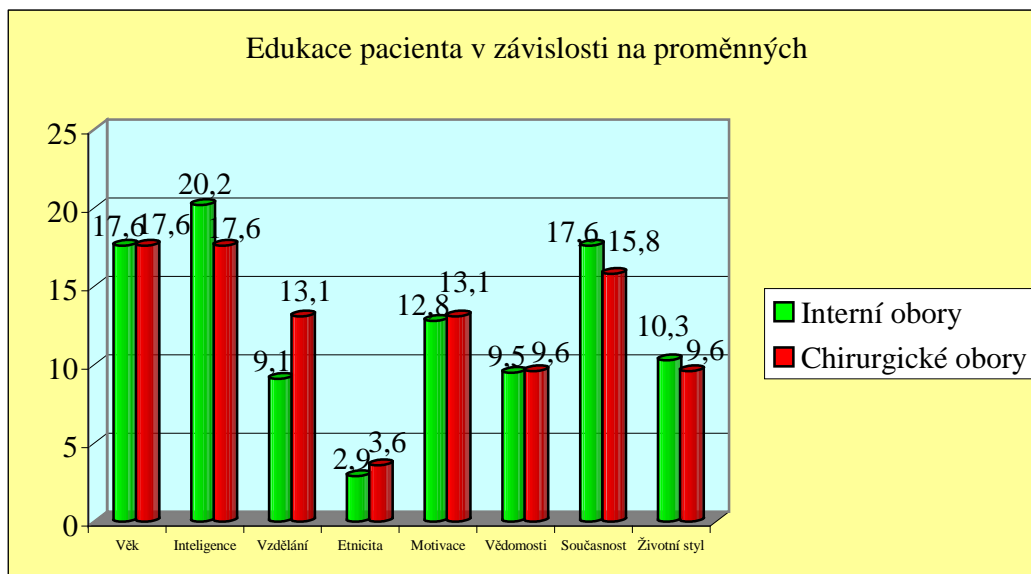
Graf 16: Oblasti edukace pacienta s DM v chirurgických oborech



U této otázky mohli respondenti označit více odpovědí. V chirurgických oborech jich bylo 206.

Sestry chirurgické obory: Jako nejvíce prováděné edukace označilo 42 sester (20,4%) v oblasti výživy a dodržování diety, následuje oblast léčby - inzulinoterapie - 32 sester (15,5%) a oblast léčby – farmakoterapie - 30 sester (14,6%). Dle posloupnosti od nejvíce po nejméně označované jsou dále řazeny oblasti takto: oblast životního stylu 16 sester (7,8%), oblast raných komplikací diabetu 16 sester (7,8%), oblast – vysvětlení rozdělení DM 14 sester (6,8%), oblast péče o nohy 14 sester (6,8%), oblast důležitost lékařských kontrol 14 sester (6,8%), oblast pohybu 9 sester (4,4%), oblast selfmonitoringu 9 sester (4,4%), oblast organizací diabetiků 4 sestry (1,9%), oblast sociálních výhod a příspěvků 3 sestry (1,4%). 3 sestry (1,4%) uvedly, že edukaci neprovádí v žádné oblasti.

Graf 17: Edukace pacienta v závislosti na proměnných

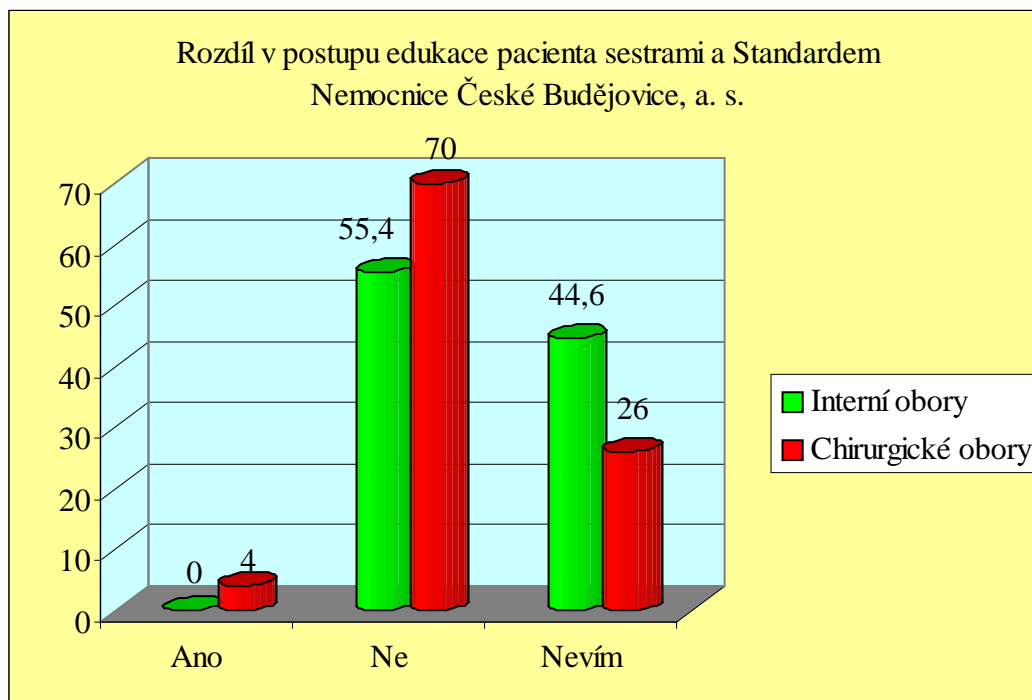


U této otázky mohli respondenti označit více odpovědí. V interních oborech jich bylo 243, v chirurgických oborech jich bylo 221.

Sestry interní obory: 49 sester (20,2%) uvedlo, že při edukaci diabetika nejvíce záleží na jeho inteligenci, 43 sester (17,6%), že také záleží na věku pacienta a schopnosti vyrovnat se se současnou situací a nemocí, 31 sester (12,8%) si myslí, že při edukaci diabetika je také nutná motivace k udržení kvalitního životního standardu, 25 sester (10,3%) uvádí, že záleží na současných vědomostech o diabetu a současném životním stylu a 7 sester (2,9%) zdůrazňuje etnicitu pacienta.

Sestry chirurgické obory: 39 sester (17,6%) uvedlo, že při edukaci diabetika záleží na jeho věku a 39 sester (17,6%), že záleží také na inteligenci, 35 sester (15,8%) uvedlo, že záleží na schopnosti pacienta vyrovnat se se současnou situací a s nemocí, 29 sester (13,1%) si myslí, že záleží na úrovni vzdělání a současných vědomostech o diabetu, 21 sester (9,6%) uvedlo, že záleží motivaci k udržení kvalitního životního standardu a na současném životním stylu a 8 sester (3,6%) zdůrazňuje etnicitu pacienta.

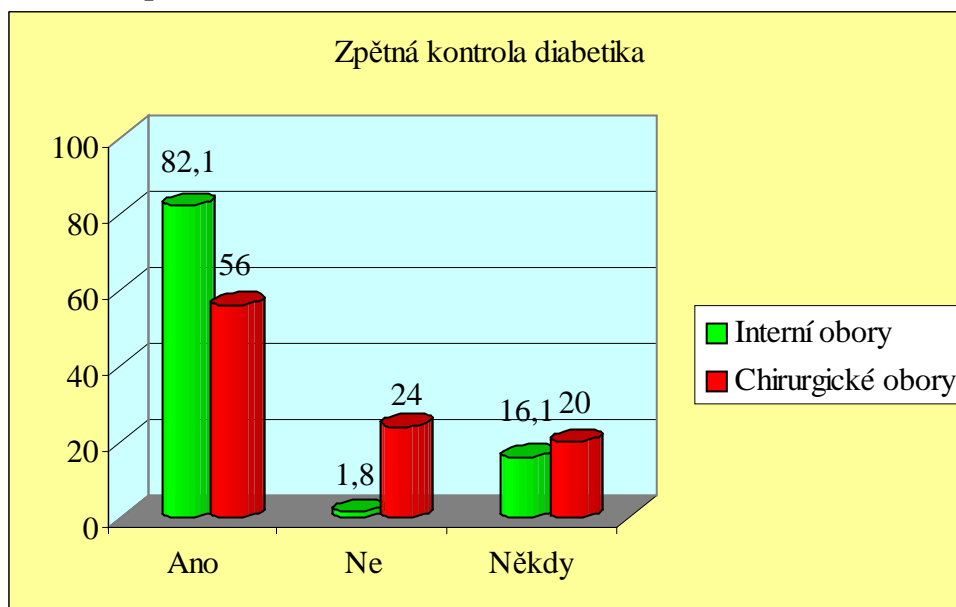
Graf 18: Rozdíl v postupu edukace pacienta mezi sestrami a Standardem Nemocnice České Budějovice, a. s.



Sestry interní obory: 31 sester (55,4%) uvedlo, že jejich postup edukace se neliší od standardu Nemocnice České Budějovice, a. s., 25 sester (44,6%) uvedlo, že neví, zda se jejich postup od standardu liší. Žádná sestra neuvedla, že je její postup jiný, než uváděný ve standardu.

Sestry chirurgické obory: 35 sester (70%) uvedlo, že jejich postup edukace se neliší od uvedeného postupu ve standardu, 15 sester (30%) uvedlo, že neví, zda je jejich postup jiný, než uváděný ve standardu. Žádná sestra neuvedla, že je její postup jiný, než uváděný ve standardu.

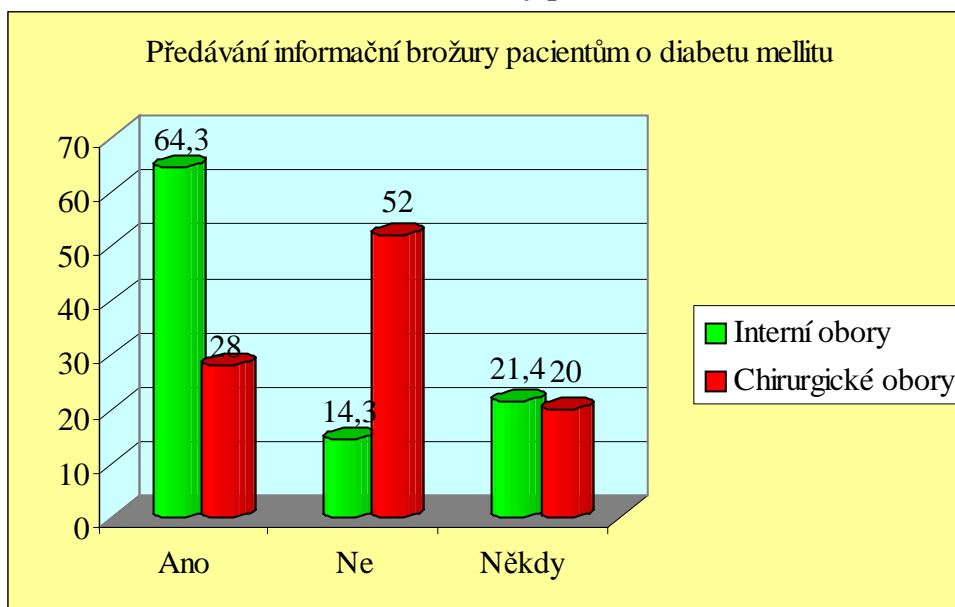
Graf 19: Zpětná kontrola diabetika



Sestry interní obory: 46 sester (82,1%) uvedlo, že provádí zpětnou kontrolu diabetika při jeho edukaci, 9 sester (16,1%) uvedlo, že zpětnou kontrolu diabetika provádí pouze někdy a 1 sestra (1,8%) uvedla, že zpětnou kontrolu diabetika neprovádí.

Sestry chirurgické obory: 28 sester (56%) uvedlo, že provádí zpětnou kontrolu diabetika, 10 sester (20%) uvedlo, že zpětnou kontrolu provádí pouze někdy a 12 sester (24%) uvedlo, že zpětnou kontrolu diabetika neprovádí.

