



**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE**  
**3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA**



Ústav ošetrovatelství

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Téma: Ošetrovatelská péče o  
nemocnou s dgn. diabetes mellitus  
II.typu**

**Nursing care of patient with dgn.  
diabetes mellitus type II.**

Únor 2009

Hana Bušová

Autor práce: Hana Bušová

Studijní program: Ošetřovatelství

Bakalářský studijní obor: Zdravotní vědy

Vedoucí práce: **Mgr. Jana Heřmanová**

Pracoviště vedoucího práce: **Ústav ošetřovatelství**

**3.LF**

Datum a rok obhajoby: 2.dubna 2009

Odborný konzultant:

**Doc. MUDr. Jaroslav Stránský CSc.**

FN Královské Vinohrady, I. interní klinika

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

V Praze dne 16.2. 2009

Hana Bušová

**Poděkování:**

Děkuji panu Doc. MUDr. Jaroslavu Stránskému, CSc. a paní Mgr. Janě Heřmanové za metodickou pomoc, odbornou konzultaci, cenné rady a připomínky při zpracování bakalářské práce.

V Třebíči 16. února 2009

Hana Bušová

<b>Obsah:</b>	<b>strana</b>
1. Úvod .....	6
2. Klinická část .....	7
2.1 Definice diabetu .....	7
2.2 Anatomie a fyziologie slinivky břišní .....	7
2.3 Funkce inzulínu a jeho sekrece .....	8
2.4 Patofyziologie nemoci diabetes mellitus .....	9
2.5 Etiologie nemoci .....	10
2.6 Klinický obraz nemoci .....	10
2.7 Diagnostika diabetu .....	11
2.8 Klasifikace DM .....	12
2.8.1 Diabetes mellitus I. typu .....	13
2.8.2 Diabetes mellitus II. typu .....	14
2.8.3 Sekundární DM .....	15
2.8.4 Steroidní DM .....	15
2.8.5 Renální DM .....	15
2.8.6 Gestační DM .....	15
2.8.7 Porušená glukózová tolerance .....	16
2.9 Terapie .....	16
2.9.1 Dieta .....	16
2.9.2 Pohybová aktivita .....	17
2.9.3 PAD .....	18
2.9.4 Léčba inzulínem .....	18
2.9.5 Inzulíny .....	19
2.9.6 Inzulínová analogá .....	19
2.9.7 Akutní komplikace nemoci .....	20
2.9.8 Pozdní komplikace nemoci .....	21
2.9.9 Edukace .....	24
2.9.10 Fáze edukace .....	25
3. Základní údaje o nemocné .....	26
3.1 Lékařská anamnéza .....	26
3.2 Lékařské diagnózy .....	29
3.3 Laboratorní vyšetření .....	30
3.4 Farmakoterapie .....	30
3.5 Průběh hospitalizace .....	32
4. Ošetřovatelská část .....	33
4.1 Model funkčního zdraví .....	33
4.2 Podstata ošetřovatelského procesu .....	34
4.3 Ošetřovatelská anamnéza .....	36
4.4 Ošetřovatelské diagnózy .....	40
4.5 Psychosociální oblast nemocné .....	51
4.6 Edukace diabetika .....	53
5. Závěr .....	55

# 1. ÚVOD

Cílem mé bakalářské práce je zpracování případové studie ošetrovatelské péče u nemocné E. J. ve věku 82 let, která byla hospitalizována na interním oddělení okresní nemocnice s diagnózou diabetes mellitus II. typu na inzulinu ke kompenzaci nemoci.

Pacientku jsem sledovala a ošetřovala po celou dobu pobytu na interním oddělení, kde byla hospitalizována 7 dní. Z nemocnice byla klientka propuštěna do domácího ošetřování. Pacientka souhlasí s poskytnutím osobních dat.

V klinické části práce předkládám definici onemocnění, klasifikaci a klinický obraz choroby, základní vyšetřovací metody vedoucí k diagnostice, terapii, komplikace onemocnění, a to jak akutní, tak pozdní specifické komplikace a prognózu onemocnění.

V ošetrovatelské části práce vycházím při hodnocení pacientky z modelu Marjory Gordonové. Získané informace jsem postupně zaznamenala do ošetrovatelské dokumentace (viz příloha ). Na základě těchto informací získaných rozhovorem s pacientkou, od ostatních členů ošetrovatelského týmu a rozborem informací ze zdravotnické dokumentace, jsem stanovila podrobně akutní a potencionální diagnózy pro třetí den hospitalizace. Tyto diagnózy jsou stanoveny k jednomu určitému dni vzhledem k účelu a rozsahu práce. Následně jsem se zabývala dlouhodobým plánem, diagnostikou, realizací a hodnocením ošetrovatelské péče. Pro řešení jednotlivých problémů jsem sestavila plán a realizaci této ošetrovatelské péče.

Práci uzavírám edukací pacientky a pohledem na problematiku psychosociální oblasti nemocné. Na závěr práce uvádím přehled použité literatury a příloh.

## **2. KLINICKÁ ČÁST**

### **2.1 Definice diabetu**

Diabetes mellitus (dále DM) je metabolické onemocnění, podmíněné akutním nebo relativním nedostatkem inzulínu. Toto onemocnění charakterizuje zvýšená hodnota glykémie a glykosurie. Podstatou onemocnění je snížená sekrece inzulínu v Langerhansových ostrůvcích v pankreatu nebo nedostatečný účinek inzulínu ve tkáních ( 7.)

### **2.2 Anatomie a fyziologie slinivky břišní**

Slinivka břišní (latinsky: pankreas) patří mezi žlázy s endokrinní a exokrinní sekrecí. Skládá se z hlavy, těla a ocasu. Je uložena v dutině břišní horizontálně za žaludkem. Délka pankreatu je 12 - 16 cm, váha přibližně 60 - 90 gramů. Stavbou připomíná slinnou žlázu.

Vnitřně sekretorickou funkci zajišťují Langerhansovy ostrůvky, které jsou rozmístěny difúzně ve tkáni žlázy. Ostrůvky tvoří buňky s rozdílnou strukturou a funkcí.

A - buňky produkují glukagon

B - buňky produkují inzulín

D - buňky produkují somatostatin

PP - buňky produkující pankreatický peptid.

Inzulín a glukagon regulují hladinu glukózy v plazmě, a to tak, aby bylo dosaženo fyziologického rozmezí 3,5 – 5,5 mmol na l (7.).

Glukóza je pro buňku nepostradatelná, představuje hlavní zdroj energie pro všechny syntetické děje. Náročné na množství glukózy jsou především buňky mozku, buňky vyvíjejícího se plodu, erytrocyty.

### **2.3 Funkce inzulínu a jeho sekrece**

Hlavní funkcí inzulínu je regulace hladiny glukózy. Tato regulace se projevuje snížením glykémie a zvýšením využitelnosti glukózy.

Inzulín je hormon bílkovinné povahy. Jeho strukturu tvoří dva polypeptidové řetězce, které spojují disulfidické můstky. Vzniká v beta buňkách Langerhansových ostrůvků. Prvotně se syntetizuje preproinzulín, ten po odštěpení krátkého řetězce dává vzniknout proinzulinu. Inzulín a proinzulín spojuje řetězec - C peptid. Název je odvozen z anglického slova connecting, detekcí tohoto řetězce v krvi lze potvrdit či vyloučit tvorbu inzulínu. Pokud je hladina C peptidu snížena, vyplývá z tohoto výsledku i nízká tvorba inzulínu v pankreatu. Při detekci normální hladiny či dokonce zvýšené hladiny C peptidu máme důkaz, že pankreas inzulín produkuje.

Proces biosyntézy inzulínu trvá v rozmezí 30 - 120 minut. Celková produkce inzulínu u zdravého člověka je za den asi 20- 40 IU (8.).

#### **Mechanismy snižování glykémie**

- inzulín zvyšuje utilizaci glukózy v játrech, svalech, a to tím, že zvýší propustnost membrán pro glukózu,
- zvyšuje tvorbu glykogenu,
- zvyšuje tvorbu tuků z glukózy – lipogeneze,
- snižuje katabolismus bílkovin, tuků,
- pomáhá transportu kalia do buněk, tím se sníží kalémie a má pozitivní vliv na stabilizaci membrány buněk (7.).



## 2.4 Patofyziologie nemoci diabetes mellitus

Podstatou nemoci je snížená sekrece inzulínu a jeho nedostatečný účinek ve tkáních, který způsobuje tzv. receptorová nemoc. Jedná se o sníženou citlivost inzulínových receptorů na buněčných membránách. Inzulín funguje jako klíč, který pomáhá pronikat glukóze do buněk, sám do nich nevstupuje. Vazbou na inzulínový receptor na buněčné membráně aktivuje vstup glukózy do buňky.

Pokud je hladina glukózy v krvi zvýšená, jednoduchá zpětná vazba zvýší sekreci inzulínu. Sekrece inzulínu je nadále ovlivňována neurogenní stimulací, a to tím principem, že stimulace vagu zvyšuje sekreci inzulínu (7.).

Diabetes mellitus (DM) je multifaktoriálně podmíněné chronické onemocnění, které u nás postihuje téměř 7% populace. U diabetu I. typu se často uvažuje o genetické predispozici v kombinaci s autoimunitní reakcí.

Vyvolávajícím faktorem této nefyziologické imunitní reakce mohou být infekce virového původu nebo kontakt s toxickým agens. Autoimunní proces spustí destrukci beta buněk Langerhansových ostrůvků slinivky břišní. U člověka s původně normálním počtem těchto buněk a fyziologickou sekrecí inzulínu způsobí pokles produkce inzulínu, a tím ovlivní proces regulace glykémie.

Diabetes mellitus I. typu se manifestuje zpravidla v dětství. Pacienti, kteří jsou postiženi tímto typem, jsou doživotně závislí na podávání inzulínu.

Diabetes mellitus II. typu bývá způsoben nerovnováhou mezi sekrecí a účinkem inzulínu.

Klinicky se DM II. typu manifestuje v závislosti na inzulínové rezistenci a poruše dynamiky sekrece inzulínu. Předpokládá se, že inzulínová rezistence je vrozená, často spojená s obezitou, poruchami metabolismu lipidů a hypertenzí. V několika posledních letech se tyto stavy sdružují v rámci tzv. **metabolického či Reavenova syndromu** (12.).

Tento typ diabetu se manifestuje pozvolna, nejčastěji po 40. roce života. Této manifestaci předchází tzv. porušená glukózová tolerance.

## 2.5 Etiologie nemoci

Obecně je jedná o destrukci beta buněk Langerhansonových ostrůvků.

Příčiny této destrukce mohou být různé, a to na základě:

- autoimunitního podkladu,
- prodělané virové infekce,
- po onemocnění slinivky břišní, ať už na podkladě zánětu nebo nádorové choroby.

Jiná varianta vzniku choroby může být následkem obezity, kdy organismus není schopný vyplavovat dostatek inzulínu adekvátně k navýšenému příjmu potravy.

## 2.6 Klinický obraz nemoci

V klinickém obrazu nacházíme soubor příznaků, které se mohou projevovat různou intenzitou. Pokud chybí inzulín nebo jsou necitlivé receptory na buňkách, trpí zejména buňky svalů, jater a tukové tkáně. Objevuje se následně:

- hubnutí, únava,
- vznik hnisavých kožních afekcí, špatné hojení ran,
- svalové bolesti, parestézie,
- zhoršení zraku.

Následně dochází k:

- hyperglykémii,
- glykosurii,
- polyurii,
- sekundární polydipsii,
- dehydrataci se sníženým turgorem kůže, suchou kůží,
- hypotenzí.

Vystupňováním těžké dekompenzace diabetu je následně hyperglykemické koma (8.).

## 2.7 Diagnostika diabetu

Vychází z anamnézy, fyzikálních vyšetření a především z vyšetření laboratorních, která patří k určujícím.

Diagnóza nemoci je stanovena při:

- a) Vyšší glykémii na lačno než 6,6 mmol/l
- b) Při pozitivním oGTT /orálně glukózotoleranční test/ (je-li glykémie po 2 hodinách po požití 75 gramů glukózy per os vyšší než 11,1 mmol/l). Toto vyšetření je rozhodující pro stanovení diagnózy.
- c) Vyšetření C peptidu – jde o rozlišení diabetu I. a II. typu

V případě již potvrzené diagnózy lze využít metod, které informují o stavu kompenzace nemoci. Jde především o:

- a) glykemický průřez, kdy odečítáme a hodnotíme hladiny cukru v krevních odběrech v přesně vymezených časových intervalech. Pokud se rozmezí glykémie pohybuje v hodnotách 8 – 10 mmol/l, pak se doporučuje omezit přísun sacharidů a zvýšit tělesnou zátěž. Hodnoty nad 20 mmol/l by měly být korigovány dávkou inzulínu.
- b) glykosylovaný hemoglobin ( HbA<sub>1c</sub>). Jeho hodnota upřesňuje hodnoty glykemií ve zpětném časovém úseku (120 dní). Odběr slouží k monitorování dlouhodobého kolísání glykemií, má vypovídající hodnotu při sledování

kompenzace diabetika. Norma tohoto vyšetření 5 – 8%, u diabetiků je hodnota vyšší.

## **Výsledky**

V krvi můžeme zaznamenávat dále změnu pH (pH krve je snížena – 6,8, pH norma je 7,44 – 7,36).

- hypokalémii,
- hyponatrémii.

Vyšetřujeme:

- lipidy – LDL, HDL,
- cholesterol,
- triacylglyceroly.

## **2. 8 Klasifikace diabetes mellitus**

(Podle Americké diabetologické asociace - ADA - z roku 1997). (8.)