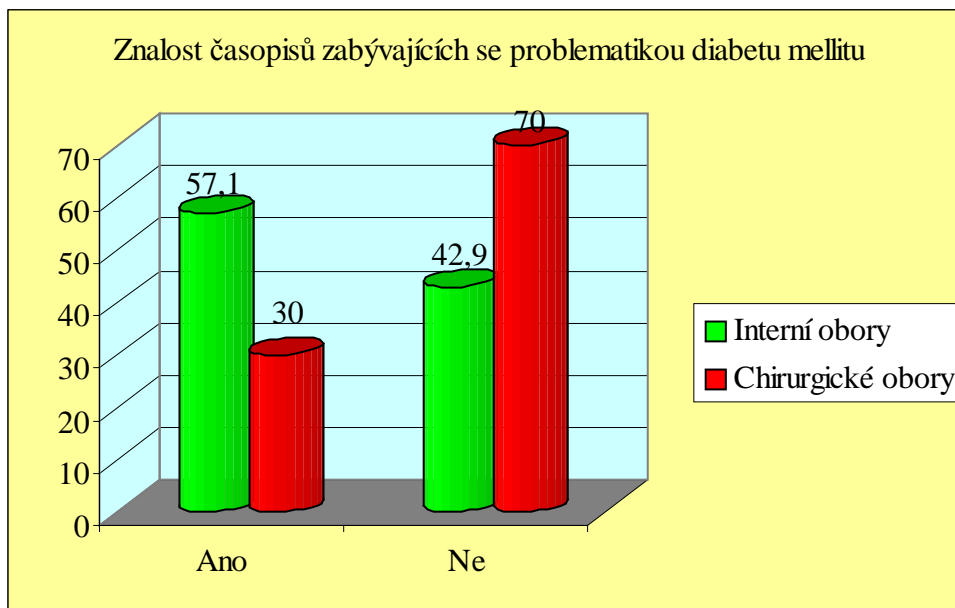
Graf 20: Předávání informační brožury pacientům o diabetu mellitu



Sestry interní obory: 36 sester (64,3%) uvedlo, že informační brožury týkající se diabetu mellitu pacientům předává, 12 sester (21,4%) předává brožuru pouze někdy a 8 sester (14,3%) informační brožuru pacientům nepředává.

Sestry chirurgické obory: 26 sester (52%) informační brožuru pacientům nepředává, 10 sester (20%) předává brožuru s informacemi pouze někdy a 14 sester (28%) informační brožuru pacientům předává.

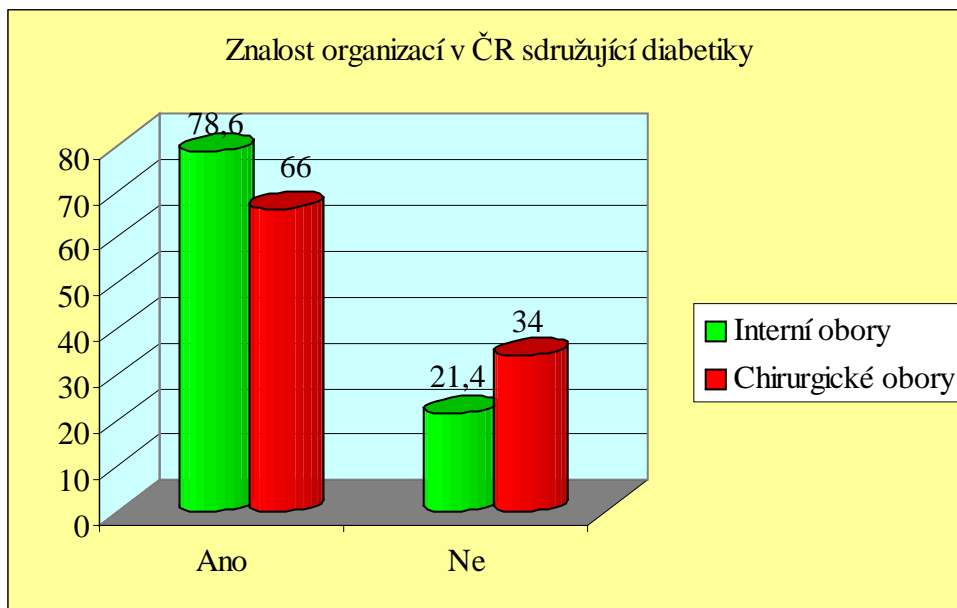
Graf 21: Znalost časopisů zabývajících se problematikou diabetu mellitu



Sestry interní obory: 32 sester (57,1%) uvedlo, že zná časopisy zabývající se problematikou diabetu mellitu (s jejich uvedením do dotazníku) a 24 sester (42,9%) uvedlo, že tyto časopisy nezná.

Sestry chirurgické obory: 15 sester (30%) uvedlo, že časopisy zabývající se problematikou diabetu mellitu zná (s jejich uvedením do dotazníku), 35 sester (70%) uvedlo, že dané časopisy nezná.

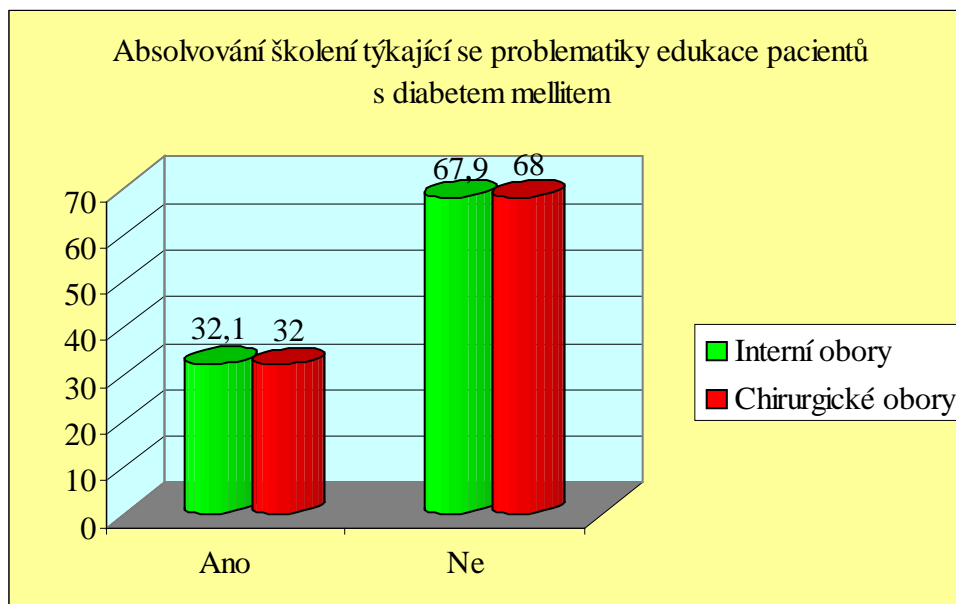
Graf 22: Znalost organizací v ČR sdružující diabetiky



Sestry interní obory: 44 sester (78,6%) uvedlo, že organizace sdružující diabetiky v ČR existují (uvedeny názvy v dotazníku) a 12 sester (21,4%) uvedlo, že organizace sdružující diabetiky nezná.

Sestry chirurgické obory: 33 sester (66%) uvedlo, že organizace sdružující diabetiky v ČR existují (uvedeny názvy v dotazníku) a 17 sester (34%) uvádí, že organizace sdružující diabetiky nezná.

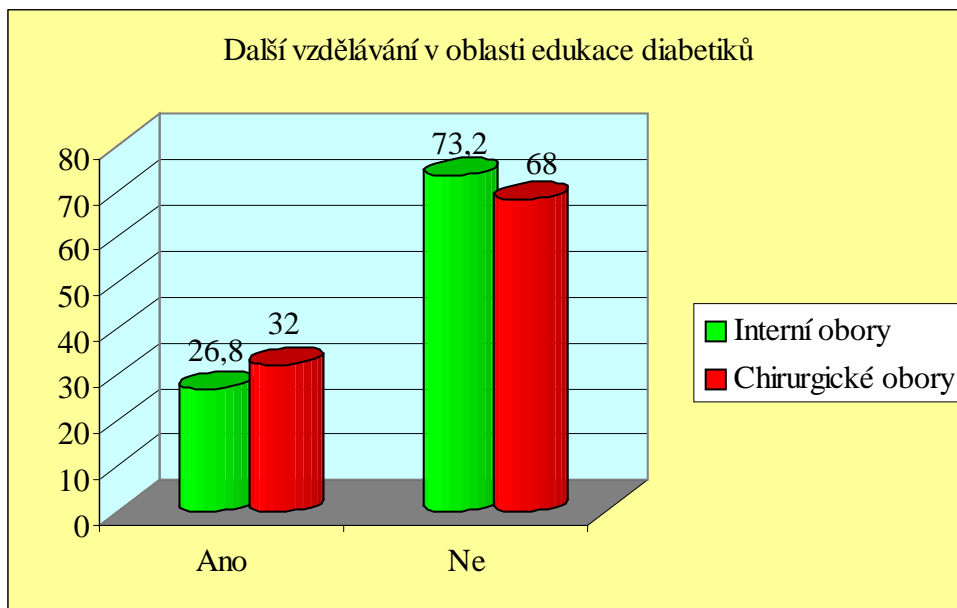
Graf 23: Absolvování školení týkající se problematiky edukace pacientů s diabetem mellitem



Sestry interní obory: 18 sester (32,1%) uvedlo, že v posledních 2 – 5 letech absolvovalo na oddělení školení týkající se problematiky diabetu mellitu, 8 sester (67,9%) uvádí, že v posledních 2 – 5 letech na svém oddělení školení týkající se problematiky diabetu mellitu neabsolvovalo.

Sestry chirurgické obory: 16 sester (32%) uvedlo, že v posledních 2 – 5 letech absolvovalo na oddělení školení týkající se problematiky diabetu mellitu, 34 sester (68%) uvádí, že v posledních 2 – 5 letech na svém oddělení školení týkající se problematiky diabetu mellitu neabsolvovalo.

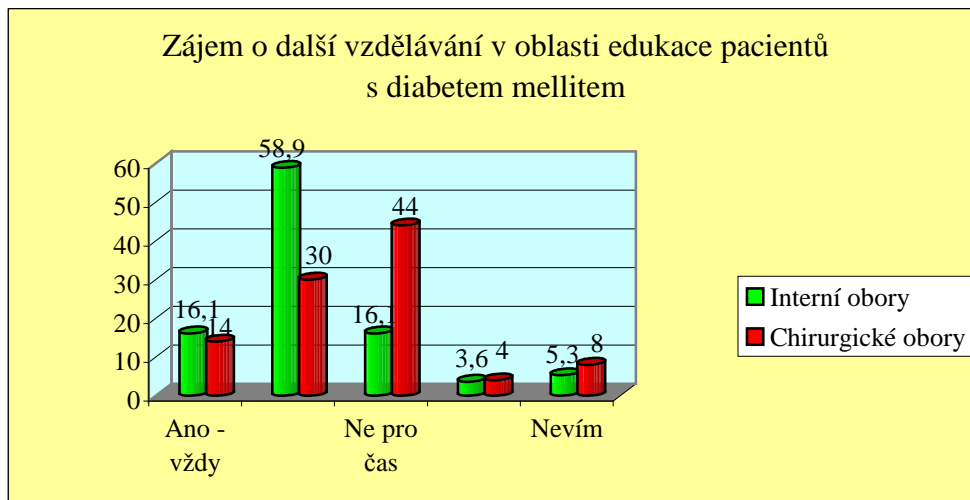
Graf 24: Další vzdělávání v oblasti edukace diabetiků



Sestry interní obory: 15 sester (26,8%) uvedlo, že se věnuje dalšímu vzdělávání v oblasti edukace diabetiků, 41 sester (73,2%) uvedlo, že se dalšímu vzdělávání v oblasti edukace diabetiků nevěnuje.