Diabetes mellitus I .typu - inzulín dependentní

- a) imunitně podmíněný
- b) idiopatický

Diabetes mellitus II. typu - non inzulín dependentní

Ostatní specifické typy diabetu

Gestační diabetes

Snížená glukózová tolerance

### **2. 8. 1 Diabetes mellitus I. typu – inzulín dependentní**

Tento typ diabetu se vyznačuje téměř úplným chyběním endogenního inzulínu. Dříve byl označován jako juvenilní diabetes - první příznaky se objevily v dětství nebo v mladistvém věku. Dnešní medicína má již poznatky o tom, že se tento typ onemocnění může vyskytnout i v pozdějším věku. V etiopatogenezi onemocnění nacházíme genetické faktory a dispoziční vlivy virovým onemocněním. Tyto faktory postihují beta buňky Langerhansových ostrůvků pankreatu. V důsledku poškození dochází k pozměnění antigenní struktury povrchů těchto buněk. Vlastní organismus začíná tyto buňky považovat za cizorodé a vytváří si proti nim protilátky či cytotoxickou reakci.

Výsledkem je destrukce beta buněk. Z této destrukce následně plyne silné omezení tvorby inzulínu nebo zánik jeho produkce.

Klinické příznaky DM I. typu:

- polyurie – následná žízeň,
- hubnutí,
- únava, slabost.

Laboratorní nálezy:

- hyperglykémie,
- glykosurie,
- metabolický rozvrat.

U tohoto typu diabetu je sklon ke ketoacidóze.

## 2. 8. 2 Diabetes mellitus II. typu - non inzulin dependentní

Tento typ představuje 80% až 90% všech onemocnění DM. Postihuje otlé osoby, první příznaky se objevují ve středním a vyšším věku. Můžeme „detekovat“ zaznamenávat častý rodinný výskyt (12.).

K etiopatogenezi onemocnění patří otylost a přejídání. Tím dochází ke zvýšené glykémii a neustálé stimulaci beta buněk pankreatu. Tímto mechanismem se může vyčerpat postupně produkční kapacita tvorby inzulinu. Další příčinou může být i porucha receptorů pro inzulin. Tyto receptory se vyskytují na membránách cílových tkáňových buněk. Tento jev poté zapříčiní snížení účinnosti i toku množství inzulinu, který již přešel do krve.

Onemocnění má nenápadné a pozvolné příznaky. Často tento typ DM odhalí např. náhodné vyšetření krve či moči, kde je zaznamenána zvýšená hladina glykémie nebo glykosurie.

Klinické příznaky DM II. typu (podobné jako u DM I. typu):

- únava, slabost,
- svědění kůže,
- bolesti, mravenčení na dolních končetinách (DK),
- zvýšený výskyt zánětlivých afekcí,
- špatná hojivost drobných poranění.

Laboratorní nálezy:

U osob bez klinických projevů se provádí:

- oGTT /orálně glukózotoleranční test/,
- glykemická křivka.

Tento test sleduje jak hodnoty nalačno, tak vzestup či pokles glykémie.

Pacientovi je v den vyšetření proveden jeden odběr nalačno, poté pacient vypije během 5 – 10 minut rozpouštěnou glukózu, další odběr krve probíhá za 2 hodiny.

Kontraindikací tohoto vyšetření je již prokázaný DM.

### **2. 8. 3 Sekundární diabetes mellitus**

Typ diabetu, který má svoji příčinu v zánětlivém onemocnění slinivky břišní, či v jiných endokrinních onemocněních. Mezi tato onemocnění můžeme zařadit např. tyreotoxikózu. V jiném případě může vzniknout druhotný diabetes u feochromocytomu. Jedná se o nádor dřeně nadledvin.

### **2. 8. 4 Steroidní diabetes mellitus**

Označení se užívá při Cushingově syndromu, kdy vzniká nadměrná produkce glukokortikoidů.

### **2. 8. 5 Renální diabetes mellitus**

Další typ nemoci, který je spojený se zvýšeným vylučováním glukózy do moči, tzv. renální glykosurie. Jedná se o poruchu resorpce glukózy v proximálním tubulu ledvin.

### **2. 8. 6 Gestační diabetes mellitus**

Projeví se v graviditě, zvláště u některých těhotných žen, kde zaznamenáváme větší přírůstek hmotnosti během těhotenství. Jedná se o druhou nejčastější komplikaci v těhotenství. Rizikovými faktory pro vznik jsou obezita a hypertenze.

### **2. 8. 7 Porušená glukózová tolerance**

Stav, který charakterizuje hyperglykémie za 2 hodiny po jídle. Často se vyskytuje u pacientů s nadváhou a léčených s hypertenzí. U třetiny těchto pacientů se vyvine DM II. typu.

## **2. 9 Terapie**

Cílem terapie je komplexní péče o pacienta, a to v takovém rozsahu, aby byl především snížen výskyt pozdních cévních komplikací. Důležitým aspektem léčby je umožnit pacientovi žít plnohodnotný život, který by se přiblížil k normálu v rovině kvality i kvantity.

Opatření jsou spojená s úpravou životosprávy, redukcí hmotnosti a současně s přiměřenou fyzickou aktivitou. Význam těchto doporučení spočívá ve snížení objemu tukové tkáně a tím ke zlepšení citlivosti organismu k endogennímu inzulinu. Léčba zahrnuje dietní opatření, perorální léčbu a léčbu inzulinem.

### **2. 9. 1 Dieta patří k základním léčebným opatřením**

Tato dieta se vypočítává podle odhadu energetické potřeby diabetika. V zásadě respektuje diabetická dieta doporučení racionální výživy, s ohledem na obězní diabetiky, kde je vhodná nízkoenergetická – redukční dieta. V praxi jsou používány různé typy dietních schémat s odlišnou nutriční hodnotou.

Při výpočtu diety se vychází z tzv. **výměnné jednotky** - množství potravin o obsahu 12 gramů sacharidů. Výměnná jednotka je takové množství různého druhu jídla, které přibližně stejně ovlivní hladinu glykémie.

Velmi důležité je dbát na pravidelný přísun neslazených tekutin. Diabetici jsou rovněž ohroženi dehydratací. Do příjmu vhodných tekutin se nezapočítává káva, černý čaj, alkohol. Vhodný je šípkový čaj, zelený čaj, event. čaj pro diabetiky. Z přírodních minerálních vod se k nejvhodnějším počítají takové, jež



obsahují optimální množství minerálů. Jsou to vody s celkovou mineralizací 500 – 1000 mg/l a poměrem hořčíku k vápníku 1 : 2, sodíku k draslíku 2 : 1.

K hlavním zásadám správné výživy u diabetiků patří výběr zdravých jídel a přírodní úprava s použitím doporučených potravin. Přiměřené množství stravy je limitováno druhem diety, která určuje množství sacharidů, tuků, bílkovin a energetickou hodnotu. Důležité je konzumovat jednotlivá jídla ve správných intervalech, jídelníček je vhodné rozdělit do tří až šesti jídel ( po 3 hodinách), u pacientů neléčených inzulínem je možno vynechat malá jídla a ponechat tři hlavní chody (3.).

Dietní opatření se uplatňují jako faktor, který zlepšuje využití glukózy.

Pohybová aktivita pomáhá redukovat hmotnost, zlepšuje inzulínovou rezistenci. Má být prováděná pravidelně a ve stejné intenzitě.

## **2. 9. 2 Pohybová aktivita**

Je nezbytné dodržovat následující zásady:

- a) kontrola glykémie před a po cvičení,
- b) pokud je hodnota glykémie nad 17 mmol/l nebo pod 5,5 mmol/l je cvičení rizikové,
- c) dbát na pitný režim,
- d) doporučuje se neaplikovat inzulín do paží, stehů u sportu, neboť je z těchto míst rychlejší vstřebávání,
- e) průběžně doplňovat energii, pokud se jedná o více jako hodinové cvičení.

Pohybová aktivita není doporučovaná u pacientů s DM, u kterých jsou přítomny pozdní komplikace. Pokud má nemocný diagnostikovanou proliferativní retinopatii, jsou nevhodné fyzické aktivity, které zvyšují krevní tlak (TK). Turistika nebo kopaná patří mezi aktivity s vyšším výskytem

možností poranění DK, proto nejsou doporučovány pacientům, kteří trpí periferní neuropatií.

### **2. 9. 3 Perorální antidiabetika - PAD**

Deriváty sulfonylurey - zvyšují citlivost receptorů v periférii a zvyšují sekreci inzulínu. Jejich rizikem je možnost hypoglykémie.

Biguanidy - snižují resorpci sacharidů v tenkém střevě.

Inhibitory trávení škrobů - zpomalují vstřebávání glukózy.

Thiazolidindiony - ovlivňují citlivost k inzulínu , vedou k mírné retenci tekutin.

### **2. 9. 4 Léčba inzulínem**

Tato léčba se dělí podle způsobu účinku.

#### **Konvenční léčba inzulínem**

Terapie je většinou nastavena na aplikaci inzulínu 1 - 2x denně. Aplikuje se semidepotní až depotní inzulín, a to tak, že se kombinuje krátce, středně dlouho, až dlouho působící inzulín.

#### ***Intenzifiková léčba inzulínem***

Cílem tohoto typu terapie je co nejvíce imitovat funkci zdravé slinivky. Aplikace inzulínu je rozložena 3x denně, a to vždy před hlavními jídly nebo se aplikuje dlouze působící inzulín ráno a večer (3.).

#### **Kombinovaná léčba inzulínem a PAD**

Terapie se využívá většinou u diabetiků II. typu, a to diabetiků obézních.

#### **Nekonvenční inzulínová terapie**

Používá se subkutánní inzulínová pumpa, která funguje jako kontinuální subkutánní infuze inzulínu.

## 2. 9. 5 Inzulíny

Lidský inzulín obsahuje 57 aminokyselin a jedná se o polypeptid. Inzulínová analoga mají biologické vlastnosti inzulínu, ale modifikace v molekule vedou k tomu, že profil jejich účinku je fyziologičtější .

Inzulín je v terapii používán především při diabetu I .typu. Účelem terapie je napodobit přirozenou sekreci inzulínu v těle.

### *Dělení inzulínu*

Dle způsobu výroby na:

- lidské - Humuliny, ty produkují buď geneticky upravené kmeny bakterie E. coli nebo kvasinky.

Dle délky účinku na:

- krátkodobé např. Inzulín-MONO N, Actrapid HN, Humulin R, Humalog. Účinek nastupuje za 15 -30 minut po podkožním podání. Vrcholí za 1 - 3 hodiny a délka účinku je 4 - 6 hodin.
- Střednědobé např. Inzulín – Monotard Novo, Humulin N. Nástup účinku do 30 minut s délkou účinku 8 – 16 hodin.
- Dlouhodobé - např. Inzulín- SD, Humulin U. Pomalý nástup účinku, účinek začíná až po 2 hodinách a délka účinku je 24 – 30 hodin.

## 2. 9. 6 Inzulínová analoga

Záměnou některých aminokyselin v proteinovém řetězci získala tato analoga výhodnější vlastnosti.

## **Rozdělení inzulínových analog:**

### *Krátkodobá analoga:*

- Novorapid: nástup účinku za 10-20 minut, maximální efekt 1-3 hodiny, *trvání účinku 3-5 hodin.*

### *Dlouhodobá analoga:*

- Levemir, Lantus: nástup účinku za 1 hodinu, trvání účinku až 24 hodin.

### *Směsi:*

- Mixtard 20%, 30% , 40%, 50%: nástup účinku za 30 minut, maximální efekt 2 -8 hodin, trvání účinku 24 hodin (3.).

## **2. 9. 7 Akutní komplikace diabetu mellitus**

Tyto stavy patří v diabetologii ke stavům, které jsou různě závažné podle hodnot hladiny glykémie, která se pohybuje na škále mezi hypo a hyperglykémii.

### **Hypoglykémie**

Hladina krevního cukru poklesne pod dolní hranici normy ( pod 3,33 mmol/l).

Obraz hypoglykémie se rychle rozvíjí, převládají příznaky jako pocení, třes, hlad, nedostatečná koncentrace, zmatenost, nervozita. Tento stav může vyvrcholit poruchami paměti, pacient může někdy navenek působit jako pod vlivem alkoholu.

### **Příčina hypoglykémie**

V podstatě se jedná o velmi rychlý odsun glukózy z krve do tkání. Nedostatkem glukózy může být vážně postižen mozek. Nízká hladina glukózy v krvi se objevuje po předávkování inzulínem nebo předávkováním PAD.

Zvýšená pohybová aktivita, která není dostatečně pokryta energetickým příjmem, může také tuto komplikaci způsobit. Stejně tak rizikové je požití alkoholu nebo užití některých drog (narkotik).

Pokud se jedná o běžnou, nezávažnou epizodu hypoglykémie, měl by ji dobře edukovaný diabetik být schopen zvládnout sám. Vyskytne-li se mírná forma hypoglykémie před plánovanou dávkou jídla, stačí se pacientovi s cukrovkou jen najíst. Dávka jídla by měla obsahovat 10 – 20 g sacharidů ve formě pečiva, ovoce, čokolády.

### **Hyperglykémie**

je stav, při kterém se zvýší hladina krevního cukru nad 15 mmol/l. Rozvoj příznaků trvá déle, celkový obraz hyperglykémie se rozvíjí pomaleji – hodiny až dny. Pacient je žíznivý, trpí polyurií, má pocit nauzey, zvracení, slabosti. Z dechu je cítit aceton, u pacienta pozorujeme prohloubené Kussmaulovo dýchání.

### **Příčina hyperglykémie**

bývá vynechání aplikace inzulínu nebo selhání inzulínové pumpy, nízká dávka inzulínu. Pacient má nedostatek pohybu nebo nedodržel diabetickou dietu. Za stav hyperglykémie také může právě probíhající infekce nebo dlouhodobý stres, případně infarkt myokardu či cévní mozková příhoda.

Vždy je nutno ověřit stav a hodnoty glykémie v krvi, a to z důvodu, aby nedošlo k záměně s hypoglykemií. Pacientovi musí být aplikován inzulín v odpovídajícím množství, aby se upravila hladina glukózy v krvi. Z důvodu polyurie je nutné uhradit tekutiny, ionty.

## **2. 9. 8 Pozdní komplikace diabetu mellitus**

Diabetes mellitus má vztah k dalším civilizačním chorobám. V současné době je toto onemocnění již dobře léčitelné, a to do té míry, že u diabetika nedochází k přímému ohrožení života. Pozdní cévní komplikace, které jsou ale

důsledkem chronicky zvýšené hladiny glukózy, již mohou za vysokou morbiditu a mortalitu pacientů (20.).

Pozdní komplikace DM lze rozdělit do dvou skupin:

- specifické komplikace
- nespecifické komplikace

Vždy se jedná o komplikace spojené s postižením cév příslušných orgánů. Postižen bývá i nervový systém např. u dolních končetin. Výsledkem cévního postižení při dlouhotrvajícím diabetu je ateroskleróza jako důsledek hyperglykémie a hypertenze.

### **Specifické komplikace**

#### *1/ Angiopatie, mikroangiopatie*

- postižení větších cév procesem aterosklerózy. V případě mikroangiopatie se jedná o postižení stěny malých cév.

#### *2/ Diabetická retinopatie*

- stav bývá popisován v souvislosti s očními problémy diabetika. Jedná se o postižení cév na sítnici. V důsledku tohoto postižení se objevuje edém, mikroaneurysmata. Následná hemorhagie a fibróza končí až slepotou pacientů. Dnes je tomuto zrakovému postižení možno předejít. K ošetření cév na sítnici se využívá fotokoagulace.

#### *3/ Diabetická nefropatie*

- jedná se též o mikroangiopatii. Jsou postiženy glomeruly, a to jejich bazální membrána. Dochází k proliferaci s jejich postupným zánikem. Rozvíjí se renální insuficience. Přidává se mikroalbuminurie, albuminurie, hypertenze s nefrotickým syndromem. Pacienti, kteří mají takto postiženy ledviny, musí být dobře kontrolováni, a to v souvislosti

s hypertenzí. U mnohých pacientů se obraz rozvine až do fáze chronické renální insuficience. Tito pacienti jsou následně zařazováni do dialyzačních nebo transplantačních programů.

#### 4/ *Diabetická neuropatie*

- u DM II. typu se toto onemocnění objevuje poměrně brzy, u DM I. typu až po více letech. V důsledku hyperglykémie dochází ke změnám na myelinových pochvách axonu a k následnému poškození nervů. Pacienti s DM II. typu jsou většinou převáděni na inzulín a doplňují se vitamíny skupiny B (14.).

#### 5/ *Diabetická noha*

- jedná se o specifickou komplikaci, která je dána souborem změn dolních končetin, a to hlavně v oblasti pod kotníkem. Změny se manifestují parestézií, hyperestézií, rozvojem aterosklerózy.

Neuropatie u pacientů vyvolává snížení citlivosti k otlakům, puchýřům, necitlivost vůči ulceracím a z toho vyplývá snadné poranění nohy. Diabetici jsou také ohroženi častěji mykózami.

Snížená hojivost u diabetiků je také jednou z příčin, kdy dochází k rozvoji problémů na dolních končetinách. Často dochází ke vzniku gangrény a ta je v případě velké gangrény indikací k amputaci. S amputací je následně spojený i snížený komfort diabetika (13.).

#### **Nespecifické komplikace**

Mezi tyto pozdní komplikace patří určitá skupina onemocnění, která se objevují v souvislosti s DM. Je to:

*ateroskleróza s poškozením všech typů cév.*

- sklon k infekcím, ke kožním afekcím a zhoršení hojení.

- zhoršení motility trávicího traktu, změněná motilita střev.

## 2. 9. 9 Edukace

Proces edukace lze definovat jako proces výchovy, vzdělávání. Nedílnou součástí úspěšné edukace je výběr vhodného prostředí, kde probíhá. Pokud má být celý proces úspěšný, je nutné posuzovat především osobní přístup pacienta, a to jednak jeho postoje, znalosti, schopnosti se učit a přijímat nové informace, jeho věk či inteligenci. Tyto faktory ovlivňují úspěch celé edukace.

Vždy se snažíme o co nejlepší přístup k pacientovi tak, aby dokázal převzít odpovědnost za vlastní zdraví, spolupracoval se zdravotnickým týmem. Důležité je, aby akceptoval doporučení a omezení, které je nutné dodržovat vzhledem k jeho zdravotnímu stavu.

V současné době je edukace nezbytnou součástí činnosti a náplně práce zdravotnického personálu. Dobře plánovaná a provedená edukace má významný přínos pro pacienta. Poskytuje mu řadu informací a návodů.

Cílem edukace je zlepšit kvalitu života pacienta, předejít komplikacím a poskytnout takové informace, aby pacient dokázal předcházet i akutním komplikacím jako je hypoglykémie.

Sestra musí vědět, zda edukaci bude provádět u nemocného, který má nově zjištěný DM nebo zda-li se jedná o pacienta, který již s tímto onemocněním žije delší dobu. Z tohoto hlediska bude vedena i edukace. U nově vzniklého onemocnění by měl pacient s diagnózou DM obdržet informace o:

- dodržování diety č. 9,
- skladbě jídelníčku, rozdělení porcí do dávek během dne,
- možnosti nahrazení různých oblíbených potravin potravinami se značkou Dia,
- dodržování pravidelné životosprávy,
- dodržování pohybového režimu,
- zákaz kouření.



Komplikace DM jsou způsobené vlastní dekompenzací diabetu. Velký díl zodpovědnosti na kompenzaci či dekompenzaci diabetu spočívá na pacientovi. Je nutné vhodně pacienta s DM motivovat a aktivně zapojit do léčby. Motivace spočívá v tom, aby pacient sám sledoval svůj zdravotní stav (selfmonitoring) (11.).

### **2. 9. 10 Fáze edukace**

- edukace základních informací – pacient získává informace o optimálních hodnotách glykémie, hmotnosti, hodnotách TK, o způsobu měření glykémie.
- edukace komplexní – prohloubení základní edukace – specializace na prevenci akutních a pozdních komplikací, selfmonitoring.
- reedukace – je vlastně opakování edukace s určitým časovým postupem. Klient má možnost řešit konkrétní potíže, zopakovat si určité návody, dovědět se další informace o léčbě DM apod.

U diabetu I. typu se tyto fáze doporučuje opakovat po dobu zácvičku selfmonitoringu. Při edukaci s pacientem je upřednostňován osobní pohovor (individuální edukace). Pacient je seznámen s nemocí, s jejím vývojem, prevencí a zároveň má prostor na dotazy.

### 3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O NEMOCNÉ

<i>Jméno a příjmení:</i>	E. J.
<i>Věk:</i>	82 let
<i>Pohlaví:</i>	žena
<i>Povolání:</i>	důchodce
<i>Stav:</i>	vdova
<i>Datum přijetí:</i>	1. 12. 2008
<i>Den hospitalizace:</i>	3. den
<i>Dieta:</i>	č. 9
<i>Kontaktní osoba:</i>	syn František, žije s paní ve společné domácnosti

#### 3.1 Lékařská anamnéza

Údaje jsou převzaty ze zdravotnické dokumentace pacientky

##### **Rodinná anamnéza**

Otec měl TBC, zemřel mladý, matka zemřela po 85. roce života na cévní mozkovou příhodu. Tři sourozenci, jeden z nich se léčí s onemocněním diabetes mellitus. Jiné závažné choroby se v rodině nevyskytují.

##### **Osobní anamnéza**

DM od roku 1990, t. č. na inzulínu, od 07/05 má incipientní, neproliferativní diabetickou retinopatii, hypertenzní změny na srdci, ICHS bez sy AP, stav po infarktu myokardu (IM), degenerativní změny na páteři, kloubech. Chronická žilní nedostatečnost. Anemie sideropenická na profylaktické léčbě.

##### **Operace**

Tonsilektomie v dětství. 7. 11. 2008 operace šedého zákalu levého oka .

## **Úrazy**

Tříštvá fraktura hlezna PDK

## **Vyšetření**

ECHO EKG: lehčí hypertenzní změny na srdci, hypertrofie LK, bez infarktových změn. Celkem příznivý nález u hypertenze.

## **Abusus**

Neudává.

## **PSA**

Ovdověla, manžel byl od 35ti let po operaci páteře nesoběstačný, byla doma, starala se o něj. Nyní se přestěhovala za synem, bydlí společně ve třípokojevém bytě.

## **FA**

Lusopress 20 mg 1-0-0, tbl., Detralex 2-0-0 tbl., Inhibace plus 1-0-0 tbl., Anopyrin 100 mg 1-0-0 tbl., Siofor 500 mg. 1-0-0 tbl., Tramal cps při bolestech zad podle potřeby, Aktiferrin comp. 1-0-1 tbl., Simgal 0-0-1, Humulin M3 12- 0-8 j. s.c.

Lokálně do levého oka: Tobradex kapky 5x denně, Tobradex mast 1x na noc.

## **GA**

7 porodů, potrat 0, menopauza v 52 letech, na gynekologické prohlídce nechodí.

## **FF**

Hmotnost se u pacientky během posledního půl roku nezměnila, chuť k jídlu je dobrá, vaří syn, dle jejích slov: „někdy diabeticky, jindy normálně“, vypije asi litr tekutin za den, stolice - tendence k zácpě, močení - stresová inkontinence, občas dysurie. Otoky dolních končetin kolem kotníků, bolesti na hrudi nemívá, při chůzi používá hůlku a občas se zadýchává, někdy má pocit závratí. V noci

stačí jeden polštář, dušnost ji nebudí. Nosí brýle, nyní je po operaci šedého zákalu levého oka. Lehká nedoslýchavost.

#### **UA**

Dle anamnézy zánět močovodu opakovaně t. č. trpí chronickou stresovou inkontinencí. Na urologické ambulanci pravidelně sledována od roku 2005.

#### **Alergie**

PNC, některé čisticí prostředky.

#### **Interní nález**

Hypertenze, ICHS se stavem po infarktu myokardu, diabetes mellitus na PAD a na inzulínu, degenerativní změny na páteři a na velkých kloubech. Chronická insuficience žil DK, s mírnými otoky, sideropenická anemie, t. č. na profylaktické léčbě.

Hlava, krk bez patologického nálezu. Kardipulmonální nález kompenzovaný, bez zjištěných dysrytmií. Dýchání čisté, alveolární, bez vedlejších fenoménů. Břicho prohmatné, lehce nad niveau hrudníku, nebolestivé, bez zřejmé patologické rezistence. Peristaltika přítomna, játra nepřesahují žeberní oblouk, Tapottement negativní. DKK bez varixů, mírný otok v oblasti kotníků.

Hmotnost se za posledních 6 měsíců nezměnila.

#### **Objektivní nález**

TK 180/ 80 mm Hg

P 72 / min

TT 36,7 stupňů Celsia

#### **EKG**

Sinusový rytmus, 72 min bez předčasných stahů, hypertrofie levé komory, rezidua po předchozím infarktu myokardu.

**Výška**

152 cm,

**Hmotnost**

77 kg.

**Body Mass Index ( BMI)**

33.3

**Fyziologický nález**

Pacientka je orientovaná osobou, místem a časem, Lucidní, spolupracuje, bez klidové dušnosti, cyanózy a ikteru. Bez zjevné anémie. Hlava bez podstatných změn, zornice izokorické, na levém oku implantována umělá čočka (PC IOL).

Stolice - se sklonem k zácpě, bez krve, hlenu. Močení - trpí stresovou inkontinencí , občas dysurické potíže, nykturie 3x za noc.

Spí přerušované, brzy se budí.

Při delší chůzi se zadýchává a musí odpočívat. Používá jednu hůlku.

Nosí brýle, lehce nedoslýchá.

Chronická bolest zad - degenerativní změny. Udává bolesti DKK - chronická žilní insuficience.

**3. 2 Lékařské diagnózy při přijetí**

- DM II. typu na inzulínu a PAD
- HN II. stupně
- ICHS chronická se stavem po IM
- Stav po operaci katarakty levého oka
- Angiosclerosis retinae hypertonica non proliferans bilateralis
- Chronická žilní insuficience
- Degenerativní změny páteře

### 3.3 Laboratorní vyšetření

#### Provedená vyšetření při přijetí:

FW	30/58	
K	5,0	
Na	136	
CL	103,7	
Urea	9,07	
Kreatinin	96	
KM	477,1	
ALT	0,34	
AST	0,33	
GMT	0,35	
Cholesterol	5,7	
HDLCH	0,9	
LDLCH	3,16	
TGL	2,3	
Glukóza L		12,3 m mol/l , 10,6 mmol/l , 18,8 mmol/l,
Glykemický profil:		nalačno v 11.00, 17,00 a 22,00 opakovaně
Poslední hodnoty :		7,8 mmol/l, 10,1 mmol/l , 13,2 mmol/l a 12,2 mmol/l
Glykosylovaný hemoglobin :		6,2 %
Moč chemicky a sediment:		v normě
KO a diff.:		mírná anémie

### 3.4 Farmakoterapie

*Název léku:* **Siofor 500 mg , tbl.**

*Indikační skupina:* perorální antidiabetikum, derivát biguanidu

*Nežádoucí účinky:* zažívací potíže, střevní potíže, kovová pachuť v ústech, průjem snížení vstřebávání vitamínu B 12, kyseliny listové

**Pozor na předávkování** – zvyšuje se riziko výskytu laktátové acidózy.

**Dávkování:** individuální, léčba se zpravidla zahajuje dávkou 2 – 3x denně 500 mg, maximální dávka jsou 3g /den.

*Název léku:* **Detralex tbl.**  
*Indikační skupina:* venofarmakum  
*Nežádoucí účinky:* nevolnost, zvracení, obtíže při trávení, bolesti žaludku, závratě, bolesti hlavy.

**Dávkování:** chronická žilní nedostatečnost, 2 tablety /den v 1 – 2 dávkách.

*Název léku:* **Simgal 20 mg, tbl.**  
*Indikační skupina:* hypolipidemikum  
*Nežádoucí účinky:* nevolnost, zácpa, nadýmání, poruchy trávení, bolesti břicha, průjem, bolesti zad.