Sestry chirurgické obory: 16 sester (32%) uvedlo, že se věnuje dalšímu vzdělávání v oblasti edukace diabetiků, 34 sester (68%) uvedlo, že se dalšímu vzdělávání v oblasti edukace diabetiků nevěnuje.

Graf 25: Zájem o další vzdělávání v oblasti edukace pacientů s diabetem mellitem



Sestry interní obory: 9 sester (16,1%) uvedlo, že by v každém případě měly zájem o další vzdělávání v oblasti edukace diabetiků, 33 sester (58,9%) by o tom uvažovalo, 9 sester (16,1%) zájem o další vzdělávání v oblasti diabetiků nemá z důvodu nedostatku času, 2 sestry (3,6%) odpověděly, že o toto téma nemají zájem a 3 sestry (5,3%) uvedly, že neví, zda mají zájem o další vzdělávání v oblasti edukace diabetiků.

Sestry chirurgické obory: 7 sester (14%) uvedlo, že by v každém případě měly zájem o další vzdělávání v oblasti edukace diabetiků, 15 sester (30%) by o tom uvažovalo, 22 sester (44%) zájem o další vzdělávání v oblasti diabetiků nemá z důvodu nedostatku času, 2 sestry (4%) odpověděly, že o toto téma nemají zájem a 4 sestry (8%) uvedly, že neví, zda mají zájem o další vzdělávání v oblasti edukace diabetiků.

4. 2 Vyhodnocení výsledků získaných z rozhovoru s diabetologickou sestrou

Pro objasnění problematiky edukace pacientů s diabetem mellitem jsem vedla rozhovor se 2 sestrami specialistkami. Standardizovaný rozhovor pro sestry specialistky – diabetologické sestry obsahoval 17 otázek.

Rozhovor vedený s diabetologickou sestrou – Interní oddělení

První rozhovor jsem vedla se sestrou specialistkou pracující na Interním oddělení Nemocnice České Budějovice, a. s. Jako své nejvyšší dosažené vzdělání tato sestra uvedla specializační vzdělání v oboru diabetologie. Na Interním oddělení pracuje 24 let, uvedenou specializaci má 18 let, je kontaktní osobou uvedenou v hlavičce Standardu ošetrovatelské péče zabývající se problematikou diabetu mellitu s názvem Péče o nemocné s diabetem mellitem. Na otázku, kdo by měl edukovat pacienta s tímto onemocněním odpověděla, že si myslí, že edukovat nově zjištěného diabetika by měl především lékař diabetolog, poté diabetologická sestra. Ne vždy je to ale možné, proto pacienty edukují i směnné sestry a lékaři na oddělení. Dále jsem ptala, zda informuje i příbuzné diabetika o tomto onemocnění. Tato sestra si myslí, že je vhodné, aby byli informováni i rodinní příslušníci, protože mohou zasáhnout v akutní situaci, např. u pacienta s hypoglykemií. Dále tato sestra uvádí, že pacienti vyžadují nejvíce informací v oblasti výživy, následuje problematika inzulinoterapie a farmakoterapie. Pro efektivně prováděné edukace jsou podle diabetologické sestry nejdůležitější trpělivost, takt, citlivost a vzdělání. K edukaci pacientů využívá všechny uvedené formy pro edukaci, kromě audiovizuální techniky, protože na oddělení není k dispozici. Pro fixaci podaných informací je vždy vhodné, aby si pacient sám nacvičil různé dovednosti, např. rozebral a složil inzulinové pero, natáhl a píchl si inzulin – stříkačkou, perem, atd. Dále sestra specialistka uvedla, že při edukaci diabetika velmi záleží na jeho věku a inteligenci, dále je důležitá motivace pacienta, se kterou přichází, i na životním stylu a také na schopnosti vyrovnat se se současnou situací a s nemocí. Edukaci pacientů na oddělení provádí sestra specialistka ve všech uvedených oblastech. Velmi důležité je, aby pacient poskytl zpětnou vazbu, že rozumí výkladu a popřípadě se zeptal,

čemu nerozumí. Edukace jsou zahajovány výkladem o této problematice, poté klade pacient otázky na různé oblasti. Zpětná vazba je velmi důležitá pro obě strany – pro pacienta i pro diabetologickou sestru. Sestra specialista dále uvedla, že informační brožury pacientům předává. Je to vhodné proto, že si pacient může brožuru přečíst v klidu na pokoji nebo doma a poté se zeptat na to, co mu není jasné. Pro objasnění této problematiky pro pacienty jsou vhodné zejména časopisy Dia život a Dia Styl, ve kterých jsou zajímavé i důležité příspěvky pro pacienty s diabetem mellitem nebo pro rodiče diabetických dětí. Časopisy obsahují mimo jiné např. recepty pro diabetiky, povídání s osobnostmi veřejného života, kteří touto nemocí také trpí, část těchto časopisů je také vyhrazena pro dotazy pacientů a pro příbuzné diabetiků, kteří mají také zájem něco se o této nemoci dozvědět. Dále jsem se ptala, zda v České Republice existují organizace sdružující diabetiky. Diabetologická sestra uvedla např. Svaz diabetiků nebo Svaz rodičů a přátel diabetických dětí. Jsou důležité jak pro samotné diabetiky, tak i pro jejich příbuzné a přátele. Sdružují se v nich lidé se stejnými problémy, mohou si spolu probrat své potíže, které ne vždy zdravý člověk chápe. Dalšímu vzdělávání v této oblasti se sestra specialista věnuje i nadále.

Rozhovor vedený s diabetologickou sestrou – Diabetologická ambulance

Druhý rozhovor jsem vedla se sestrou specialistkou, v současné době pracující v diabetologické ambulanci. Jako své nejvyšší dosažené vzdělání uvedla specializační vzdělání v oboru diabetologie. Praxi tato sestra získala na Interním oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s., kde byla zaměstnána 12 let – z toho 7 let jako sestra se specializací. Uvedla, že Standard zabývající se problematikou diabetu mellitu v Nemocnici České Budějovice, a. s. existuje a má název Péče o nemocné s diabetem mellitem. Na otázku, kdo by měl edukovat pacienta s diabetem mellitem odpověděla, že si myslí, že pacienty by měla převážně edukovat diabetologická sestra. Dále jsem se ptala, zda informuje o problematice diabetu i příbuzné pacientů s tímto onemocněním. Tato sestra uvedla, že ano, pokud mají zájem, ne vždy tomu tak bývá. Pacienti samotní pak vyžadují nejvíce informací v oblasti výživy, pohybu a inzulinoterapie. Role edukátorky u pacienta s diabetem mellitem zahrnuje dle této sestry specialistky hlavně trpělivost, citlivost, takt, vzájemnou důvěru a vzdělání. Tato sestra specialistka používá všechny uvedené způsoby edukace, kromě audivizuální techniky, protože ji nemá k dispozici. Dále podle sestry velmi záleží na věku a inteligenci pacienta a také na současných vědomostech o tomto onemocnění. Edukace prováděné sestrou specialistkou v diabetologické ambulanci se věnují převážně rozdílům mezi diabetem I. a II. typu, výživě a dietě, farmakoterapii, inzulinoterapii, pohybu a ranným komplikacím diabetu mellitu. Dále jsou pacienti upozorňováni na důležitost samostatných kontrol a péči o nohy. Vždy je vyžadována zpětná kontrola, zda pacient výkladu porozuměl. Součástí edukace jsou i informační brožury, které si pacient odnáší s sebou domů. Doporučovány jsou také časopisy zabývající se problematikou diabetu mellitu – Dia Styl a Dia život. Pokud mají pacienti zájem, jsou upozorněni na existenci organizací sdružujících diabetiky. Podle sestry jsou důležité z důvodu setkávání lidí, kteří mají stejné problémy a pak se necítí se svým problémem osamoceni. Dalšímu vzdělávání v oblasti edukace diabetiků se tato sestra věnuje i nadále.

5. DISKUSE

Cílem mé bakalářské práce bylo zjistit rozdíly v edukaci pacientů v interních a chirurgických oborech prováděné sestrami na standardních odděleních v Nemocnici České Budějovice, a. s. Celkem bylo rozdáno 160 dotazníků, 80 pro sestry pracující v interních oborech, 80 pro sestry pracující v chirurgických oborech. Do výzkumu bylo celkem zahrnuto 106 řádně vyplněných a vrácených dotazníků - 56 dotazníků z interních oborů, tj. návratnost 70% a 50 z chirurgických oborů, tj. návratnost 62,5%. Do této práce jsem pro objasnění problematiky edukace pacientů s diabetem mellitem také zahrnula 2 rozhovory se sestrami specialistkami – diabetologickými sestrami.

Grafy 1 – 6 zobrazují charakteristiku výzkumného vzorku. Graf 1 znázorňuje jeho rozložení. Graf 2 je zaměřen na věk respondentů. Zjistili jsme, že věková hranice sester pracujících na standardních odděleních v Nemocnici České Budějovice a. s. je rozmanitá. U sester pracujících v interních oborech byla nejpočetněji zastoupena věková skupina 18 – 24 let, nejméně zastoupené byly skupiny 45 – 54 let a 55 let a více. V chirurgických oborech byly nejvíce zastoupené skupiny 25 – 34 let a 35 – 44 let, nejméně zastoupená byla skupina 54 let a více. Graf 3 znázorňuje nejvyšší dosažení vzdělání sester, kde jeho nejpočetnějším typem v interních i chirurgických oborech bylo vzdělání středoškolské, následovalo vzdělání specializační. Nejméně je zastoupeno vzdělání vysokoškolské magisterské. Grafy 4 a 5 zobrazují jednotlivá pracoviště sester pracujících v interních a chirurgických oborech., kde z interních oborů bylo nejpočetněji zastoupeno Interní oddělení a z chirurgických oborů bylo nejpočetněji zastoupeno Chirurgické oddělení. Graf 6 znázorňuje délku praxe sester v interních a chirurgických oborech. Nejpočetnější délku praxe tvoří v interních i chirurgických oborech délka praxe 16 a více let, následuje ji délka praxe 0 – 3 roky a nejméně početně je zastoupena v interních oborech délka praxe 10 – 15 let, v chirurgických oborech je to délka praxe 4 – 9 let.