**Dávkování:** rozmezí 5 –80 mg/den podaných perorálně v jedné dávce/

*Název léku:* **Aktifferin comp., cps.**  
*Indikační skupina:* antianemikum  
*Nežádoucí účinky:* pocit plnosti, tlak v žaludku, zácpa nebo průjem.  
**Dávkování:** 100 – 200 mg/den, tj. 3x denně 1 – 2 tobolky = terapeutická dávka, 35 – 100 mg/den, tj. 1 – 3 tobolky (dospělí) = profylaktická dávka.

*Název léku:* **Anopyrin 100 mg, tbl.**  
*Indikační skupina:* antitrombotikum  
*Nežádoucí účinky:* žaludeční a střevní obtíže, nevolnost, zvracení, průjmy, anémie.

**Dávkování:** 1 tableta. 1x denně.

*Název léku:* **Lussopres 20 mg tbl.**  
*Indikační skupina:* antihypertenzivum, blokátor vápníkového kanálu  
*Nežádoucí účinky:* bolest hlavy, pocit horka, zčervenání obličeje, snížení TK  
**Dávkování:** 1x denně 1 tableta ráno nebo 2x denně ½ tablety. ráno a večer

*Název léku:* **Inhibace 1 mg, 2,5 ml tbl.**  
*Indikační skupina:* antihypertenzivum, inhibitor ACE  
*Nežádoucí účinky:* bolest hlavy, závratě  
**Dávkování:** 1x denně 2,5 mg nebo 1x denně 5 mg

*Název léku:* **Tramal 50 mg, 100 mg**  
*Indikační skupina:* analgetikum, anodynum  
*Nežádoucí účinky:* bolest hlavy, nauzea, pocit závratí  
**Dávkování:** 1 kapsle. po 4 h do maximální dávky 400 mg za den

### **3. 5 Průběh hospitalizace**

Pacientka byla hospitalizována na interním oddělení od 1. do 8. prosince 2008. K hospitalizaci byla přijata na základě doporučení diabetologa ke kompenzaci a event. úpravě dávek inzulínu pro neuspokojivé hodnoty glykémie nalačno a vzhledem ke specifickým pozdním komplikacím DM – diabetická retinopatie. Pacientka měla naordinovanou dietu č. 9, užívá PAD

Během hospitalizace byly provedeny odběry glykémie, glykemického profilu, vyšetřeny jaterní testy, lipidový soubor, iontogram, kyselina močová, urea, kreatinin, krevní obraz a diferenciál, moč chemicky a sediment. Následovalo oční konsilium pro stav po operaci katarakty na levém oku a pro existující diabetickou retinopatii.

Pacientce bylo natočeno EKG, během hospitalizace následně upravovány dávky inzulínu dle hodnot výsledků glykémie. Stanoven BMI 33,3 (chronická obezita), pacientce byla doporučena redukce hmotnosti, dodržování diety č. 9 během hospitalizace. Při propuštění jí byla doporučena nízkonoenergetická (redukční) dieta č. 9A.



## 4. OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST

Teoretický základ mé práce tvoří ošetřovatelský model dle modelu Dr. Marjory Gordonové. Tento model, který hodnotí zdravotní stav jedince jako soubor bio psychosociálních faktorů, patří do tzv. typu funkčního zdraví.

Funkční typ zdraví je tedy ovlivňován nejen biologickými, kulturními, sociálními, ale také duchovními faktory.

Sestra, ošetřující pacienta, musí disponovat adekvátními znalostmi, dovednostmi, a to nejen z oblasti propedeutiky, ale také z oblasti psychologické. Při aplikaci ošetřovatelského procesu by měla následně používat určité standardní postupy.

Základ modelu Dr. Marjory Gordonové tvoří 12 oblastí, které sledují funkčnost či dysfunkčnost klienta po stránce fyzické i psychické. Model Dr. Gordonové je mezi odborníky na ošetřovatelství označován jako nejkomplexnější pojetí z hlediska holistické filozofie. Uplatňuje se při výuce na univerzitách, je nástrojem pro sestru při hodnocení potřeb nemocného člověka (10.).

### 4.1 Model funkčního zdraví Marjory Gordonové

- Vnímání zdravotního stavu
- Výživa a metabolismus
- Vylučování
- Aktivita a cvičení
- Spánek a odpočinek
- Vnímání, poznávání
- Sebekoncepce, sebeúcta
- Plnění rolí, mezilidské vztahy
- Sexualita, reprodukční schopnost
- Stres, zátěžové situace a jejich zvládnání

- Víra, přesvědčení, životní hodnoty
- Jiné (10.).

## 4.2 Podstata ošetrovatelského procesu

Ošetrovatelský proces je proces, pomocí kterého zdravotnický personál poskytuje péči pacientovi a to tak, aby uspokojoval jeho biologické, psychologické a sociální a spirituální potřeby. Tato péče je zaměřena na nemocného člověka, v péči o jeho zdraví.

Ošetrovatelský proces je postaven na zajišťování potřeb nemocných v rámci života a choroby. Lze jej charakterizovat jako vlastní metodiku nebo návod profesionálního uvažování sestry o nemocném.

Pomocí ošetrovatelského procesu je pacientům poskytována individualizovaná péče. Tato péče se odráží v aktivních činnostech sestry. Sestra musí u pacienta stanovit základní a aktuální problémy, zvolit vhodný postup jak tyto problémy řešit a respektovat prioritu problému z pohledu pacienta. Ošetrovatelská péče je poskytována na základě vědeckých poznatků, respektuje holistický přístup k pacientovi a pomocí zpětné vazby si sestra ověřuje, zda její péče je poskytována správným způsobem.

**Ošetrovatelský proces lze rozdělit do pěti vzájemně propojených fází:**

- **Zhodnocení nemocného (ošetrovatelská anamnéza)**

V této fázi hodnotíme nemocného pomocí rozhovoru, pozorování, testování a měření pacienta. Informace o klientovi získáváme ze všech dostupných zdrojů. A to jak ze zdravotnické dokumentace, tak z pohovoru s rodinnými příslušníky, pomocí konzultací s ostatními členy týmu. Ošetrovatelská anamnéza zahrnuje informace o identifikačních údajích klienta, o současném zdravotním stavu. Do této fáze zahrnujeme i informace z oblasti psychologické, sociální a spirituální.

- **Stanovení ošetrovatelské diagnózy**

Jedná se o analýzu, vyhodnocení všech získaných údajů o pacientovi.

Obsahem těchto údajů jsou potřeby pacienta a to buď aktuální nebo potencionální. Při formulování ošetrovatelských diagnóz využíváme nejenom svých odborných znalostí, zkušeností, ale vycházíme z anamnézy, problémy si ověřujeme u pacienta.

***Aktuální diagnóza*** - je problém, který pacient právě pocítuje.

***Potencionální diagnóza*** - tu stanovujeme na základě výskytu určitých znaků.

Ošetrovatelská diagnóza je v podstatě identifikací potřeb nemocného, jeho potíží, ať již tělesných nebo psychických.

- **Plánování ošetrovatelské péče**

V této fázi plánujeme všechny intervence, opatření, která jsou nutná k tomu, abychom uspokojily potřeby nemocného a odstranily jeho problémy. Je nutné respektovat pořadí naléhavosti jednotlivých problémů, jak je vnímá sám nemocný. Je důležité vymezit pomoc, kterou poskytne zdravotník a vymezit úkony, které si nemocný zajistí sám.

- **Realizace plánu**

Provádíme vlastní ošetření, realizujeme všechny předem plánované intervence. V průběhu této fáze plní každý z účastníků svoji roli, úkoly dané ošetrovatelským plánem. Péči realizujeme na podkladě obecných charakteristik moderního ošetrovatelství, tak i určité specifiky ošetrovatelství příslušného lékařského oboru.

- **Zhodnocení efektu poskytnuté péče**

Abychom mohli skutečně objektivně změřit a vyhodnotit účinek poskytované péče, je důležité nastavit cíle tak, aby se daly změřit, porovnat a vyhodnotit.

Tato fáze je velmi důležitá a nezastupitelná, přináší zdravotnickému personálu zpětnou vazbu o jeho úsilí. Nesmíme opomenout vyhodnotit subjektivní pocity nemocného, zda i pacient vnímá zmírnění svých obtíží, ať již tělesných či psychických. Hodnotíme, zda jsme plánované cíle ošetřovatelských diagnóz splnily nebo ne. Pokud nedošlo k jejich úspěšnému naplnění, je potřeba se nad touto situací zamyslet a zjištěná fakta přehodnotit.

Jednotlivé fáze ošetřovatelského procesu jsou samostatné a velmi důležité. Každá tato fáze nám pomáhá poskytnout pacientovi co nejlepší, erudovanou ošetřovatelskou péči. Ošetřovatelský proces je kontinuální a cyklický, jedná se o sérii vzájemně propojených činností, které se provádějí ve prospěch nemocného a s ohledem na jeho konkrétní potřeby.

### **4.3 Ošetřovatelská anamnéza**

#### **Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví**

Pacientka se necítí zdravá, přiznává, že ne vždy respektuje doporučení lékaře. Je si vědoma toho, že diabetickou dietu nedodržuje správně. Projevuje obavy ze zhoršení sebeobslužnosti, zhoršené pohyblivosti i vidění, a proto by se ráda pokusila dodržovat dietu. Věří, že by se další problémy týkající se jejího zdravotního stavu zmírnily

#### **Výživa a metabolismus**

Pacientka se stravuje per os, stravuje se podle diety č. 9, ne vždy tuto dietu dodržuje. Během 24 hodin vypije pouze 1 litr tekutin. Udává snížený pocit žízně a ačkoli ví, že pije nedostatečné množství tekutin, nemůže se přinutit pít více. Udává hmotnost 77 kg. BMI 33,3. Klientka se snaží o redukci váhy, ale bezvysledně. V posledním půlroce

nepřibývá a ani nehubne. Chuť k jídlu je dobrá. Pacientka se stravuje 5x denně, jí menší porce. V ústech má zubní protézu.

Kůži má klientka suchou, bledou. Poranění i léze se pacientce hojí déle a obtížněji. V současné době se na její kůži nevyskytují žádné kožní defekty.

### **Vylučování**

Paní trpí na zácpu. Vyprazdňuje se obtížně, a to za tři až čtyři dny. Na tomto stavu se podílí jednak užívání tablet Aktiferrinu, jednak snížená pohyblivost. V domácím prostředí se snaží obstipaci zmírnit tím, že pije nalačno sklenici teplé vody, či zkouší požívat lněné semínko. Tato opatření mají sporadický efekt. S močením obtíže udává také. Trpí lehkou inkontinencí. Na noc používá hygienické vložky. V noci jí pocit nucení na močení budí. Proto se občas cítí více unavená a neodpočinutá. Při močení udává občas mírné pálení a řezání. Potí se přiměřeně, nepocituje zvýšenou potivost.

### **Aktivita, cvičení**

Pacientka E. J. byla dříve velmi činná, starala se o manžela, a jak sama popisuje, měla pohybu dostatečně. V současné době ji fyzické aktivity spíše unavují. Nesportuje, jen chodí na vycházky. Snadno se také zadýchá, trpí namáhavou dušností.

Sebeobslužnost je pro ni velmi důležitá, hygienu se pacientka snaží udržovat sama, pouze vyžaduje částečnou pomoc při koupání a sprchování. Oblékání zvládá sama, při pohybu používá jednu hůlku, na toaletu dojde sama bez pomoci. S domácností jí pomáhá syn. Nakupování a vaření již zvládá velmi omezeně. Pohyb občas omezuje i pocit závratí, klientka se bojí pádu a proto někdy polehává skoro celý den.

### **Spánek, odpočinek**

Spánek je nekvalitní, paní se za noc třikrát až čtyřikrát probouzí z důvodu nucení na močení. Během noci se jí pak nedaří usnout. Pokud začne přemýšlet nad starostmi, už neusne. Léky na spaní brát nechce, ale chápe, že je to jedna z možností, jak se lépe vyspat a odpočinout.

### **Vnímání, poznávání**

Zraková ostrost klientky je snižena, má měsíc po operaci šedého zákalu na levém oku. Nosí brýle, chodí na oční kontroly, od očního lékaře obdržela informaci o zhoršení zraku v souvislosti se změnami na cévách. Tyto změny jsou převážně důsledkem nevyrovnané hladiny glykémie v krvi. Sluchová funkce je také snižena, slyší hůře, ale naslouchadlo nenosí.

Paměť se jí také zhoršila, často hledá věci, nepamatuje si názvy léků, které užívá.

Obtížně se učí i aplikaci inzulínu inzulínovým aplikátorem. Inzulín aplikuje syn, se kterým žije ve společné domácnosti, ráno a večer.

Bolí ji záda, klouby, nohy. Tyto bolesti ji obtěžují, mají chronický charakter, mění se intenzita bolesti. Na bolesti kloubů užívá analgetika dle potřeby.

Klientka chápe svoji současnou situaci, má vlastní názor, je svéprávná. Vyjadřuje se poměrně dobře, ale slovní zásobu má omezenou, mluví pomalu, v krátkých větách, hledá obtížně některé výrazy. Rozhodování učiní sama, ale v situacích, ve kterých si není jistá, si nechá poradit od syna.

### **Sebepojetí, sebeúcta**

Sama sebe paní hodnotí jako klidnou, měla nelehký osobní život, dovedla se obětovat. S přibývajícím věkem udává větší citovou labilitu, neklid a častější smutek. Má strach z toho až nebude moci zůstat doma sama, v současné době to ale zatím možné je. Syn chodí do práce a tak je klientka větší část dne odkázaná na sebe. S postupným ubýváním sil a vlastních schopností si je paní vědoma toho, že bude závislá na další osobě prakticky po celý den. Má také obavy z eventuální změny terapie. Pokud by musela inzulín aplikovat vícekrát denně, není si jistá, zda by to zvládla sama.

### **Plnění rolí, mezilidské vztahy**

Po smrti manžela začala postupně více navštěvovat syna. Ten se rozvedl a tak se k němu přistěhovala a žije společně se synem v jedné domácnosti. Oba dva bydlí ve třípokojovém bytě, který je umístěný ve zvýšeném přízemí. Byt od ulice dělí několik schodů, které pacientka zatím je schopná vyjít, i když

musí odpočívat. Snaží se synovi v rámci svých možností pomáhat a být mu oporou, i když sama klientka tento stav v rodině nevidí jako ideální. Se synem mají občasné neshody, ale paní E. J. si myslí, že je to rámci jejich soužití i pochopitelné. S vnoučaty se stýká, má z nich radost.

Ostatní děti žijí poměrně daleko od bydliště pacientky, rodina se schází tak dvakrát do roka v období svátků. Udrhuje s nimi telefonické spojení, ale více v kontaktu nejsou. Dcery by rády pomohly, ale bydlí daleko. Tato situace klientku trápí, má strach o syna, pokud si syn nenajde novou životní partnerku.

Při rozhovoru s pacientkou bylo zřejmé, že nyní po uplynutí určitého času hodnotí jako ne zcela ideální rozhodnutí bydlet u syna. Uvádí, že se měla přestěhovat k dceři, syn by si možná snadněji našel novou partnerku. S dcerou by vycházela lépe.

Sledovaná si uvědomuje, že to jsou jen její úvahy. Většinu svého aktivního života věnovala péčování o nemocného manžela, své vlastní zájmy nerozvíjela. V současné době ráda sleduje televizi, poslouchá rádio. Žije s pocitem, že pro svého muže a rodinu udělala jako manželka, matka maximum.

### **Sexualita, reprodukční schopnost**

Vzhledem k věku pacientka a jejímu rodinnému stavu - vdova - jsem nekladla otázky související se sexualitou klientky. Pacientka porodila sedm dětí, které vychovala. První menstruaci uvádí kolem 15 ti let věku, menopauza v 52 letech. Na pravidelné gynekologické prohlídky nechodí. Antikoncepci neužívala, potraty neudává.

### **Stres, zátěžové situace, jejich zvládnání, tolerance**

Léky, které trvale užívá, jsou všechny ordinovány lékařem, pacientka nekouří, alkohol pije velmi málo, příležitostně. Stresové situace řeší se synem, ale více se vypoovídá dcerám, snaží se ale nezatěžovat se všemi starostmi svoji rodinu. Poslední dobou zvažuje řešení, zda nepodat žádost do domova důchodců v místě bydliště.

### **Víra, přesvědčení, životní hodnoty**

Paní E. J. je vyznání římsko-katolického, ale bohoslužby v kostele nenavštěvuje. Víru praktikuje doma, sama se modlí. Je přesvědčená o dobru a spravedlnosti, která musí existovat. Sama si myslí, že roli matky a ženy splnila a snažila se vždy vše podřídit spokojené rodině. Chtěla by se více stýkat se všemi svými dětmi, také si přeje, aby si rozvedený syn našel hodnou přítelkyni a nezůstal sám.

### **4. 4 Ošetřovatelské diagnózy**

Ošetřovatelské diagnózy jsem stanovila na základě získaných informací o pacientce. Tyto informace jsem shromáždila po rozhovoru s pacientkou, po přečtení zdravotnické dokumentace. Velký význam má i pozorování klientky a zároveň názory a postřehy od ostatních členů ošetřovatelského týmu. Diagnózy jsou stanoveny k 3. dni hospitalizace. Z opakovaných rozhovorů s pacientkou vyplynuly následující diagnózy, které jsem seřadila dle důležitosti následovně:

1. Akutní riziko dehydratace v souvislosti se sníženým příjmem tekutin.
2. Porucha vyprazdňování v souvislosti se změnou prostředí a špatnými návyky.
3. Riziko zhoršení komplikace diabetu v souvislosti s nedodržováním diabetické diety.
4. Potencionální riziko porušení celistvosti (integrity) kůže v souvislosti se stresovou inkontinencí moče.
5. Potencionální riziko únavy v souvislosti s přerušovaným spánkem.
6. Akutní riziko zhoršení sebeobsluhy v souvislosti se zhoršeným viděním po operaci oka, obezitou a sníženou pohyblivostí.



7. Bolest v souvislosti s degenerativními změnami na kloubech.
8. Potenciální riziko pádu v souvislosti se změnami zraku, zhoršení hybnosti.

#### **4. 4. 1 Ošetrovatelské cíle, plán, realizace, zhodnocení péče**

##### **1. Akutní riziko dehydratace v souvislosti se sníženým příjmem tekutin.**

**Cíl krátkodobý:** pacientka vypije denně 2 l tekutin.

**Cíl dlouhodobý:** pacientka bude i po propuštění z nemocnice dále dodržovat pitný režim /tj. 2 l tekutin denně/.

***Plán:***

- nabízej tekutiny pravidelně a v menším množství
- zjistí, jaký druh nápoje pacientka pije ráda /čaj, minerálka, ovocné šťávy/
- motivuj klientku k tomu, aby vždy měla na viditelném místě skleničku tekutin
- nachystej si nádobu s měřitelným obsahem, aby měla paní kontrolu množství přijatých tekutin.
- edukuj pacientku ohledně pitného režimu.

***Realizace a hodnocení***

Pacientka sama přiznává, že pije pouze neslazený čaj, který jí příliš nechutná. Mluvily jsme spolu o tom, že by bylo vhodné vyzkoušet i jiný druh nápoje, např. diabetické ovocné šťávy, neslazené minerální vody. I když pacientka udává snížený pocit žízně, snažila jsem se ji motivovat k tomu, aby si celkový denní příjem rozložila na dávky v průběhu celého dne. Vyčlenily jsme sklenici, která bude vždy v blízkosti pacientky, a to i v domácím

prostředí. Podala jsem všechny informace, které jsou důležité pro paní, aby akceptovala význam pitného režimu. V prvních dnech bylo nutné pacientce připomínat, aby vypila množství nachystaných tekutin. Během hospitalizace se nám podařilo nastavit pitný režim tak, že klientka vypila 2 l tekutin během dne. Sama si pochvalovala různost nápojů – ovocné šťávy jí chutnaly. Během synovy návštěvy ho sama poprosila, aby domů nakoupil neslazené minerální vody. Pacientku jsem edukovala také v tom ohledu, že při léčbě diabetu mellitu /DM/ a sklonu k vyšším hladinám glykémie v krvi je pitný režim velmi důležitý. Organismus ztrácí tekutiny, je důležité je pravidelně doplňovat, a to hlavně pro dobré zavodnění. Vysvětlila jsem klientce, že nízký přívod tekutin může způsobit únavu, bolesti hlavy a pocit závratí. Cílenými dotazy jsem si zkontrolovala, zda klientka všemu rozumí a chápe smysl a význam pitného režimu.

## **2. Porucha vyprazdňování v souvislosti se změnou prostředí a špatnými návyky**

Pacientka trpí potížemi s vyprazdňováním i v domácím prostředí, kde se snaží tento problém regulovat sama pomocí kostek Regulaxu, lněného semínka

**Cíl krátkodobý:** klientka se bude vyprazdňovat jednou za dva dny, defekace bude bez bolesti.

**Cíl dlouhodobý:** při propuštění z nemocnice nebude pacientka trpět zácpou.

### **Plán:**

- podej glycerinový čípek event. Regulax kostku /Laxativum/ dle ordinace lékaře,
- podej sklenici vlažné vody nalačno,
- dohlédni na dodržování pitného režimu,
- snaž se klientku motivovat k větší pohyblivosti,
- pouč klientku o příjmu vlákniny, kterou může zařadit do jídelníčku v rámci diety č. 9 A /175 g sacharidů/,
- doprovod pacientku na WC.

- ve spolupráci se synem zvážit stavební úpravu bytu.

### **Realizace a hodnocení**

Pacientce jsem nabídla zavedení glycerinového čípku nebo Regulax kostku per os. Upřednostnila kostku Regulaxu. Poučila jsem ji, že účinek se dostavuje až za 6 – 8 hodin.

Dále jsem pacientku edukovala o tom, že je potřeba i během hospitalace udělat krátkou procházku po chodbě, přesto, že ji bolí záda a pohybuje se pomalu pomocí hole. Prošly jsme se po chodbě. Na stolek v pokoji dostala klientka termosku s teplým čajem. Pohovořily jsme i o zavedení potravin s obsahem vlákniny do jejího jídelníčku. Klientka má ráda luštěniny /čočku, hrách/. Význam vlákniny při vyprazdňování je dobře známý, a proto jsem pacientku nabádala k zařazení těchto typů potravin při stravování i v domácím prostředí.

Klientka se vyprázdnila, dodržuje pitný režim, vykonává procházky po chodbě – snaží se o pohybovou aktivitu. Syn počítá se stavební úpravou sociálního zařízení.

### **3. Riziko zhoršení komplikace diabetu mellitu v souvislosti s nedodržováním diety č. 9**

#### **/diabetické diety/**

Pacientka nedbá všech doporučení, která jsou nutná k dodržování diabetické diety, přísně ji nedodrží. Trpí chronickou obezitou, *BMI má 33*, bylo by vhodné zredukovat hmotnost.

**Cíl krátkodobý:** klientka bude umět vyjmenovat 3 - 5 skupin potravin, které nemá konzumovat,  
pacientka bude rozumět jídelníčku, bude se jím řídit.

**Cíl dlouhodobý:** vypracování jídelníčku spolu s pacientkou, který obsahuje její oblíbená jídla a zároveň tyto pokrmy odpovídají dietě.  
DM bude kompenzován, nedojde ke zhoršení komplikací.

***Plán:***

- edukuj pacientku o doporučeném počtu jídel během dne,
- pouč o skladbě potravin, vyjmenuj skupiny potravin nevhodných k jídlu,
- proved' kontrolu, zda pacientka opravdu rozumí skladbě jídelníčku,
- zkontroluj zda klientka dokáže vyjmenovat skupiny potravin, by měla z jídelníčku vyjmout,
- prober s pacientkou její oblíbené pokrmy, druhy jídla a vypracujte společně jídelníček vhodný pro diabetickou dietu,
- upozorni na změnu stravování během mimořádných situací /nemoc, vyšší fyzická a psychická zátěž/,
- doporuč ke konzumaci zeleninu,
- pacientka si povede nutriční deník,
- proved' edukaci o selfmonitoringu.

***Realizace a hodnocení***

Pacientka při odebrání anamnézy uvedla problém s dodržováním diety č. 9. Je si vědoma i problému s obezitou. Její tělesná hmotnost je stabilní, redukce hmotnosti se pacientce nedaří. Informovala jsem o počtu jídel během dne a menších porcích.

Klientku jsem informovala i o riziku nedodržování diabetické diety a následné hyperglykémii. Společně jsme probraly i komplikace dekompenzovaného diabetu. Komplikace DM jsou velmi závažné, pacientka si chce zachovat soběstačnost. Je si vědoma toho, že obtíže se zrakem jsou spojeny s onemocněním a také s nedodržováním diabetické diety. Navrhla jsem možnost kontaktu agentury domácí péče, využití služby na rozvoz obědů. Tato služba by paní velmi pomohla s problémem dodržení diety. Probraly jsme možnost, aby si paní vedla nutriční deník a společně jsme vypracovaly jídelníček, zařadily jsme potraviny, které pacientce chutnají a jsou dietní.

Klientka chápe všechny souvislosti, které mohou nastat, a to zhoršení zraku a pohyblivosti v přímém vztahu se špatnou životosprávou. V době hospitalizace dodržovala diabetickou dietu. V přítomnosti syna jsem provedla edukaci o selfmonitoringu. Zkontrolovala jsem, zda poskytnutým informacím oba rozumí.

***Nevhodné potraviny:***

- tučné sýry, šlehačka, tučná masa, salámy, klobásy, tučné uzeniny,
- sladké pečivo, dorty, zákusky,
- sádlo, slanina, škvarky,
- sladký jídla, cukr, med, džem.

Pacientka byla schopna tyto skupiny potravin vyjmenovat.

**4. Potencionální riziko porušení celistvosti kůže /integrity/ v souvislosti se stresovou inkontinencí moče**

Projevuje se zčervenáním, otokem, svěděním pokožky.

***Cíl krátkodobý:*** pacientka se naučí dostatečně pečovat o pokožku genitálu  
kůže bude suchá, bez podráždění.

***Cíl dlouhodobý:*** pacientka bude bez kožního defektu v oblasti intimních partií.

***Plán:***

- poskytni klientce dostatek vyhovujících jednorázových inkontinenčních pomůcek,
- zajisti, aby je měla pacientka po ruce vždy, když je potřebuje,
- podej informaci o nutnosti zvýšené hygieny v okolí perinea a na vnitřní straně stehen,
- zajisti pomoc při hygieně dle potřeby,

- nabídní ošetřující krémy, emulze.

### **Realizace a hodnocení**

Problémy s pokožkou v oblasti genitálu zatím pacientka nemá. Inkontinenční vložky používá spíše méně, chce je šetřit.

Tento problém jsme probraly, klientce jsem vysvětlila nutnost používání vložek. Kůži jsem ošetřila Menalindem. Pacientka se zajímala o novou emulzi na citlivou kůži v oblasti genitálu. Jmenovaný prostředek klientce vyhovoval. Ranní hygienu zvládla sama, s večerním sprchováním jsem klientce pomohla. Kůže v oblastí intimních partií je suchá, čistá a bez lézí.

### **5. Potencionální riziko únavy v souvislosti s přerušovaným spánkem**

Pacientka se v noci budí v souvislosti s častým nucením na močení.