Grafy 7 – 25 se vztahují k daným hypotézám. Graf 7 zobrazuje odpověď na otázku, zda respondenti vědí, pracuje-li v Nemocnici České Budějovice, a. s. diabetologická sestra. 94% sester pracujících v interních oborech a 62% sester pracujících v chirurgických

oborech odpovědělo, že diabetologická sestra v Nemocnici České Budějovice, a. s. pracuje – s uvedením jména a kontaktního telefonního čísla. Myslíme si, že je to ukazatel zájmu o tuto problematiku. Považujeme za důležité vědět, kde mohu získat potřebné informace v případě nutnosti. Je zde také patrný první rozdíl v procentním zastoupení počtu sester pracujících v interních a chirurgických oborech v odpovědi na tuto otázku. Graf 8 zobrazuje odpověď na otázku, zda respondenti vědí, existuje-li v Nemocnici České Budějovice, a. s. Standard zabývající se diabetem mellitem. 92,9% sester pracujících v interních oborech a 80% sester pracujících v chirurgických oborech odpovědělo, že tento Standard existuje - s uvedením jeho správného názvu. Zde je situace obdobná jako u předcházející otázky. Z grafu 9 vyplývá, že v interních oborech edukuje nově zjištěného diabetika nejčastěji diabetologická sestra, poté lékař na oddělení a třetím nejčastějším edukátorem je směnná sestra. V chirurgických oborech edukuje nejčastěji nově zjištěného diabetika směnná sestra, poté diabetologická sestra a třetím nejčastějším edukátorem je lékař na oddělení. Dle Doc. MUDr. Milana Kvapila, CSc. je podmínkou efektivní terapeutické edukace dokonalé zvládnutí tří základních dovedností edukátora a to výuka nemocných prostřednictvím praktického procvičování dovedností a využívání vlastních zkušeností nemocného, navození pevné vazby mezi znalostmi a dovednostmi nemocných a trvalé prohlubování a chápání a pochopení problematiky nemocným. (24) Myslíme si, že tyto tři podmínky pro efektivní edukaci nejlépe splňuje vyškolený edukátor v dané problematice, tedy diabetologická sestra, lékař diabetolog. Zde je tedy patrný druhý rozdíl v edukacích prováděných v interních a chirurgických oborech v Nemocnici České Budějovice, a. s. Na základě výsledků zobrazených v grafech 7, 8 a 9 byla potvrzena hypotéza 1, že Sestry v interních oborech mají větší zkušenosti s edukací diabetika, než sestry v chirurgických oborech. Grafem 10 bylo zjišťováno, zda jsou o péči o diabetika také informováni rodinní příslušníci. 87,5% sester v interních oborech a 56% sester v chirurgických oborech odpovědělo, že informace podává i rodině pacienta s diabetem mellitem. Myslíme si, že informovanost o povaze onemocnění i léčbě je velmi důležitá. Pokud totiž z nějakého důvodu dojde k akutním komplikacím diabetu mellitu, mohou diabetikovi jeho nejbližší tuto situaci zvládnout bez vážnějších následků. Zde je tedy patrný třetí rozdíl v edukaci

pacientů s tímto onemocněním v interních a chirurgických oborech, kde se v procentním zastoupení zobrazuje komplexnost v péči o diabetiky. U grafů 11 a 12 bylo zjišťováno, v jakých oblastech v rámci režimových opatření vyžadují pacienti nejvíce informací. Sestry pracující v interních oborech zaznamenaly největší zájem o problematiku výživy, a to ve 28,8%, dále pak o problematiku inzulinoterapie ve 28%. Dalšími nejvíce zastoupenými oblastmi byla oblast farmakoterapie ve 12% odpovědí a oblast životního stylu v 11,2%. Sestry pracující v chirurgických oborech také zaznamenaly jako nejvíce požadovanou oblast výživy, a to ve 24%, a dále pak také oblast inzulinoterapie ve 20,8%. Dalšími nejvíce zastoupenými oblastmi byla farmakoterapie v 18,4%. Z těchto grafů tedy vyplývá, že pacienti, ať již hospitalizovaní na lůžkách interních oborů nebo na lůžkách chirurgických oborů vyžadují v podstatě základní informace o tomto onemocnění. Graf 13 znázorňuje odpověď na otázku co vyžaduje role edukátorky u pacienta s diabetem mellitem. Jako nejvíce potřebnou vlastnost označily sestry v interních oborech trpělivost, 26,2%, následovaly ji komunikační dovednosti, 24,3% a vzdělání, 22,8%. Sestry v chirurgických oborech označily jako nejvíce potřebnou vlastnost komunikační dovednosti, 26,5%, následovaly je citlivost a takt, 21,4% a trpělivost, 19,3%. Vzdělání bylo označeno u 16,5% sester. Doc. MUDr. Alexandra Jirkovská, CSc. uvádí, že pokud se snažíme ovlivnit přístup k nemoci a chování pacienta, měli bychom být dobrými edukátory a vedle znalostí ze somatické medicíny bychom měli mít i znalosti a zkušenosti z oblasti psychosociální a pedagogické. Dále uvádí, že důležitým předpokladem dobré edukační sestry v samostatnější péči o diabetiky předpokládá velmi dobré znalosti diabetologie a zároveň určitou sebekritičnost, aby rozpoznala, která rozhodnutí může dělat samostatně a kdy se musí poradit s lékařem. (2) Mezi nejdůležitější vlastnosti tedy můžeme zařadit trpělivost, komunikační dovednost, citlivost a takt a vzdělání. V odpovědích sester na tuto otázku jsou nejvíce patrné procentní označení jednotlivých položek.

Graf 14 znázorňuje odpovědi na otázku způsobu edukace pacientů s diabetem mellitem. Sestry v interních oborech nejvíce využívají ústní formu – výklad, 30,5%, dále ústní formu – diskusi, 27,9% a praktickou ukázkou s nácvikem ve 26,7%. Sestry v chirurgických oborech využívají také nejvíce ústní formu – výklad, 39,8%, dále ústní

formu – diskusi ve 29,6%, praktickou ukázkou s nácvikem využívá 19,6% sester a 5,5% sester uvedlo, že pacienty s diabetem mellitem needukují. Sestry interních i chirurgických oborů uvedly, že způsob edukace pacientů s diabetem mellitem pomocí audiovizuální techniky není používán, protože tato technika není k dispozici. Doc. MUDr. Alexandra Jirkovská, CSc. uvádí, že nejcennější je edukace osobní. Audiovizuální materiály, jako letáky, edukační brožury, audio- a videozáznamy mohou být užitečné, ale nenahradí dobrého edukátora a většinou vedou pouze ke zlepšení znalostí, nikoli dovedností nebo ke změně chování. Navíc porozumění bývá poměrně nízké. (2)

Grafy 15 a 16 znázorňují oblasti edukace pacientů s diabetem mellitem prováděných na jednotlivých odděleních interních a chirurgických oborů. Sestry v interních oborech provádějí nejvíce edukací v oblasti výživy, 15,6%, inzulinoterapie 13,6% a farmakoterapie, 13,3%. Sestry v chirurgických oborech provádějí nejvíce edukací v oblasti výživy, 20,4%, inzulinoterapie, 15,5% a farmakoterapie, 14,6%. 1,4% sester uvedlo, že needukují pacienty s diabetem mellitem v žádné oblasti. Zde je možné všimnout si vzájemné shody mezi pacienty vyžadovanými oblastmi edukace viz grafy 11 a 12 a jejich poskytováním. Lze tedy říci, že základní edukace diabetiků je poskytována v interních i chirurgických oborech. Jemné rozdíly v procentním zastoupení týkající se speciální problematiky edukace diabetiků můžeme zaznamenat v oblastech – péče o nohy, rané komplikace, selfmonitoring, důležitost lékařských kontrol, životní styl, sociální výhody a příspěvky a organizace diabetiků. Zde můžeme konstatovat, že širší edukaci pacientů s diabetem mellitem lépe ovládají sestry pracující v interních oborech. Z těchto grafů vyplývá a potvrzují se hypotézy 2, že Sestry v chirurgických oborech zvládají pouze základní edukaci diabetika a 3, že Sestry v interních oborech zvládají širší edukaci diabetika.

Graf 17 zobrazuje položky vlastností, které mohou ovlivnit, zda pacient edukaci porozuměl a že je bude ve svém životě dlouhodobě aplikovat. Sestry v interních oborech vyznačily jako nejdůležitější vlastnosti inteligenci, 20,2%, věk pacienta, 17,6% a schopnost vyrovnat se se současnou situací a s nemocí. Sestry v chirurgických oborech vyznačily jako nejdůležitější vlastnosti věk a inteligenci – 17,6%, dále pak

schopnost vyrovnat se se současnou situací a s nemocí, 15,8% a úroveň vzdělání, 13,1%. Myslím si, že u pacientů s diabetem mellitem nejvíce záleží na jeho schopnosti vyrovnat se s novou situací a také motivaci k udržení zdraví. Doc. MUDr Milan Kvapil, CSc. uvádí, že člověk má ve své psychice zabudované obranné mechanismy, kterými se brání proti strachu z ponížení, inferiority, insuficience. Tyto obranné mechanismy jsou úzce provázány s průběhem vlastní choroby. Jsou známy pod pojmem „proces přijetí“, či „vyrovnání se s nemocí“(coping). Začátek tohoto procesu se odvíjí od momentu stanovení diagnózy. Postupuje přes popření skutečnosti, vzbouření, smlouvání, depresi s nadějí v konečnou fázi přijetí, kdy je nemocný otevřen novým znalostem, dovede je převádět do praxe a přijímá opravy svých chyb. (24) Myslíme si také, že velmi záleží na věku a inteligenci pacienta a na jeho interpretaci podávaných informací, kdy s vyšším věkem a nižší inteligencí musí zdravotník vynaložit mnohem více úsilí ve způsobu jejich podání, musí být trpělivý a věnovat pacientovi více času při provádění edukace. A dále také záleží na jeho současném životním stylu a nesnažit se, aby pacient provedl všechny změny rychle a ihned a postupovat po malých krůčcích k vytouženému úspěchu. Graf 18 zobrazuje odpověď na otázku, zda se liší postup edukace pacientů s diabetem mellitem mezi sestrami v interních a chirurgických oborech a Standardem Nemocnice České Budějovice, a. s. Sestry v interních oborech odpověděly, že se jejich postup od Standardu neliší v 55,4%, zda se postup liší či ne nevědělo 44,6% sester. Sestry v chirurgických oborech odpověděly, že se jejich postup od Standardu neliší v 70%, zda se postup liší či ne nevědělo 30%. Jasně vyloučení odpovědi ne a volba varianty nevím nabízí domněnku, že sestry Standard nečetly nebo jej četly nepozorně. Graf 19 zobrazuje odpověď na otázku, zda při edukaci diabetika sestry zpětně kontrolují, zda-li jim pacient porozuměl a umí prakticky provést – např. aplikaci inzulinu nebo sestavit vhodný jídelníček. Sestry v interních oborech v 82,1% odpověděly, že zpětnou kontrolu diabetika provádějí, 16,1% sester uvedlo, že zpětnou kontrolu provádí pouze někdy a 1,8% sester uvedlo, že zpětnou kontrolu neprovádí. Sestry v chirurgických oborech v 56% odpověděly, že zpětnou kontrolu diabetika provádějí, 20% sester uvedlo, že zpětnou kontrolu provádí pouze někdy a 24% sester uvedlo, že zpětnou kontrolu diabetika neprovádí. Zde je opět potvrzena hypotéza 1,

kteřá říká, že sestry v interních oborech mají větší zkušenosti s edukací diabetika, než sestry v chirurgických oborech. Dle Doc. MUDr. Milana Kvapila, CSc. patří opakování a kontrola mezi zásady správné edukace. (24) Myslím si, že při procesu výuky pacientů s diabetem mellitem je zpětná kontrola velmi důležitá. Nemůžeme totiž automaticky vědět, přestože nás pacient poslouchá, že nám také skutečně rozumí a bude umět nové informace využívat. Graf 20 znázorňuje odpověď na otázku, zda sestry předávají informační brožury týkající se diabetu mellitu pacientům s tímto onemocněním. Sestry v interních oborech v 64,3% odpověděly, že informační brožuru předávají, 21,4% sester předává brožuru pouze někdy a 14,3% sester odpovědělo, že informační brožuru nepředává. Sestry v chirurgických oborech v 52% odpověděly, že informační brožury předávají, 20% předává brožuru pouze někdy a 28% sester informační brožury nepředává. Myslím si, že je vhodné, aby pacientům s tímto onemocněním byly informační brožury předávány a to z důvodu utřídění informací, které nemocní dostávají. Graf 21 zobrazuje znalost sester o časopisech zabývajících se tematikou diabetu mellitu. Sestry v interních oborech v 57,1% odpověděly, že časopisy zabývajících se diabetem mellitem znají, 42,9% sester tyto časopisy nezná. Sestry v chirurgických oborech znají časopisy s tematikou diabetu mellitu ve 30%, neznají v 70%. Nejčastěji byly uváděny časopisy Dia Styl a Dia život, dalším uváděným časopisem byla např. Sestra. Zde se ukazuje velký rozdíl ve znalostech mezi interními a chirurgickými obory a také se potvrzuje hypotéza 1, že sestry v interních oborech mají větší zkušenosti s edukací diabetika, než sestry v chirurgických oborech. Časopisy a tištěné materiály jsou také jedním ze způsobů edukace, předávání informací a tyto informace jsou předávány nenásilnou formou. Pacient si může kdykoli informace přečíst, urovnat si myšlenky. Myslím si, že je vhodné, aby byli pacienti s diabetem mellitem upozorněni také na tuto možnost získávání vědomostí. Graf 22 zobrazuje znalost sester o organizacích sdružujících pacienty s diabetem mellitem. 78,6% sester interních oborů odpovědělo, že tyto organizace zná, 21,4% sester odpovědělo, že organizace sdružující diabetiky nezná. 66% sester chirurgických oborů odpovědělo, že tyto organizace zná, 34% sester odpovědělo, že organizace sdružující diabetiky nezná. Myslíme si, že je

vhodné, aby byli pacienti upozorněni i na tyto organizace z důvodu shromáždění se lidí s podobným problémem. Nemocní si mohou předávat své zkušenosti, zážitky.