**Cíl krátkodobý:** pacientka bude spát nepřerušovaně aspoň pět hodin, vzbudí se maximálně 1x za noc

**Cíl dlouhodobý:** pacientka bude mít navozený režim spánku během noci, nebude se cítit unavená během dne.

### **Plán:**

- nabídní relaxační aktivity u kterých paní neusne,
- odpoledne navrhní k pití kávu bez obsahu kofeinu,
- doporučí, aby klientka omezila příjem tekutin aspoň 2 hodiny předtím,
- než ulehne,
- doporučí zvýšení pohybové aktivity během dne,
- podej lék na spaní dle ordinace lékaře.

### **Realizace a hodnocení**

Pacientce jsem doporučila, aby se po obědě snažila zabavit určitou činností a nešla spát. Probraly jsme příjem tekutin, které by měla klientka večer omezit alespoň 2 hodiny před ulehnutím. Léky na spaní užívat nechce, ale v nemocnici to zkusí – lék polkne.

Pacientka uvedla, že si dá se synem slabou černou kávu když se syn odpoledne vrací z práce. Poradila jsem pacientce, aby vyzkoušela pít kávu bez kofeinu. Večer jsem ji doporučila, ať se ukládá ke spánku v pozdější hodinu, než v domácím prostředí. Klientka dle rady odpoledne po obědě nešla ležet, četla si knížku, prohlížela časopisy, šla se projít po chodbě. Příjem tekutin jsme omezily kolem 19,00 hodin.

Večer se uložila ke spánku až kolem 21,00 hodiny. Před tím jsem jí podala ordinovaný lék na spaní. Během nočních kontrol na pokojích pacientů sestrou pacientka spala. Probudila se ráno v 5,00 hodin.

#### **8. Potencionální riziko zhoršení sebeobsluhy v souvislosti se zhoršeným viděním po operaci oka a obezitou , sníženou pohyblivostí**

Klientka podstoupila operaci šedého zákalu na levém oku. Po operaci došlo ke změně korekce oka. Z tohoto důvodu nevyhovují současné brýle a klientka si musí oko lepit pod obvaz nebo brýle nepoužívat. V souvislosti se změnou korekce má paní problém s odhadem vzdálenosti. Aby se předešlo infekčním komplikacím, aplikují se lokálně kapky do oka. Pomohla jsem jí i při přesunu z lůžka do křesla a s pohybem po oddělení. Pacientka trpí nadváhou, redukce hmotnosti není pravděpodobná, bylo by vhodné, aby se její hmotnost nezvyšovala. Nadváha mimo jiné ji omezuje v pohybu.

**Cíl krátkodobý:** pacientka se vykoupe s pomocí sestry, bude čistá, upravená, bude mít pocit komfortu.

**Cíl dlouhodobý:** pacientka v průběhu 3 měsíců nepřibere. Po propuštění z nemocnice se pacientka umyje a bezpečně se bude pohybovat po bytě, nedojde k úrazu při vykonávání domácích aktivit.

### ***Plán:***

- uprav prostředí v okolí klientky tak, aby překonávala co nejméně překážek,
- doporuč paní, at' se snaží více pohybovat,
- řádně aplikuj kapky do levého oka dle ordinace, dodržuj pravidla asepse, aby se předešlo komplikacím po operaci oka, které by zhoršily vízus a snížily soběstačnost,
- pouč pacientku o tom, že by byla vhodná redukce hmotnosti. Pokud se to nepodaří, aby klientka více nepřibírala. Vyšší hmotnost by jí v soběstačnosti omezovala,
- edukuj pacientku o zásadách zdravé výživy, redukční diety, ale s ohledem na dodržování diety diabetické.

### ***Realizace a hodnocení***

Po operaci oka se klientce změnila brýlová korekce. Čeká ji operace i oka pravého. Z tohoto důvodu zatím brýle neměnila, ani jí to oční lékař nedoporučoval. Aplikovala jsem kapky do oka dle ordinace s dodržením všech opatření asepse. Ověřila jsem si, zda pacientka aplikuje kapky správným způsobem.

Pacientka ví, že má potíže s klouby, pokud déle leží, pohyb je po odpočinku namáhavý.

Nabídla jsem paní, at' odpočívá v křesle, které bylo dostatečně pohodlné, dobře se z něho zvedala, pokud bylo potřeba, pomohla jsem jí. Odstranila jsem překážky na pokoji, klientka se pohybovala volně, měla dostatek prostoru, k pohybu jsem ji motivovala.

V domácím prostředí plánuje syn provést stavební úpravu sociálního zařízení, a to tak, aby mamince vyhovovala. Pacientka by tak zvládala osobní hygienu sama i v případě, že by se její mobilita zhoršila.

Nabídla jsem pacientce kontakty na agentury domácí péče v případě zhoršení stavu. Klientka měla o tyto kontakty zájem a vyžádala si je.

Znovu jsme probraly otázku nadváhy a dodržování diety. Paní jsem doporučila, aby se snažila nepřibírat na hmotnosti. Redukce hmotnosti je pro



pacientku obtížná z důvodů snížené pohyblivosti. Pomohla jsem jí s hygienou, pacientka měla pocit čistoty a komfortu.

## **7. Bolest v souvislosti s degenerativními změnami na kloubech**

Projevující se omezením pohyblivosti, soběstačnosti a omezením tělesných aktivit. Během hospitalizace měly bolesti kloubů chronický charakter.

**Cíl krátkodobý:** úleva od bolesti do 1 hodiny po podání analgetika

**Cíl dlouhodobý:** pacientka bude mít dostatek informací o procvičování kloubů, rehabilitaci. Bude provádět jednoduché cviky jednou denně a cvičení pro ni nebude bolestivé.

### ***Plán:***

- podej analgetika Tramal dle ordinace lékaře,
- sleduj účinek analgetik,
- proved' záznam do dokumentace,
- porad' pacientce cviky, které bude sama vykonávat,
- proved' nácvik těchto cviků,
- motivuj klientku, aby sama cviky prováděla jednou denně,
- po cvičení pomoz pacientce zaujmout úlevovou polohu,
- jemně promasíruj končetiny podle přání pacientky.

### ***Realizace a hodnocení***

V případě, kdy je bolest kloubů velmi výrazná, pacientka užívá analgetika Tramal cps. 50 mg per os. Lék nechce užívat často, nyní má již medikaci léků nutných k užívání a nechce jejich počet zvyšovat. Při zhoršení bolesti kloubů si pacientka lék vyžádala, analgetikum jsem podala dle ordinace lékaře a provedla jsem záznam do dokumentace. Účinek léků se do jedné hodiny dostavil. Pacientka udala zmírnění bolestí, ale brnění dolních končetin přetrvává, a proto jsem provedla jemnou masáž Nohy jsem jí podložila a pomohla zaujmout úlevovou polohu. Pacientka se cítila lépe.

Snažila jsem se pacientce pomoci najít řešení v preventivním cvičení, které by prováděla jednou denně. Jedná se o jednoduché cviky, které je paní schopna cvičit sama. Cviky jsme provedly bez potíží, klientku neunavily, ani nevyčerpaly. Cvičení bylo jednoduché a nenáročné, ale přesto jsem zkontrolovala hladinu glukózy na glukometru před vlastním cvičením i po něm. Hodnoty glykémie byly bez významných výkyvů směrem k hypoglykémii. Klientka zvládá cviky sama, při cvičení bolest necítí.

### **8. Potencionální riziko pádu v souvislosti se změnami zraku, zhoršení hybností.**

Po operaci má klientka zhoršené prostorové vidění, a to díky změně korekce. Oko má překryté obvazem a hůře odhaduje vzdálenost. Zhoršená hybnost jí činí potíže, má tendenci zakopávat.

**Cíl krátkodobý:** klientka během hospitalizace neupadne.

**Cíl dlouhodobý:** pacientka se bude bezpečně pohybovat a bude umět používat hůlku správným způsobem.

**Plán:**

- odstranit překážky z okolí pacientky,
- zajistit signalizační zařízení v dosahu pacientky,
- pouč pacientku o tom, aby při vstávání z lůžka byla opatrná, poseděla na posteli, aby došlo k vyrovnání tlaku krve,
- upozornit pacientku na zhoršený odhad vzdálenosti, který má v současnosti po operaci oka,
- doprovodit klientku po oddělení,
- zkontrolovat, zda pacientka používá bezpečně hůlku, příp. jí to naučit,
- podpořit doporučení lékaře, aby pacientka v nejbližší době podstoupila operaci i druhého oka, a tak došlo k úpravě odhadu vzdálenosti a zlepšení vízu.

### ***Realizace a hodnocení:***

V průběhu dne, když jsme se s klientkou procházely po chodbě, jsem dbala na to, aby používala hůlku správným způsobem a tato ji pomáhala k bezpečnému pohybu.

Odstranila jsem překážky na pokoji pacientky. Zajistila jsem signalizační zařízení tak, aby bylo v jejím dosahu pro případ, že by ho potřebovala použít. Edukovala jsem ji o tom, aby při vstávání s lůžka chvíli poseděla na jeho okraji. Znovu jsem připomněla paní, že má zhoršený odhad vzdálenosti. V této souvislosti jsem ji nabádala, aby neodkládala operaci druhého oka. Bude se cítit jistější při každém pohybu. Během hospitalizace pacientka neupadla.

## **4.5 Psychosociální oblast nemocné**

Onemocnění diabetes mellitus patří mezi choroby celoživotní. Pacienti s touto diagnózou musí akceptovat určité změny ve stylu života, úpravy stravovacích návyků, změny ve fyzických aktivitách. Neméně důležitý je fakt, že onemocnění je spojené s komplikacemi, které mohou výrazně ovlivnit kvalitu života nemocného. Vlastní prožívání nemoci se u jednotlivých klientů liší, záleží na osobnosti jedince, jeho temperamentu, vzájemné důvěře ve vztahu pacient a zdravotník, ale také na tom, jakou podporu a zázemí má nemocný doma a v rodině (4.).

Klientka E. J. prožívá vlastní nemoc pod obrazem chronické nemoci. Z důvodu tohoto stavu choroby pacientka zaujala postoj, kdy onemocnění bagatelizuje, nerespektuje všechna doporučení a ani nedodržuje diabetickou dietu. Nemoc se snaží vytěsnit ze svého života a nemyslet na ni. Nepřemýšlí o možných komplikacích, které mohou nastat v důsledku nedodržování lékařských rad. Připouští obavy a strach ze ztráty soběstačnosti, nechce být zcela závislá na svém synovi, aby mu nekomplikovala život a neomezovala ho.

Při rozhovoru s pacientkou jsem apelovala na to, aby dbala na dodržování diety, chodila na pravidelné kontroly a nepodceňovala riziko možných komplikací. Paní E. J. pochopila, že svůj zdravotní stav ovlivňuje sama svým chováním a přístupem k léčbě.

Během hospitalizace pacientka pobyt v nemocnici zvládala dobře. Počáteční obavy ze změny prostředí rychle ustoupily. Byla přizpůsobivá, respektovala chod a řád oddělení. První den po příjmu na oddělení jsem pozorovala, že je paní méně hovorná, uzavřená. Podařilo se mi s ní navázat kontakt a klientka začala reagovat pozitivně na moji aktivitu, snažila se o spolupráci. Ověřila jsem si, že pacientka lépe spolupracuje, pokud ji poskytnu všechny informace pomalu, a společně si je zopakujeme.

Klientka trpí mírnou nedoslýchavostí, proto jsem edukaci přizpůsobila tomuto stavu. Paní E. J. se vyjadřuje pomalu, občas hledá vhodná slova, nemůže si rozpomenout na některé slovní obraty.

Na edukaci jsem si vymezila dost času, zvolila jsem klidné a nerušené prostředí a snažila se informace podat srozumitelně. Komunikaci jsme společně za takových podmínek s pacientkou zvládly dobře. Cílenými dotazy jsem si ověřovala, zda klientka všemu rozumí, probraly jsme dietní režim a druhy oblíbených jídel. Na základě tohoto hovoru jsem pomohla pacientce sestavit týdenní jídelníček, dle jejího přání i s ohledem na syna.

Za stresovou situaci paní považuje stav, kdy by nebyla schopná sama zvládat úkony kolem své osoby. Bojí se úplné závislosti na synovi, nechce ho obtěžovat a ani mu být přítěží, jak sama říká. Probraly jsme možnost kontaktu agentur domácí péče, kdy by paní mohla využívat jen určitý typ služeb. O tomto problému jsem během návštěvní doby informovala i syna pacientky. Tato informace byla podána na žádost klientky. Ověřila jsem si, že pacientka, pokud zná své možnosti řešení, stresové stavy zvládne klidně a přiměřeně.

V situacích, které se zdály být z jejího hlediska neřešitelné, projevovala pacientka jistou tendenci k regresi. Šlo o obranný mechanismus, kterým se snažila řešit problém, ze svého pohledu nezvladatelný. K této regresi měla sklon vždy, když například uváděla obavy z možného oslepnutí následkem nemoci anebo v případě, že se stane výrazně omezeně pohyblivou.

Motivaci k léčbě a k dodržování diety jsem stanovila jako důležitou oblast edukace. Zkoušely jsme jednoduché cviky, aby klientka měla více pohybu, doporučila jsem krátké vycházky po rovném terénu. Kladla jsem důraz na

dodržování pravidelné stravy, respektování diety č. 9 a na pravidelný pitný režim.

Myslím si, že klientka ocenila sestavení jídelníčku. Přiznává, že syn vaří doma také, ale tak, aby to chutnalo i jemu. Tento požadavek a přání jsem respektovala.

Při propuštění z nemocnice jsem měla pocit, že jsme si s paní rozuměly a edukace splnila svůj účel.

Společné bydlení se synem je situace dočasná. Pacientka si je vědoma, že syn musí chodit do zaměstnání a nechce mu být do budoucna přítěží, jak sama dodává. Poskytla jsem jí kontakty na agenturu domácí péče, mluvily jsme o možnosti podat přihlášku do domova důchodců.

Tímto rozhovorem jsem klientce chtěla nabídnout řešení do budoucna a dodat jí odvalu řešit i věci pro ni neřešitelné. Zda tyto nabídky využije, je zcela na jejím rozhodnutí.