Graf 23 se týká účasti na školení zabývající se tematikou diabetu mellitu na jednotlivých odděleních. 32,1% sester v interních oborech odpovědělo, že školení na oddělení v posledních 2 - 5 letech absolvovalo, 67,9% školení zabývající se touto problematikou neabsolvovalo. 32% sester chirurgických oborů odpovědělo, že školení na toto téma v posledních 2 – 5 letech absolvovalo, 68% sester odpovědělo, že školení zabývající se tematikou diabetu mellitu v daném období neabsolvovalo. Odpovědi korespondují i s výsledky otázky č. 21 (viz graf 25). Součty odpovědí ano – vždy a ano – možná mám zájem o školení v oblasti edukace pacientů s diabetem mellitem se přibližně shodují s procentem sester, které se školení ve skutečnosti zúčastnily. Graf 24 zobrazuje další vzdělávání sester v oblasti edukace diabetiků. 26,8% sester interních oborů odpovědělo, že se dalšímu vzdělávání v oblasti edukace diabetiků věnuje, 73,2% sester odpovědělo, že se dalšímu vzdělávání v této oblasti nevěnuje. 32% sester chirurgických oborů odpovědělo, že se věnuje dalšímu vzdělávání v oblasti edukace diabetiků, 68% sester odpovědělo, že se této oblasti nevěnuje. Odpovědi na tuto otázku také korespondují s výsledky otázky č. 21 (viz graf 25). Součty odpovědí ano – vždy a ano – možná mám zájem o školení v oblasti edukace pacientů s diabetem mellitem se opět přibližně shodují s procentem sester, které se školení ve skutečnosti zúčastnily. Graf 25 zobrazuje odpověď na otázku, zda mají sestry zájem o další vzdělávání v oblasti edukace pacientů s diabetem mellitem. Sestry interních oborů v 16,1% odpověděly, že mají o toto téma v každém případě, 58,9% sester odpovědělo, že by o dalším vzdělávání uvažovalo. 16,1% sester označilo odpověď, ne – nemám dostatek času, 3,6% sester nemá zájem o toto téma a 5,3% sester je nerozhodných, neví, zda mají zájem o toto téma. Sestry chirurgických oborů ve 14% odpověděly, že mají o toto téma zájem v každém případě, 30% sester odpovědělo, že by o dalším vzdělávání na toto téma uvažovalo, 44% sester označilo odpověď ne – nemám dostatek času, 4% sester nemá o toto téma zájem a 8% sester uvedlo, že neví, zda mají o toto téma zájem. Myslíme, že je dobrým ukazatelem zájmu o toto téma poměrně vysoké označení u odpovědí ano - v každém případě a ano – uvažovala bych o tom. Ne každá sestra,

kteřá tuto odpověď označila, se pak ve skutečnosti v této oblasti vzdělává. Pro vyšší efektivitu vzdělávání sester a následně i pacientů s diabetem mellitem v této oblasti je důležité, aby se současné poznatky o tomto onemocnění dostaly co nejdříve a v co nejvyšší kvalitě do běžné praxe edukace nejen v diabetologické ordinaci, ale také např. v ordinacích praktických lékařů a na veřejné semináře pro sestry. Edukace pacientů s tímto onemocněním je celoživotní proces. Příznivý účinek se projeví pouze tehdy, je-li edukace opakovaná podle potřeb každého diabetika.

Stanovené hypotézy:

Hypotéza 1: Sestry v interních oborech mají větší zkušenosti s edukací diabetika, než sestry v chirurgických oborech.

Hypotéza 2: Sestry v chirurgických oborech zvládají pouze základní edukaci diabetika.

Hypotéza 3: Sestry v interních oborech zvládají širší edukaci diabetika.

byly výzkumem potvrzeny.

6. ZÁVĚR

Cílem mé bakalářské práce bylo zjistit rozdíl v edukačním postupu sestry specialistky, sester v interních oborech a u sester v chirurgických oborech. Tento cíl byl splněn.

Teoretická část přibližuje rozsáhlou problematiku onemocnění diabetem mellitem a současný stav v edukaci pacientů s tímto onemocněním.

Byly stanoveny následující hypotézy, které byly potvrzeny.

Hypotéza 1: Sestry v interních oborech mají větší zkušenosti s edukací diabetika, než sestry v chirurgických oborech.

Hypotéza 2: Sestry v chirurgických oborech zvládají pouze základní edukaci diabetika.

Hypotéza 3: Sestry v interních oborech zvládají širší edukaci diabetika.

Výzkumem bylo zjištěno, že věkové rozložení sester v chirurgických oborech je rovnoměrnější než v interních oborech. V chirurgických oborech tvoří sestry ve věkových rozpětích 25 – 34 let a 35 – 44 let více než polovinu středního zdravotnického personálu. V interních oborech je zastoupení uvedených věkových skupin těsně nad 40%, významné procento (28%) tvoří věkové rozpětí 18 – 24 let. Větší zkušenosti s edukací diabetika mají sestry v interních oborech než sestry v chirurgických oborech. Dále bylo zjištěno, že sestry v interních oborech zvládají širší edukaci diabetika, na rozdíl od sester chirurgických oborů, které zvládají pouze základní edukaci.

Z výzkumu také vyplynulo, že by bylo vhodné, aby sestra edukátorka – diabetologická sestra měla širší prostor využít své znalosti a dovednosti v chirurgických oborech, kde je podle odpovědí její využití minimální.

V odpovědi na otázku č. 11 Jakým způsobem edukujete pacienty s diabetem mellitem pod možností e) pomocí audiovizuální techniky odpověděly všechny sestry že ne, protože není k dispozici. Ačkoli je výklad a diskuse nejvhodnější a nejčastější formou, myslím si, že diabetologické centrum by mělo mít audiovizuální techniku k dispozici.

Zajímavé jsou odpovědi na otázku týkající se ochoty účastnit se nepovinného dalšího vzdělávání v oblasti edukace pacientů s diabetem mellitem. Uvažovalo by o něm téměř

60% sester v interních oborech a 30% sester v chirurgických oborech. Překvapivý je nedostatek času na vzdělávání u 44% sester v chirurgických oborech, zatímco v interních oborech jen u 16% sester.

Myslím si, že pouze komplexní edukace může vést ke zlepšení kvality života pacientů s diabetem mellitem. Zde plní velice důležitý úkol edukační sestra, která by měla být samostatnější v péči o tyto nemocné. Měla by umět nejen vyslechnout potíže diabetiků, ale také by jim měla umět poradit a pomoci jeho obtíže řešit. Pokud je pacient více informovaný, bývá také zpravidla více odpovědný při léčbě tohoto onemocnění.

Získané materiály mohou být využity jako informační zdroj pro sestry v dalším vzdělávání v rámci jednotlivých oddělení interních a chirurgických oborů o edukaci pacientů s diabetem mellitem, ve formě letáčků nebo přednášek u obvodních lékařů, diabetologů a obezitologů i na veřejných seminářích pro sestry.

7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- 1.** ASSAL, J., ALIVISATOS, J. *Co učit diabetika a jak na to*. Přel. R. Chlup at all. 1. vyd. Olomouc: Evropská diabetologická asociace, 1987. 103 s.
- 2.** BARTOŠ, V., PELIKÁNOVÁ, T., a kol. *Praktická diabetologie*, 3. vyd. Praha: Maxdorf, 2003. 479 s. ISBN 80-85912-69-4
- 3.** BĚLOHRÁDKOVÁ, J., BRÁZDOVÁ, L. *Diabetes mellitus* 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2006. 161 s. ISBN 80-7013-446-1
- 4.** BRÁZDOVÁ, L., a kol., *Průvodce diabetologií pro zdravotní sestry* 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2000. 128 s. ISBN 80-7013-905-8
- 5.** BRETŠNAJDROVÁ, A., SVAČINA, Š. *Cukrovka a obezita*. Praha: Maxdorf, 2003. 246 s. ISBN 80-85912-58-9.
- 6.** ČÍŽEK, J. *Diabetologická centra v České republice*. DIAstyl. Praha: 2005, ročník 1, číslo 2, ISSN 1801-0547
- 7.** ELI LILLY. *Samostatná kontrola diabetu*. Praha: Eli Lilly, 16 s.
- 8.** ELI LILLY. *Cukrovka a co dál?* Praha: Eli Lilly, 40 s.
- 9.** ELI LILLY. *Hlavní zásady diabetické diety*. (informační leták) Praha: Eli Lilly, 2007. 2 s.

10. JIRKOVSKÁ, A., HAVLOVÁ, V. *Jak (si) kontrolovat váhu a léčit obezitu při diabetu*, Praha: Panax, 1999. 68 s. ISBN 80-902126-8-9.
11. JIRKOVSKÁ, A. a kol. *Jak (si) kontrolovat a léčit diabetes*, Praha: Panax, 1998. 200 s. (bez ISBN)
12. KODADSKÝ, J. *Praktické rady pro nemocné cukrovkou*. 2. vyd., Běstvína: Geum, 1999. 79 s. ISBN 80-86256-09-X.
13. KOZIEROVÁ, B., ERBOVÁ, G., OLIVIEROVÁ, R., BAŠKA, T. *Ošetrovatelstvo Díl I* 1.slov. vyd. Martin: Osveta, 1995. ISBN 80-217-0528-0
14. KOZIEROVÁ, B., ERBOVÁ, G., OLIVIEROVÁ, R., BAŠKA, T. *Ošetrovatelstvo Díl II* 1.slov. vyd. Martin: Osveta, 1995. ISBN 80-217-0528-0
15. KREJSOVÁ, Z. *Perorální antidiabetika*. 1. vyd. Praha: Svaz diabetiků České republiky, 1998. 16 s.
16. KŘIVOHLAVÝ, J., *Psychologie nemoci*, 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2002. 200 s. ISBN 80-247-0179-0
17. KŘEN, K. *Lidová diabetologie*. Brno: Grafiprint spol. s.r.o., 2008, 47 s. ISBN 978-80-903993-1-0
18. LEBL, J., a kol. *Abeceda diabetu*, 3. vyd. Praha. Maxdorf, 2008. 172 s. ISBN 978-80-7345-141-7
19. NEJEDLÁ, M., SVOBODOVÁ, H., ŠAFRÁNKOVÁ, A., *Ošetrovatelství III/1*, Praha: Informatorium, 2004. 233 s. ISBN 80-7333-030-X

- 20.** NEJEDLÁ, M., SVOBODOVÁ, H., ŠAFRÁNKOVÁ, A., *Ošetřovatelství III/2*, Praha: Informatorium, 2004. 149 s. ISBN 80-7333-031-8
- 21.** NOVO NORDISK, *Diabetes mellitus, vysvětlení a rady*, 1.vyd. Praha: Národní centrum podpory zdraví, 1994. 26 s.
- 22.** NOVO NORDISK, *Měníme diabetes, Diabetes a Vy – edukační materiály*
- 23.** PECOVÁ, J. *Péče o nohy u diabetických pacientů*, Informační leták Diabetologického centra FN u sv. Anny, Brno, Praha: Eli Lilly, 2008. 2 s.
- 24.** PERUŠIČOVÁ, J., a kol., *Trendy soudobé diabetologie*, 1. vyd. Praha: Galén, 1999. 144 s. ISBN 80-7262-036-3
- 25.** RICHTER, T. *Právě vám sdělili, že máte diabetes. Dia život*. Praha: 2008. ročník 19, číslo 1, str. 4 – 7. ISSN 1210-583X
- 26.** RYBKA, J., *Diabetologie pro sestry*, 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 288 s. ISBN 80-247-1612-7
- 27.** Standard ošetřovatelské péče č. 013 – Péče o nemocné s diabetem mellitem, Nemocnice České Budějovice, a. s. – interní materiál, 6 s.
- 28.** ŠAFRÁNKOVÁ, A., NEJEDLÁ, M. *Interní ošetřovatelství II* 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 264 s. ISBN 80-247-1777-8

8. KLÍČOVÁ SLOVA

EDUKACE

DIABETES MELLITUS

INTERNA

CHIRURGIE

PREVENCE

PACIENT

SESTRA

9. PŘÍLOHY

9.1 Seznam příloh

- Příloha 1 Dotazník pro sestry interních a chirurgických oborů
- Příloha 2 Výzkumné otázky pro sestry specialistiky
- Příloha 3 Certifikát Praha – Konference Moderní diabetologie pro zdravotní sestry
- Příloha 4 Standard Nemocnice České Budějovice
- Příloha 5 Klasifikace diabetu mellitu
- Příloha 6 Kritéria kompenzace diabetu mellitu
- Příloha 7 Péče o nohy u diabetických pacientů
- Příloha 8 Hlavní zásady diabetické diety
- Příloha 9 Seznam informačních brožur o diabetu mellitu
- Příloha 10 Seznam diabetologických center

Příloha 1

Dotazník pro sestry interních a chirurgických oborů

Vážené kolegyně,

jmenuji se Helena Mičková a jsem studentkou 3. ročníku Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, oboru Všeobecná sestra. Ráda bych Vás požádala o vyplnění anonymního dotazníku, jehož výsledky zpracuji do bakalářské práce na téma: „Rozdíly v edukačním procesu u pacienta s diabetem mellitem u sester v interních a chirurgických oborech.“ Pokud není uvedeno jinak, označte prosím jednu odpověď a zakroužkujte, eventuálně doplňte písemnou formou. Děkuji Vám za čas, který věnujete vyplňování tohoto dotazníku.

Helena Mičková

1) Váš věk

- a) 18 –24
- b) 25 – 34
- c) 35 – 44
- d) 45 –54
- e) 55 a více

2) Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- a) středoškolské
- b) specializační vzdělání
- c) vyšší odborné
- d) vysokoškolské bakalářské
- e) vysokoškolské magisterské
- f) jiné (vypište).....

3) Na jakém oddělení pracujete?

4) Délka Vaší praxe

- a) 0 – 3
- b) 4 – 9
- c) 10 – 15
- d) 16 a více

5) Pracuje v nemocnici diabetologická sestra?

- a) Ano Uved'te jméno a kontaktní číslo.....
- b) Ne
- c) Nevím

6) Existuje v Nemocnici České Budějovice, a.s. standard zabývající se diabetem mellitem?

- a) Ano Uveďte jeho název a číslo.....
- b) Ne
- c) Nevím

7) Při diagnostikování nově zjištěného diabetika edukuje pacienta

- a) sestra na oddělení – směnná
- b) sestra k tomuto určená – diabetologická sestra
- c) lékař na oddělení
- d) lékař diabetolog
- e) podiatrická sestra
- f) jiné (vypište)

8) Informujete o péči o diabetika také rodinné příslušníky?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

9) V jaké oblasti v rámci režimových opatření vyžadují pacienti od Vás nejvíce informací? Můžete označit více odpovědí.

- a) v oblasti výživy
- b) životního stylu
- c) pitného režimu
- d) pohybu
- e) farmakoterapii
- f) inzulinoterapii
- g) ze všech uvedených oblastí
- h) jiné (vypište)

10) Co podle Vás zahrnuje role edukátorky u pacienta s diabetem mellitem? Můžete označit více odpovědí.

- a) komunikační dovednosti
- b) trpělivost
- c) citlivost a takt
- d) vzájemná důvěra
- e) vzdělání
- f) jiné (vypište)

11) Jakým způsobem edukujete pacienty s diabetem mellitem? Můžete označit více odpovědí.

- a) ústní formou - diskuse
- b) ústní formou – odpovídání na otázky
- c) formou názorné ukázky
- d) praktickou ukázkou s nácvikem
- e) pomocí audiovizuální techniky
- f) jiné (vypište)

12) V jaké oblasti provádíte na Vašem oddělení edukaci pacientů s diabetem mellitem? Můžete označit více odpovědí.

- a) vysvětlení rozdělení DM - dva typy
- b) v oblasti výživy a dodržování diety
- c) v oblasti životního stylu
- d) v oblasti léčby – farmakoterapie (doba podání antidiabetik)
- e) v oblasti léčby – inzulínoterapie (aplikace inzulínu, výběr vhodných pomůcek - stříkačky, pera, inzulínová pumpa, učít aplikaci inzulínu, místa vpichu, časové rozvržení – úprava dávek inzulínu)
- f) v oblasti pohybu (možnosti cvičení)
- g) selfmonitoring (samostatná kontrola diabetu) – učení vlastního sledování glykemie
- h) péče o nohy
- i) rané komplikace diabetu (hypoglykemie a hyperglykemie) – příznaky, rozpoznání
- j) důležitost lékařských kontrol
- k) organizace diabetiků
- l) sociální výhody a příspěvky
- m) jiné (vypište)

13) Myslíte si, že při edukaci diabetika záleží na jeho: Můžete označit více odpovědí.

- a) věku
- b) inteligenci
- c) úrovni vzdělání
- d) etnicitě
- e) motivaci k udržení kvalitního životního standardu
- f) současných vědomostech o diabetu
- g) schopnosti vyrovnat se se současnou situací a s nemocí
- h) současném životním stylu
- i) na ničem
- j) jiné.....

14) Myslíte si, že Váš postup edukace pacientů s diabetem mellitem se liší od postupu uvedeného ve standardu Nemocnice České Budějovice, a. s.?

- a) Ano (napíšte jak).....
- b) Ne
- c) Nevím

15) Při edukaci diabetika zpětně kontroluji, zda-li porozuměl a umí prakticky provést - např. aplikaci inzulínu, sestavit vhodný jídelníček

- a) Ano
- b) Ne
- c) Někdy
- d) Nevím

16) Předáváte pacientům informační brožuru týkající se diabetu mellitu (např. informace o dietě, aplikaci inzulínu, péče o nohy)?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Někdy
- d) Nevím

17) Znáte časopisy zabývající se problematikou diabetu mellitu?

- a) Ano Uveďte alespoň 1 název.....
- b) Ne

18) Existuje v ČR organizace sdružující diabetiky?

- a) Ano Uveďte její název.....
- b) Ne
- c) Nevím

19) Absolvovala jste na Vašem oddělení (v posledních 2 - 5 letech) školení týkající se problematiky edukace pacientů s diabetem mellitem?

- a) Ano
- b) Ne

20) Věnujete se dalšímu vzdělávání v oblasti edukace diabetiků?

- a) Ano
- b) Ne

21) Měla byste zájem o další vzdělávání (nepovinné) v oblasti edukace pacientů s diabetem mellitem, pokud by Vám byl nabídnut?

- a) Ano – v každém případě
- b) Ano – uvažovala bych o tom
- c) Ne – nemám dostatek času
- d) Ne – nemám o toto téma zájem

Zdroj: Vlastní

Příloha 2

Výzkumné otázky pro sestry specialistiky

- 1) Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?
- 2) Kde pracujete?
- 3) Jaká je délka Vaší praxe?
- 4) Existuje v Nemocnici České Budějovice, a. s. standard zabývající se diabetem mellitem?
- 5) Kdo by měl edukovat pacienta, kterému byl nově diagnostikován diabetes mellitus?
- 6) Informujete o péči o diabetika také rodinné příslušníky?
- 7) V jaké oblasti v rámci režimových opatření vyžadují pacienti od Vás nejvíce informací? (oblasti – výživa, životní styl, pitný režim, pohyb, farmakoterapie, inzulinoterapie, všechny tyto oblasti)
- 8) Co podle Vás zahrnuje role edukátorky u pacienta s diabetem mellitem? - komunikační dovednosti, trpělivost, citlivost a takt, vzájemná důvěra, vzdělání
- 9) Jakým způsobem edukujete pacienty s diabetem mellitem? ústní formou - diskuse, ústní formou – odpovídání na otázky, formou názorné ukázky, praktickou ukázkou s nácvikem, pomocí audiovizuální techniky
- 10) Myslíte si, že při edukaci diabetika záleží na jeho? : věku, inteligenci, úrovni vzdělání, etnicitě, motivaci k udržení kvalitního životního standardu, současných vědomostech o diabetu mellitu, schopnosti vyrovnat se se současnou situací a s nemocí, současném životním stylu
- 11) Myslíte si, že Váš postup edukace pacientů s diabetem mellitem se liší od postupu uvedeného ve standardu Nemocnice České Budějovice, a. s.?
- 12) V jaké oblasti provádíte edukaci pacientů s diabetem mellitem? vysvětlení rozdělení DM - dva typy , v oblasti výživy a dodržování diety, oblasti životního stylu, v oblasti léčby – farmakoterapie (doba podání antidiabetik), v oblasti léčby – inzulinoterapie (aplikace inzulínu, výběr vhodných pomůcek - stříkačky, pera, inzulinová pumpa, učít aplikaci inzulínu, místa vpichu, časové

rozvržení – úprava dávek inzulínu), v oblasti pohybu (možnosti cvičení), selfmonitoring (samostatná kontrola diabetu) – učení vlastního sledování glykemie, péče o nohy, rané komplikace diabetu (hypoglykemie a hyperglykemie) – příznaky, rozpoznání, důležitost lékařských kontrol, organizace diabetiků, sociální výhody a příspěvky

- 13) Kontrolujete zpětně, zda-li Vám pacient s diabetem mellitem porozuměl a umí prakticky provést, např. aplikaci inzulínu, sestavit vhodný jídelníček?
- 14) Předáváte pacientům informační brožuru týkající se diabetu mellitu (např. informace o dietě, aplikaci inzulínu, péče o nohy)?
- 15) Jaký/é časopis/y s problematikou diabetu mellitu by jste doporučila pacientovi s tímto onemocněním?
- 16) Jaké existují v ČR organizace sdružující diabetiky? Jsou podle Vás důležité? – a proč?
- 17) Věnujete se dalšímu vzdělávání v oblasti edukace diabetiků?

Zdroj: Vlastní

Příloha 3

Certifikát Praha – Konference Moderní diabetologie pro zdravotní sestry



EDUKAČNÍ CENTRUM
PRO DIABETIKY PRAHA

CERTIFIKÁT

KONFERENCE

MODERNÍ DIABETOLOGIE PRO ZDRAVOTNÍ SESTRY
Praktická výuka edukací diabetiků 2. typu

pořádaná

Edukačním centrem pro diabetiky Praha ve spolupráci
s ČAS - sekcí diabetologickou, Centrem diabetologie IKEM a
3. interní klinikou 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy

Praha 19. – 20. března 2009

Jméno:

Helena MIČKOVÁ

Datum narození: ...1.12.1976...

Registrovaná akce pod číslem: ČAS/KK/845/2009 dle §3 vyhlášky MZČR č. 321/2008 Sb.

Počet hodin akce: 11 h

Kreditní hodnota akce: pasivní účast, 8 kreditních bodů

Akce určena pro: všeobecná sestra, nutriční terapeut

Prof. MUDr. **Alexandra Jirkovská**, CSc.
Centrum diabetologie IKEM


JUDr. **Václav Letocha**
předseda sdružení

SDRUŽENÍ RODIČŮ A PŘÁTEL DIABETICKÝCH DĚTÍ V ČR, O.S.
Třebohostická 2283/2, 100 00 Praha 10, vedené v registru občanských sdružení u MV ČR pod č.j.: VSP/1-2650/90-R
IČ: 00408395, Telefon/fax: 257 532 297, E-mail: info@diadeti.cz, bankovní spojení: 37939011/0100, KB Praha 1

Zdroj: Vlastní (vydaný Edukačním centrem pro diabetiky Praha)



Standard ošetřovatelské péče č. 013

PÉČE O NEMOCNÉ S DIABETEM MELLITEM

<i>Skupina o kterou je pečováno</i>	<i>Nemocní</i>
<i>Určeno</i>	<i>zdravotní sestra, Diplomovaná zdravotní sestra, Diplomovaná dětská sestra, dětská sestra, diplomovaná porodní asistentka, porodní asistentka, sestra bakalářka (Bc.), sestra magistra (Mgr.) zdravotní sestra se specializovanou způsobilostí</i>
<i>Místo použití</i>	<i>Lůžková oddělení a ambulantní provozy nemocnice</i>
<i>Sestavila</i>	<i>Komise pro tvorbu standardů</i>
<i>Oponenturu provedl(a)</i>	<i>Pavla Havlíšová – interní oddělení</i>
<i>Nabývá účinnosti dne</i>	<i>16.12.2006</i>
<i>Kontrola platnosti standardu</i>	<i>Komise pro tvorbu standardů průběžně, nejdéle však 1x za 3 roky (31.prosince 2009)</i>
<i>Revize standardu provedena dne</i>	<i>Revize 1.10.-15.12.2006</i>
<i>Kontaktní osoba</i>	<i>Radmila Žáčková – interní oddělení</i>
<i>Náměstek pro ošetřovatelskou péči - hlavní sestra</i>	<i>Mgr. Jiřina Otásková, MBA, v.r.</i>

Cíl:

Udržet hladinu glykémie správnou dietou a léčením tak, aby nedošlo k jejímu velkému vychýlení od normálních hodnot a tím ohrožení nemocného.

Normální hodnoty glykémie se pohybují v rozmezích 3,3 - 5,5 mmol/l

(DM = Diabetes mellitus)

(PAD = perorální antidiabetika)

Rozdělení DM:

- 1) Diabetes mellitus I. typu
- 2) Diabetes mellitus II. typu

Hlavní příznaky:

- nadměrná žízeň
- nadměrné močení (nález acetonu v moči)
- hubnutí
- snížená tělesná výkonnost, únava
- zvýšená chuť k jídlu - přechodně, ale před rozvinutím příznaků D.M. nechutenství
- nápadný výskyt hnisavých kožních ložisek
- svědění genitálu, pokožky
- zhoršené hojení kožních lézí

Úkoly sestry při péči o diabetiky:

Sestra sleduje:

- a) dodržování diety předepsané lékařem
- b) pravidelné podávání inzulínu nebo PAD
- c) střídá a kontroluje místa vpichu inzulínu
- d) kontroluje příjem a výdej tekutin
- e) všímá si projevů možných komplikací
- f) soustavně se podílí na edukaci diabetika
- g) u dětských diabetiků - denně hmotnost
- h) denně vyšetřování moče na glykosurii a ketonurii (Diaphan)
- ch) dodržování časových intervalů mezi aplikací inzulínů a stravou
- i) sledování TK 1krát denně

HYPOGLYKÉMIE:

Akutní komplikace diabetu, rozvíjí se při glykémii pod 3,3 - 2,8 mmol/l.

Příčiny:

Pokles hladiny glukózy v krvi je nejčastěj :

- I. u diabetiků léčených inzulínem
 - a) předávkování inzulínu, nevhodným načasováním inzulínu, volbou nevhodného preparátu
 - b) nedostatečným příjmem potravy
 - c) mimořádnou tělesnou námahou
- II. u diabetiků léčených PAD, zejména u starých osob
 - a) předávkování PAD
 - b) nedostatečným příjmem potravy
- III. vzácně při inzulínu.

Příznaky:

Vegetativní projevy: subjektivně: hlad, pocení, neklid, úzkost
objektivně: bledost tachykardie, zmatenost až agresivita

Projevy ze strany CNS:

- bolest hlavy, porucha vidění, dezorientace, somnolence až kóma
- neléčení hypoglykémie může skončit smrtí!

Léčba:

Řídí se klinickým stavem a hladinou glykémie.

Jde-li o lehčí formu: stačí podat sladký čaj, 250 ml čaje s obsahem 10 gr cukru, malý krajíček chleba, housku, ovoce.

Nemocného je třeba dále sledovat.

Pokud nemocný odmítá nebo nemůže přijímat per os, vždy při hypoglykémii s bezvědomím, je nutná aplikace glukózy i.v. v koncentraci a dávce podle ordinace lékaře (obvykle 40% glukóza).

Alternativně lze aplikovat také glukagon i.m. nebo s.c..

Po úpravě vědomí = okamžitě podat sladký čaj či jídlo.

HYPERGLYKÉMIE

Akutní komplikace diabetu, která je charakteristickým nálezem při dekompenzaci diabetu. Glykémie 16 mmol/l a vyšší + současně ketonurie + glykosurie.

Příčiny :

- dosud neléčený DM, nepoznaný DM
- přerušení léčby u DM, především vynechání léčby inzulínem
- komplikace DM jinými chorobami (infekční onemocnění, iktus, infarkt myokardu úrazy, gangrény).

Příznaky:

subjektivně: žízeň, polyurie, slabost, únava, bolesti břicha, úbytek váhy

objektivně: dehydratace, snížení TK, Kussmaulovo dýchání, dech páchne po acetonu, spavost, apatie, v nejtěžších stavech kóma.

Léčba:

- hydratace nitrožilní infúzí, podání inzulínu (např. v kontinuální infúzi)
- sledovat příjem a výdej tekutin, glykémie v krátkých intervalech, osmolalitu, ionty, astrup

Rozlišení mezi hypoglykemií a hyperglykemií podle klinického obrazu.		
	<i>hypoglykémie</i>	<i>hyperglykémie</i>
<i>začátek</i>	náhlý	pomalý
<i>vzezření</i>	pokožka vlhká, turgor normální	pokožka suchá, turgor snížený
<i>chování</i>	neklid, zmatenost	apatie
<i>ztráta vědomí</i>	rychlá (minuty)	pomalá (hodiny až dny)

Při pochybnostech o jaký stav se jedná, pokud není možno vyšetřit glykémii, je indikován terapeutický test s i.v. podáváním glukózy.

Glukóza může zachránit život nemocnému s hypoglykemií, nemocnému s hyperglykemií se tím stav zásadně nezhorší.

Léčba DM I. a II. typu: dieta + pohyb + inzulín (PAD) + edukace

a) Dieta: omezení volných glycidů.

č. 8 (150 g S) - redukční

č. 9 (225 g S)

č. 9 (275 g S)

č. 9 (325 g S)

b) Perorální antidiabetika (PAD):

- podávají se 1/2 - 1 hodinu před jídlem

c) Inzulíny: - humánní

- inzulínová analoga

Uložení všech inzulínů v chladničce při teplotě 2 – 8 °C.

Načaté lahvičky s inzulínem musí být uloženy v lékárnách při pokojové teplotě a v temnu.

INZULÍNOVÉ PREPARÁTY - vyskytující se na našem trhu

Firma Novo Nordisk

Druh inzulínu	TYP INZULÍNU 100 m.j./ml	Nástup účinku	Délka trvání účinku	Aplikace
ACTRAPID HM	krátkodobě působící	za 1/2 hod	6 – 8 hod	i.v., s.c.
NOVORAPID	analog	5 - 10 min	5 – 6 hod	s.c.
MIXTARD HM 30	směs actrapid + insulatard	za 1/2 hod	14 --16 hod	s.c.
NOVOMIX	směs novorapid +insultard	5 - 10 min	12 - 14 hod	s.c.
INSULATARD HM	prodloužený účinek	za 1 1/ hod	18 - 24 hod	s.c.
ULTRATARD	dlouhodobý účinek	za 4 hod	28 hod	s.c.
VELOSULIN	krátkodobý	okamžitě	4 - 5 hod	i.v., s.c. infuzní pumpy

Firma LÉČIVA + ELI LILLY

Druh inzulínu	TYP INZULÍNU 100 m.j./ml	Nástup účinku	Délka trvání účinku	Aplikace
INZULÍN HMR	krátkodobě působící forma: lahvička	za 1/2 hod maximum za 2-4 hod	6 – 8 hod	i.v., s.c.
INZULÍN HM NPH	s prodlouženým účinkem forma: lahvička	za 1- 2 hod maxim. za 4-10hod	16 – 20 hod	s.c.
INZULÍN HM MIX 30	směs 30% INZ.HMR a 70% INZ.HM NPH forma : lahvička	za 1/2 hod	14 – 15 hod	s.c.
HUMULIN L	dlouhodobě působící forma : lahvička	za 2,5 hod	24 hod	s.c.
HUMALOG	krátkodobě působící forma: lahvička, cartrige(huma perr)	za 5 – 15 min	4 – 5 hod	i.v., s.c. inzulínový analog, použití do inz.pumpy
HUMULIN R	krátkodobě působící forma : lahvička cartrige	do 30 min., maximum 1-3 hod	5 – 7 hod	i.v., s.c.
HUMULIN M 3	směs 30%HUMULINU R a70%HUMULINU N forma :cartrige	za 1/2 hod	14-15 hod	s.c.
HUMULIN N	s prodlouženým účinkem forma:cartrige	do 90 min., maximum 2-8 hod	18 – 20 hod	s.c.

INZULÍN HUMALOG (100m.j./ml)

- vhodný hlavně pro diabetiky I. typu zvyklé na selfmonitoring, podává se bezprostředně před jídlem.

Zvláštní upozornění:

- normální hodnota glykémie 3,3 - 5,5 mmol/l
- pozorně si všímat nemocných diabetiků a umět rychle profesionálně reagovat na nápadnou změnu
- dodržovat preventivní opatření (racionální životospráva a její pravidelnost, pohybový režim
- intenzivně dodržovat pravidla osobní hygieny, tam, kde nemocný nemůže, zajistí sestra
- hygienická péče o kůži - péče o suchou kůži
- zabezpečovat dostatek neslazených tekutin
- poučit a sledovat příbuzné o tom, že nesmí nosit žádné jídlo ani ovoce
- pozornost věnovat podávání druhé večeře
- klinické příznaky hypoglykémie a hyperglykémie mohou být podobné a není-li bezprostředně k dispozici hodnota glykémie, je možné použít léčebného pokusu i.v. podáním glukózy, protože u hypoglykémie nedodání glukózy vede ke smrti, u hyperglykémie nedochází ke zhoršení stavu
- v případě nejasnosti kontaktujte sestru specialistku pro diabetologii
p. Radmilu Žáčkovou – interní oddělení

Zdroj: Nemocnice České Budějovice, a. s. – interní materiál, použito se souhlasem hlavní sestry

Příloha 6

Kritéria kompenzace diabetu mellitu

H KRITÉRIA KOMPENZACE DIABETU

Tabulka 1. Cíle léčby nemocného s diabetem

HbA _{1c} (%)*	< 4,5
Glykémie v žilní plazmě nalačno/před jídlem (mmol/l)	≤ 6,0
Nalačno/před jídlem (mmol/l)	4,0 – 6,0
Postprandiální/po jídle (mmol/l)	5,0 – 7,5

Krevní tlak (mmHg)	
Při proteinurii nad 1 g/24 u diabetu 2. typu či mikroalbuminurii u diabetu 1. typu	< 130/80 < 125/75

Krevní lipidy	
Celkový cholesterol (mmol/l)	< 4,5
LDL cholesterol (mmol/l)	< 2,5**
HDL cholesterol (mmol/l): muži/ženy	> 1 / >1,2
Triacylglyceroly (mmol/l)	< 1,7

Body mass index***	< 27
Obvod pasu: ženy (cm)	< 80
Obvod pasu: muži (cm)	< 94

Celková dávka inzulínu/24 hodin/kg hmotnosti (IU) < 0,6

* HbA_{1c} – glykovaný hemoglobin – podle IFCC s normálními hodnotami do 4 %

** u diabetiků po kardiovaskulární příhodě LDL cholesterol pod 2,0 mmol/l

*** u nemocných s nadváhou a obezitou je cílem redukce hmotnosti o 5 - 10 % a následně ji udržet

Upraveno podle Společných doporučení českých odborných společností pro prevenci kardiovaskulárních onemocnění (Cor Vasa 47, 2005, 3-14).

Péče o nohy u diabetických pacientů

Věnujte zvýšenou pozornost hygieně nohou

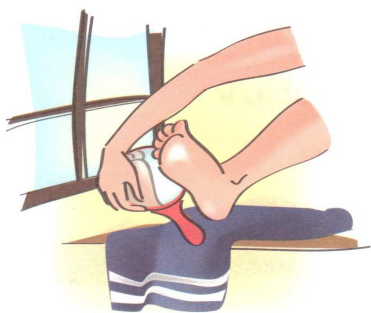


Nohy pravidelně krátce koupejte
či sprchujte.



Po koupeli nohy dobře osušte. Nezanedbávejte
přitom meziprstní prostory, i ty pečlivě vytřete.

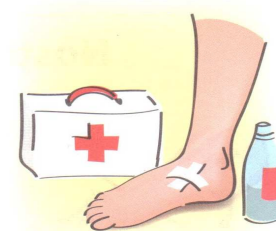
Denně nohy kontrolujte



Každý den nohy důkladně
prohlédněte ze všech stran
(i zespodu pomocí zrcátka).



Suchou kůži pravidelně
ošetřujte krémem.
Občas navštivte pedikúru.



Pokud na noze objevíte jakékoli
poranění či prasklinu, ihned
o tom informujte svého lékaře.

Pozor na poranění, popálení, otlaky



Vyvarujte se chzení na bosu, riziko poranění vzrůstá.



Vyvarujte se kontaktu s radiátory, přímotopy, topením v prostředcích hromadné dopravy apod.

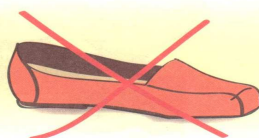


Věnujte pozornost botám, které nosíte.

Než je obujete, vyklepejte kamínky a zkontrolujte vnitřek boty, zda není shrnutý.



Noste pohodlnou zdravotní obuv



Nové boty kupujte spíše odpoledne, kdy je noha oteklejší. Lépe tak vyberete správnou velikost. Boty musí mít také dostatek místa pro prsty. A pamatujte, že boty je dobré střídat.



Odborný poradce: MUDr. Jana Pecová, Diabetologické centrum FN u sv. Anny, Brno
Eli Lilly ČR, s.r.o., Pobřežní 1a, 186 00 Praha 8

Lilly

Příloha 8

Hlavní zásady diabetické diety

Hlavní zásady diabetické diety

- **Stravovat se pravidelně** 3–6krát denně podle doporučení lékaře. Příjem hlavních jídel nemá být od sebe vzdálen více než 6 hodin a méně než 4 hodiny. Svačiny jíst 2–3 hodiny po hlavním jídle.
- **Omezit, event. vyloučit sladké výrobky** (cukr, sušenky, koláče, čokoládu, dorty, sladké nápoje apod.). Cukr nebo cukrářské výrobky lze konzumovat výjimečně (s výjimkou hypoglykémie), a to maximálně s obsahem 20 g sacharidů/den.
- **Nesladit cukrem, ale náhradními nekalorickými sladidly** (např. Diaspor, Diner, Irbis, Sacharin, Sualin, Sular apod.).
- **Celodenní přísun sacharidů rozdělit do několika dávek za den.** Jde především o chléb, tmavé i bílé pečivo, těstoviny, rýži, knedlíky, brambory, luštěniny apod.
- **Jednoduché cukry** (které jsou v ovoci, mléku a mléčných výrobcích) **konzumovat v malých porcích. Doporučujeme je konzumovat ke svačinám.**
- **Omezit, event. vyloučit živočišné tuky** (sádlo, máslo, hovězí lůj, ale i tučná masa, tučné sýry, smetanové jogurty apod.). Tuky přispívají ke zvyšování hmotnosti, a tím vzniká riziko zhoršení kompenzace cukrovky a vzniku a rozvoje aterosklerózy.
- **Nekonzumovat nadbytečné množství bílkovin** – nadbytečné množství bílkovin může přispívat k rychlejšímu poškození ledvin a potravinové bílkovinové povahy, jako je maso, masné výrobky (salámy, paštiky, vuřty, párky, klobásy apod.), mléko a mléčné výrobky (jogurty, měkké i tvrdé sýry) obsahují také tuky a ty přispívají ke zvyšování hmotnosti.
- **Jíst dostatečné množství zeleniny pro obsah vlákniny** (doporučené množství je 30–40 g/den). Pozor na větší množství mrkve, hrášku, kukuřice, červené řepy a celeru. Ve velkém množství mohou ovlivnit hladinu glykemie.
- **Pít dostatečné množství tekutin, minimálně 1,5–2 l za den** (nekalorické nápoje, čaj, stolní a minerální vody bez příchuti nebo označené jako light, bez cukru apod.).
- **Pozor na alkohol, obsahuje velké množství energie** (7 kcal na 1 g alkoholu) a při léčbě diabetu tabletkami nebo inzulinem může zapříčinit těžkou hypoglykémii.
- **Vliv diety na glykemii kontrolovat pomocí selfmonitoringu** (samostatné kontroly) pomocí glukometru nebo testovacích proužků na krev (např. BM-test 1-44 RF, Dextrostix, Glukostix, Glukofilm, Glukophan, Haemoglukotest, Meliphan, OneTouch Ultra apod.) nebo testovacích proužků na moč (např. Diaphan, Diastáz, Glukophan apod.).
- **Udržovat si svoji ideální hmotnost.** Znamená to mít dostatek pohybu – pravidelné cvičení přizpůsobit fyzické zdatnosti a celkovému zdravotnímu stavu.
- Diabetici s přiměřenou hmotností by měli znát rozdělení potravin podle obsahu sacharidů, diabetici obézní by měli znát rozdělení potravin i podle obsahu energie.

Zdroj: ELI LILLY. *Hlavní zásady diabetické diety*. (informační leták) Praha: Eli Lilly, 2007. s. 1

Příloha 9

Seznam informačních brožur o diabetu mellitu

1. ANDĚLOVÁ, K. *Rodičovství a diabetes*. 1. vyd. Praha: Svaz diabetiků České republiky, 2002. 39 s.
2. DRYÁKOVÁ, M. *Jak žít a pracovat s inzulínovou pumpou MiniMed.* Praha: Endokrinologický ústav, 38 s.
3. ELI LILLY, *Samostatná kontrola diabetu*. Praha: Eli Lilly, 16 s.
4. ELI LILLY, *Cukrovka a co dál?* Praha: Eli Lilly, 40 s.
5. KOŽNAROVÁ, R., ŠKVOR, J. „Právě mi byl zjištěn diabetes“. Brno: MTE, 27 s.
6. KREJSOVÁ, Z. *Perorální antidiabetika*. 1. vyd. Praha: Svaz diabetiků České republiky, 1998. 16 s.
7. KŘEN, K. *Lidová diabetologie*. Brno: Grafiprint spol. s.r.o., 2008, 47 s. ISBN 978-80-903993-1-0
8. NOVO NORDISK, *Měníme diabetes, Diabetes a Vy – edukační materiály*
9. ŠVEJNOHA, J. *Slovníček pro diabetiky*. 2. vyd. Praha: Svaz diabetiků České republiky, 1998. 32 s.
10. VLKOVÁ, Z. *Cvičení nejen pro diabetiky*. 1. vyd. Praha: Svaz diabetiků České republiky, 2002. 59 s.

Zdroj: Vlastní (sestaveno z dostupných materiálů interního oddělení Nemocnice České Budějovice, a. s.)

DIABETOLOGICKÁ CENTRA V České republice

Centrum diabetologie IKEM

Vidaňská 1958/9
140 00 Praha 4
tel. 261 361 111
Koordinátor:
Prof. MUDr. Terezie Pelikánová, DrSc.

Všeobecná fakultní nemocnice v Praze III, interní klinika

U nemocnice 1
128 08 Praha 2
tel. 224 961 111
Koordinátor:
Prof. MUDr. Jindřiška Perušičová, DrSc.

Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, II. interní klinika

Šrobárova 50
100 00 Praha 10
tel. 267 161 111
Koordinátor: Prof. MUDr. Michal Anděl, CSc.

Fakultní nemocnice Motol: pediatrická část, II. dětská klinika

V úvalu 84
150 00 Praha 5 Motol
tel. 224 431 111
Koordinátor: Prof. MUDr. Jan Vavřínek, DrSc.

Fakultní nemocnice Motol: dospělá část, interní klinika

V úvalu 84
150 00 Praha 5 Motol
tel. 224 431 111
Koordinátor: Doc. MUDr. Milan Kvapil, CSc.

Diabetologické centrum Fakultní nemocnice

Ptzeň, I. interní klinika
Alej Svobody 80
304 60 Ptzeň
tel. 373 103 711
Koordinátor: Doc. MUDr. Zdeněk Rušavý

Masarykova nemocnice Ústí nad Labem, interní oddělení

Pasteurova 9
401 13 Ústí nad Labem
tel. 475 681 111
Koordinátor: prim. MUDr. František Pátek, CSc.

Nemocnice v Liberci, interní oddělení

Husova 10
460 00 Liberec
tel. 485 311 111
Koordinátor: prim. MUDr. Alena Klimovičová

Fakultní nemocnice Hradec Králové, Gerontometabolická klinika

Sokalská 408
500 05 Hradec Králové
tel. 495 831 111
Koordinátor: MUDr. Alena Šmahelová

Nemocnice v Českých Budějovicích, interní oddělení

B. Němcové 54
370 87 České Budějovice
tel. 378 871 111
Koordinátor: MUDr. Lenka Dohnalová

Fakultní nemocnice u sv. Anny, II. interní klinika

Pekařská 53
656 91 Brno
tel. 543 181 111
Koordinátor: MUDr. Jindřich Olšovský

Fakultní nemocnice Brno – Bohunice, interní klinika

Jihlavská 20
639 00 Brno
tel. 547 191 111
Koordinátor: MUDr. Jana Bělobrádková

Batávova nemocnice Zlín, interní klinika IPVZ

Havlíčková nábř. 600
762 75 Zlín
tel. 577 210 864
Koordinátor: Prof. MUDr. Jaroslav Rybka, DrSc.

Fakultní nemocnice Olomouc: dětská část, dětská klinika

I. P. Pavlova 6
775 20 Olomouc
tel. 585 851 111
Koordinátor: MUDr. Jiřienka Venháčová

Fakultní nemocnice Olomouc: dospělá část, II. interní klinika

I. P. Pavlova 6
775 20 Olomouc
tel. 585 851 111
Koordinátor: MUDr. Věra Loyková

Fakultní nemocnice Ostrava, interní klinika

17. listopadu 1790
708 52 Ostrava
tel. 597 371 111
Koordinátor: MUDr. Olga Škarpová

Nemocnice v Břeclavi, interní oddělení

U nemocnice 1
690 74 Břeclav
tel. 519 315 111
Koordinátor: neobsazen

Ing. Jan Čížek