#### **4.6 Edukace diabetika**

Pacient musí akceptovat změny, které onemocnění přineslo do života a sám se zapojit do léčby. Je nutné, aby edukace diabetika byla vedena profesionálně a s ohledem na to, aby všechny poskytnuté informace měly pro klienta význam.

Sestra má mít dostatek informací o pacientovi, kterého edukuje. Způsob edukace se odvíjí i z faktu, zda nemocný již diabetes má, či se jedná o nově zjištěné onemocnění. U nově vzniklého diabetu by měl pacient s touto diagnózou obdržet základní informace.

Paní, kterou jsem ošetřovala, bylo potřeba reedukovat v tom smyslu, že bylo nutné připomenout dietní opatření, jídelníček, druhy potravin vhodných i nevhodných k jídlu. O dodržování diabetické diety, skladbě jídla, rozdělení porcí potravin jsem pacientku poučila opakovaně.

Důležité jsou také informace o zdravém způsobu života, dodržovat pohybový režim, provozovat nenáročnou sportovní aktivitu, samozřejmě v rámci

možností a schopností klientky. Kladla jsem důraz na opatření, která omezí riziko zhoršení pozdních komplikací. Pacientka i její syn byli informováni o selfmonitoringu paní i v domácím prostředí. Metodu jsem předvedla synovi a zkontrolovala, zda technice rozumí a provádí ji bezpečně a asepticky.

Pacientku je vhodné motivovat a zapojit maximálně do léčby. Vývoj onemocnění a komplikace, které zpravidla nastávají velmi intenzívně, jsou v režii klienta. Informace o selfmonitoringu mají přispět k přehledu pacienta o vývoji choroby.

Udržování hladin glykémie co nejbližší hladinám normoglykémie je důležité vzhledem k cévním komplikacím. Cévní komplikace DM postihují různé orgány a progresse těchto změn značně ovlivní i komfort a kvalitu života diabetika.

Paní jsem poskytla i informace a kontakty na agentury domácí péče. Využití služeb, zvláště rozvozu jídla do bytu, by vyřešilo problém s dodržováním diabetické stravy. Syn by se začal stravovat v práci a vařil by jen o víkendech. Syna jsem poučila o správné aplikaci a kontrovala ho, zda aplikuje inzulín mamince správně. Klientka byla s informacemi spokojená.

Každý pacient by si měl uvědomit v rámci edukace, že se podílí velkou měrou na svém zdraví sám a akceptovat doporučení zdravotnického personálu. Myslím, že paní si byla této situace vědoma, myslím, že jsem klientce poskytla všechny potřebné informace a nabídla kontakty na organizace pro pacientku potřebné.

## 5. ZÁVĚR

Ve své práci jsem se zabývala ošetrovatelským procesem u pacientky E. J. (1926). Pacientka byla přijata na interní oddělení ke kompenzaci diabetu II. typu na inzulínu. Na terapii inzulínem byla klientka převedena již před hospitalizací, a to z důvodu pozdních komplikací onemocnění. Hospitalizace trvala sedm dní, poté byla pacientka propuštěna do domácího ošetřování. V den propuštění byla pacientka kompenzována, poučena a měla informace a kontakty na sociální služby, které by v případě potřeby mohla využít. Pacientka i její syn byli edukováni o selfmonitoringu. Ten je důležitý pro kontrolu a prevenci zhoršování komplikací diabetu, které se negativně projeví na kvalitě života.

Edukace obsahovala i pokyny o dodržování léčebného režimu, zásadách diabetické diety a také o cvicích na uvolnění kloubů a páteře. Paní trpí chronickou bolestí zad i kloubů. Pacientka a její syn těmto informacím rozuměli. Klientka při propuštění obdržela informace od lékaře. Tyto informace se týkaly dalších kontrol, a to jak u diabetologa, tak i praktického lékaře. Pacientka bude aplikovat inzulín a užívat léky, dále dodržovat dietní opatření tak, jak v průběhu hospitalizace.

Paní byla po celou dobu pobytu v nemocnici bez komplikací a spolupracovala se zdravotnickým personálem.

## Seznam odborné literatury:

### Kniha:

1. Honzák, R. et al.: *Základy psychologie*. Praha: Galén, 2006, 126 stran. ISBN 80-7262-377-X.
2. Chrobák, L. a kol.: *Propedeutika vnitřního lékařství*. Praha: Grada Publishing, 2003, 185 stran. ISBN 80-247-0609-1.
3. Kapounová, G.: *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada Publishing, 2007, 345 stran. ISBN 978-70-247-1830-9.
4. Křivohlavý, J.: *Psychologie nemoci*. Praha: Grada Publishing, 2002, 200 stran. ISBN 80-247-0179-0.
5. Ledvina, M., Stoklasová, A., Cerman, J.: *Biochemie pro studující medicíny I. díl*. Praha: Karolinum, 2005, 274 stran. ISBN 80-246-0849-9.
6. Perlík, F.: *Základy farmakologie*. Praha: Galén, 2005, 190 stran. ISBN 80-7262-374-5.
7. Rokyta, R.: *Fyziologie pro bakalářská studia v medicíně a přírodovědných a tělovýchovných oborech*. Praha: ISV 2000, 359 stran. ISBN 80-85866-45-5.
8. Šafránková, A., Nejedlá, M.: *Interní ošetrovatelství II*. Praha: Grada Publishing, 2006, 211 stran. ISBN 80-247-1777-8.
9. Štern, P. a kol. autorů: *Obecná a klinická biochemie*. Praha: Karolinum, 2005, 219 stran. ISBN 80-246-1025-6.
10. Trachtová, E. a kolektiv: *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Brno, NCONZO, 2004, 185 stran. ISBN 80-7013-324-4.
11. Venglářová, M., Mahrová, G.: *Komunikace pro zdravotní sestry*. Praha: Grada Publishing, 2006, 144 stran. ISBN 80-247-1262-8.

### Časopis:

12. Anděl, M., Brož, J.: Diabetes: Celosvětová epidemie s nedozírnými důsledky, *Sanquis*, 59/2008, str. 51 – 55
13. Brunerová, L., Anděl, M.: Kam směřuje diabetická noha? *Sanquis*, 59/2008, str. 67 – 69



14. Gučková, M. Bc.: Ošetrovatelská péče o pacienty s neurologickými komplikacemi diabetu, *Sestra*, 3/2007, str. 48 – 49
15. Hlúbik, P.: Obezita ve stáří, *Lékařské listy*, 13/2007, str. 8 – 9
16. Koukalová, M., Andrášková, J.: Limity k dosažení kompenzace diabetu I. typu ze strany pacienta i terapeuta, *Sestra*, 9/2007, str. 46
17. Lacigová, S., Ryšavý, Z.: Základní informace o diagnostice a léčbě diabetu a jeho komplikacích pro nediatology, *Lékařské listy*, 17/2008
18. Mazanec, R.: Diabetická neuropatie, *Lékařské listy*, 4/2008, str. 13 – 17
19. Pitthardová, M.: Klienti s diagnózou diabetické nohy v domácí péči, *Sestra*, 3/2007, str. 40
20. Polák, J., Brož, J.: Obezita v etiopatogenezi inzulinové rezistence a diabetes mellitus II. typu, *Sanquis*, 59/2008, str. 61 – 64
21. Šeflová, L., Holíková, M.: Úloha sestry při léčbě syndromu diabetické nohy, *Sestra*, 2/2007, str. 44
22. Tošenovský, P., Edmons, M. E. et al.: Moderní léčba syndromu diabetické nohy, *Sestra*, 2/2007, str. 45

## Seznam použitých zkratk:

DM.....	diabetes mellitus
mmo/l.....	milimol na litr
Hb .....	hemoglobin
pH .....	ukazatel stavu acidobazické rovnováhy
LDL .....	light density lipoproteins
HDL.....	hight density lipoproteins
DK .....	dolní končetiny
PDK.....	pravá dolní končetina
DKK .....	dolní končetiny
oGTT .....	orálně glukózotoleranční test
TK.....	krevní tlak
PAD .....	perorální antidiabetika
TBC .....	tuberkulóza
ICHS.....	ischemická choroba srdeční
AP.....	angína pectoris
IM.....	infarkt myokardu
ECHO EKG.....	echoelektrokardiograf
LK.....	levá komora
PSA.....	pracovně sociální anamnéza
FA.....	farmakologická anamnéza
FF.....	fyziologické funkce
GA .....	gynekologická anamnéza
UA .....	urologická anamnéza
PNC .....	penicilín
ACE .....	angiotenzin konvertující enzym
P.....	puls
TT .....	tělesná teplota
BMI .....	Body Mass index
PC IOL .....	umělá čočka (Intra okulární lentis)
HN .....	hypertenzní nemoc
tbl.....	tableta
cps.....	kapsle
IU.....	mezinárodní jednotky

## **Seznam příloh:**

Ošetřovatelský dotazník, plán individualizované péče .....	1
Části ošetřovatelské dokumentace .....	2
Hlavní zásady diabetické diety .....	3
Dietní jídelní lístek .....	4
Laboratorní výsledky (krev, moč).....	5

# Ošetřovatelská dokumentace - anamnéza

Jméno a příjmení: *E. J.*  
 Rodné číslo: *1926* Pojišťovna: *AAA*  
 Oddělení: *INTERNÍ ODD.*  
 Bydliště:

Datum přijetí: *1. 12. 2008*  
 Příjem:  poprvé  opakovaně  
 Odkud: *z místa bydliště*  
 Důvod přijetí: *ku kompenzaci DH II. typu*  
 Jiná závažná onemocnění: *mal. insulínus, ICHS, chronická oběhová, chronická žilní nedostatečnost*

Alergie: *PNC, čerstvá ovošťovina* Výška: *152 cm* Hmotnost: *44 kg*  
 Podpora zdraví: vykonávané aktivity k udržení zdraví.....  
 Dodržování léčebných doporučení:  ano  ne  bez doporučení

Výživa, metabolismus: stravovací návyky.....  
 dobrá chuť k jídlu  nauzea  škytavka  polykací potíže  
 změna chuti k jídlu  zvracení  říhání  úbytek váhy *nudavá*  
 nechutenství  pálení žáhy  bolesti, křeče  jiné.....  
 příjem per os  normální stravu pocit žízně:  normální  snížený průměrný příjem tekutin za 24 hod.: *10*  
 NGS od:.....  kašovitou  snížený sliznice:  vlhké  suché  
 PEG  tekutou  nemá pocit žízně

Kůže:  normální změny:  otok místo: ..... operační rána:  suchá  
 ikterus  ekzém  .....  sekrece  
 cyanóza  dekubit  .....  stehy  
 bledost  jiný.....  .....  převaz, kdy:.....

Vylučování: stolice  bez problému  zácpa  průjem  stomie  inkontence  částečná  
močení  bez problému  pálení  řezání  retence  inkontence  částečná  
pocení  normální  zvýšená potivost.....  
 pomůcky:.....

Aktivita:  samostatný  nesamostatný při:  
 hygieně  částečně  úplně  berle  protéza  problémy se zrakem  
 příjmu potravy  částečně  úplně  vozík  naslouchátko  problémy se sluchem  
 vyprazdňování  částečně  úplně  hole  čočky  problém s řečí *občas*  
 chůzi  částečně  úplně  chodítka  brýle  ochrnutí.....  
 jiné: *1x hůlka*  amputace.....

Vědomí:  při vědomí kontakt: ..... orientace: ..... Psychický stav:  
 somnolence  bez omezení  orientován  vyrovnaný  nespoupracující  depresivní  
 sopor  ztížený  dezorientován  uzavřený  rozrušený  zlostný  
 koma  nelze navázat .....  apatický  vystrašený  agresivní

Dýchání: potíže  ano  ne Spánek: potíže  ano  ne Bolest:  ano  ne  
 kašel  dušnost jaké: *palčivě a náhlé*  
 cyanóza  klidová ..... *palčivě a náhlé*  
 astma  námahová  návyk související se spánkem .....  
 bolest  noční .....  
 úzkost  záchvatovitá .....  
 lokalita: *2A/OA - střední člen*  
*DK - parasternu*

Stres a zátěžové situace:  zvládá sám  pocit z nemocnice  kouření  sociální zázemí:  doma sám  u dětí  
 s pomocí *Syňa*  strach.....  alkohol  s partnerem  DD, OÚSP  
 .....  úzkost.....  léky  Sociální sestry informovány:  ano  ne  
 .....  nedůvěra.....  jiné  .....  vyřizuje DD  
*prvního odvětví*  
*kontrahy*

Jiné: (sexualita, víra, životní hodnoty, plnění rolí, mezilidské vztahy)  
*Mezilidské vztahy "jsem dobrý", v rodině se numpkyují problémy*

Oš. anamnézu sepsala: *Burš* Den a hodina:

1

Ošetrovateľský plán

Denní záznam oš. péče

Datum	Ošetrovateľská dg.	Ošetr. cíl - hodnocení	Ošetrovateľský plán - podpis	Datum	Kat.	Záznamy
3/12 08	ALUTNÍ RIZIKO	PACIENTKA VYPÍJE	NABÍZEJ TEKUTINY	3/12 08	2	PACIENTKA MOTIVOVÁNA K VĚTŠÍMU PŘÍJMU TEKUTIN, PODÁNÝ
(1)	DEHYDRATACE V SOUVISLOSTI SE SUVIŽENÝM PŘÍJMEM TEKUTIN	DENNĚ 2 L TEKUTIN PACIENTKA BUDE I PO PROPUŠTĚNÍ Z NEMOCNICE DÁLĚ DODNĚOVAT PITNÝ REŽIM (2 L TEKUTIN) (CÍL SPLENĚN)	PRÁVIDELNĚ, MENŠÍ MNOŽSTVÍ, ZDÍSTI, JAKÝ DRUH NÁPOJE PAC. VYMOUVĚ, DBEJ NA TO ABY VĚDY MĚLA NA VIDITELNÉM MÍSTĚ SKLENÍČKU NACHYSTED NÁDOBU S MĚŘITELNÝM OBSAHEM, PROVEJ EDUKACI		(1)	INFORMACE O NUTNOSTI DODRŽOVAT PITNÝ REŽIM, NABÍZE NÝ RŮZNÉ DRUHY NÁPOJŮ S OHLEDEM NA DODRŽOVÁNÍ DIETY Č. 9. NÁDOBA S MĚŘITELNÝM OBSAHEM - PAC. VYPILA 2 LITRY TEKUTIN - CÍL DG. (1) SPLENĚN.
3/12 08	PORUCHA VYPRAZDŇ OVÁNÍ V SOUVISLOSTI SE ZMĚNOU PROSTRĚ DÍ A ZPÁTNÝMI NÁVYKY.	KLIENKA JE BUDE VYPRAZDŇO VAT JEDNOU ZA 2 DNY, DEFEKACE BUDE BEZ BOLESTI PŘI PROPUŠTĚNÍ Z NEMOCNICE NEBUDE TRPĚT ZÁCPOU (CÍL SPLENĚN)	PODEJ GLYCERINOVÝ ČÍPEK, EVENT. REGULAX NOSTRU, DLE ORDINACE LÉKÁŘE, PODEJ SKLENICI VLAŽNÉ VODY NA LAČNO, DOHLEDNI NA PITNÝ REŽIM, MAŽ SE KLIENTKAU MOTIVO VAT K VĚTŠÍ POMYBLIVOSTI -POUČ O VÝŽIVNĚM VLAŽNIN V POTRAVĚ, DOPROUD PACIENTKAU NA NO, EDUKUJ O DOPORUČENÉM POČTU JÍDEL BĚHEM DNE, POUČ O SKLADBĚ POTRAVIN, VYJMĚNUJ SKUPINY POTRAVIN = NEVHODNÉ K POŽÍVÁNÍ ZKONTROLUJ, ZDA KLIENKA INFORMACÍM POLUMI	3/12 08	2	PODÁNA 1X NOSTRA - REGULAX PER OS DLE ORDINACE LÉKÁŘE. PANI POUČENA O JEJÍM ÚČINKU, PROŠLY JSME SE PO CHODBĚ, EDUKACE O MOBILIZACI, EDUKACE O POTRAVINÁCH S VYŠŠÍM OBSAHEM VLAŽNIN, NUTNOST DODRŽOVAT PITNÝ REŽIM - PAC. OPĚT PŘIPOMENUTO. PACIENTKA JE VYPRAZDŇOVÁNA - A MÁ DOSTATEK INFORMACÍ OHLEDNĚ PITNÉHO REŽIMU, POTRAVIN S VYŠŠÍM OBSAHEM VLAŽNIN. CÍL K DG. Č. (2) SPLENĚN. PAC. VYSVĚTLENA TATO DOPORUČENÍ, PANI SE BUDE MAŽIT ZAŘADIT VLAŽNINU DO JÍDELNÍČKU, VÍCE SE POMYBOVAT V RÁMCI SVŮJCH MOŽNOSTÍ A TAKÉ DODRŽO VAT PITNÝ REŽIM, ABY DOŠLO K ÚPRAVĚ VYPRAZDŇO VÁNÍ V DOMÁCÍM PROSTRĚDÍ. PROVEDENA EDUKACE O POČTU JÍDEL BĚHEM DNE, POUČENA O SKLADBĚ POTRAVIN, VYJMĚNOVÁNÍ DRUHŮ JÍDEL NEVHODNÝCH KE KONZUMACI PŘI DIETĚ Č. 9, DOPORUČENO VĚTŠÍ MNOŽSTVÍ ZELENINY, PROBÁNÝ KOMPLIKACE DM) JEJÍM ZHORŠENÍ V SOUVISLOSTI S HYPERGLYKÉMIÍ, KTERÁ JE DŮSLEDKEM NEDODRŽENÍ DIETY Č. 9. HLADENÝ CÍLENE DOTAZY, PAC. PROBLÉMU ROZUMI, UMÍ VYJMĚNOVAT DRUHY POTRAVIN NEVHODNÝCH KE KONZUMACI, PACIENTKA POUČENA O NUTNOSTI DENÍTKU, EDUKACE O SELFMONITORINGU.
3/12 08	RIZIKO KOMPLIKACE (3) D (ZHORŠENÍ KOMPLI KACE) DIA - SOUVISLOST S NEDODRŽOVÁNÍM DIETY Č. 9	KLIENKA BUDE UMĚT VYJMĚNOVAT 3-5 SKUPIN POTRAVIN, KTERÉ NEMÁ KONZUMOVAT. VYPRAZDŇOVÁNÍ JÍDEL NÍČKU	EDUKUJ O DOPORUČENÉM POČTU JÍDEL BĚHEM DNE, POUČ O SKLADBĚ POTRAVIN, VYJMĚNUJ SKUPINY POTRAVIN = NEVHODNÉ K POŽÍVÁNÍ ZKONTROLUJ, ZDA KLIENKA INFORMACÍM POLUMI		(3)	PROVEDENA EDUKACE O POČTU JÍDEL BĚHEM DNE, POUČENA O SKLADBĚ POTRAVIN, VYJMĚNOVÁNÍ DRUHŮ JÍDEL NEVHODNÝCH KE KONZUMACI PŘI DIETĚ Č. 9, DOPORUČENO VĚTŠÍ MNOŽSTVÍ ZELENINY, PROBÁNÝ KOMPLIKACE DM) JEJÍM ZHORŠENÍ V SOUVISLOSTI S HYPERGLYKÉMIÍ, KTERÁ JE DŮSLEDKEM NEDODRŽENÍ DIETY Č. 9. HLADENÝ CÍLENE DOTAZY, PAC. PROBLÉMU ROZUMI, UMÍ VYJMĚNOVAT DRUHY POTRAVIN NEVHODNÝCH KE KONZUMACI, PACIENTKA POUČENA O NUTNOSTI DENÍTKU, EDUKACE O SELFMONITORINGU.

Kategorie nemocných: 1. soběstačná 2. částečně soběstačná 3. zvýšená péče 4. nesoběstačná 5. pacient v bezvědomí

# Ošetřovatelský plán ①

Datum	Ošetřovatelská dg.	Ošetř. cíl - hodnocení	Ošetřovatelský plán - podpis
3/12/08	AD = NIZKO	KLIENKA BUDE	DOPOMŮ KE KONZUMACI
AD	ZHORŠENÍ KOMPLIKA- CI DM V SOUVISLOSTI S NEDODRŽOVÁNÍM DIETY č. 9.	UMĚT VYJMENOVAT 3-5 JHUPIN POTRA- VIN, KTERÉ NEMÁ KONZUMOVAT	ZELENINU, PACIENTKA JI ROVEDE NUTRIČNÍ DENÍK PROVED' EDUKACI O SELF MONIT.
		VYPNACOVÁNÍ JÍDEL- NÍČKŮ SPOLEČNĚ S KLIENTKOU, ZABÝ- ZENÍ OBLÍBĚNÝCH JÍDEL, ODPOVÍDÁNÍ DIETĚ 9	UPROZORNÍ NA ZMĚNU STRAVOVÁNÍ BĚHEM MIMOŘ. SITUACÍ (NEMOC, VYŠŠÍ FYZICKÁ A PSYCHICKÁ ZÁTĚŽ).
3/12/08		(CÍL SPLNĚN ③)	
④	POTENCIÁLNÍ RIZIKO POUŠŤENÍ CELKOVOSTI KŮLE (INTEGRITY) V SOUVISLOSTI SE STRESOVOU INKONTI- NENCÍ MOČE	PACIENTKA SE NAUČÍ DOSTATEČNĚ PEČOVAT O POROŠKŮ GENITÁLŮ, KŮŽE BUDE SUCHA, BEZ PODRÁŽDĚNÍ,	POSKYTNÍ MOŽNOSTI VYHOVUJÍ- CÍM JEDNOZÁSOVÝM INKONTIN. POMŮCEK, DBED, ABY JE MĚLA PACIENTKA PŮI RUCI, VĚDY KDOŽ JE POTŘEBUJE, NABÍDKA OŠETŘOVACÍ KREMY, EMULZE.
		- PACIENTKA BUDE BEZ DEFektu KŮLE V OBLASTI INTIMNÍCH PARTIÍ - (CÍL DG. č. ④) SPLNĚN)	PODEJ INFORMACE O ZVÝŠENÉ HYGIENĚ V OBLASTI PERINEA, NA VNITŘNÍ STRANĚ ŠTĚHEN.
3/12/08	POTENCIÁLNÍ RIZIKO ÚNAVY V SOUVISLOSTI S PŘERUSOVÁNÍM SPÁNKŮM = INUCENÍ NA MŮJENÍ	PAC. BUDE SPÁT NEPŘE- RŮŠOVANĚ A SPON 5 MOD. VZBUDÍ SE MAX. 1X ZA NOC.	NABÍDKA RELAXAČNÍ AKTIVITY BĚHEM DNE, ODPOLEDNĚ NAVRHNÍ IČ PÍTÍ KÁVU BEZ KOFEINU, DOPOMŮ OMEZENÍ PŘÍJMU

# DENNÍ ZÁZNAM OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE

Jméno: E.

Příjmení: J.

R. č.: 1926

list č.: 2

Datum	Kat.	Záznamy
3/12/08	1	PACIENTKA INFORMACE O DODRŽOVÁNÍ DIETY ALBERTUZE, JE SCHOPNÁ VYJMENOVAT TYPY POTRAVIN, KTERÉ BY NEMĚLA KONZUMO- VAT - CÍL W DG. č. ③ SPLNĚN.
3/12/08	2	VYSVĚTLENA NUTNOST POUŽÍVÁNÍ INKONTINENČNÍCH VLOŽEK, NABÍZENY EMULZE. PLET' V OBLASTI PERINEA, VNITŘNÍ STRANA ŠTĚHEN - OŠETŘENA MENA LINDETA. EMULZE VYHOVUJE, PACIENTKA JI MÁŠTÍ DOBRĚ. RÁDNÍ HYGIENOU - PACIENTKA ZVLÁDA' JAMA, KLIENTKA SE SNAŽÍ O SOBĚŠTAČ- NOST. S VEČERNÍ HYGIENOU - JSEM PACIENTCE POMOHLA. KŮŽE V OBLASTI INTIMNÍCH PARTIÍ JE SUCHA, ČISTÁ A BEZ LÉZÍ. CÍL W DG. č. ④ SPLNĚN.
3/12/08	2	NABÍDKA RELAXAČNÍCH ČINNOSTÍ PO OBĚDĚ, OMEZENÍ PÍTÍ ČERNÉ KÁVY, MÍSTO TĚTO KÁVY ZMĚNIT KÁVU BEZ KOFEINU - PROBLÁLA JSEM S PANI TUTOVARIANTU. UPOZORNILA JETI NA OMEZE- NÍ PŘÍJMU TEKUTIN 2 MOD. PŘED SPÁNÍM, PACIENTCE DOPORUČENO, ABY SE ULOŽILA K SPÁNKU V POZDĚJŠÍ DOBU NEŽ V DOMÁCÍM PROSTŘEDÍ. VEČERU PODÁN LÉK NA SPÁNÍ DLE ORDINACE LÉKÁŘE - PER. 05. PACIENTKA SPALA BĚHEM NOČNÍCH KONTROL JESTROU - CÍL W DG. č. ⑤ SPLNĚN.

Kategorie nemocných:

N-55

1. soběstačná  
3. zvýšená péče

2. částečně soběstačná  
4. nesoběstačná

5. pacient v bezvědomí

### 3 Ošetřovatelský plán

Datum	Ošetřovatelská dg.	Ošetř. cíl - hodnocení	Ošetřovatelský plán - podpis
3/12/08	AD (5)	-PACIENTKA BUDE MÍT	TERUTIN A SPON 2 HODINY
(5)	POTENCIÁLNÍ RIZIKO ÚNAVY	NAVOZENÝ REŽIM SPÁNÍ BĚHEM NOCI, NEBUDE SE CÍTTI UNAVENÁ	PŘEDTÍM, NEŽ PANI ULEHNE, DOPORUČ ZVÝŠENÍ POKYBOVÉ AKTIVITY BĚHEM DNE, PODES EV. LÉK NA SPÁNÍ
	V SOUVISLOSTI S PŘETRŮŠOVANÝM SPÁNÍM	(CÍL U DG. Č. (5) SPLNĚN)	DLE ORDINACE LÉKÁŘE.
3/12/08	POTENCIÁLNÍ RIZIKO ZHORŠENÍ ŽIVOTNÍHO VÝKONU	PACIENTKA JE VYHOUPE S POMOCÍ SESTRY, BUDE ČISTÁ, UPRAVENÁ, BUDE MÍT POCIT KOMFORTU	UPRAV PROSTŘEDÍ V OHLÍ KLIENTKY TAK, ABY PŘEKONÁVALA, CO NEJMĚNĚ PŘEKAZEK, DOPORUČ VÍCE POHYBU. APLIKUJ KAPKY DO LEVÉHO OHA, DODRŽUJ PRAVIDLA ASEPSE, ABY SE PŘEDEŠLO KOMPLIKACÍM, KTERÉ BY ZHORŠILY VIZUS, POUČ O VHDNOSTI ŽÁDUPAC. UMYSLE A BUDE KOUAT HMOTNOST, PŘ. O TOM, ABY PANI UMÍ POKYBOVAT PO BYTĚ, NEDODJE K VHLAZU V DOM. PROSTŘ. RACIONÁLNÍ DIETY - S OLEDEM NA DIETU Č. 9.
(6)	ŽIVOTNÍHO VÝKONU	3 MĚSÍCŮ NEPŘIBERE Ž NEMOCNICE JE PAC. UMYSLE A BUDE SE BEZPEČNĚ POBYBOVAT PO BYTĚ, NEDODJE K VHLAZU V DOM. PROSTŘ.	
	PO OPERACI OHA. A OBEZITOU, SNÍŽENOU POKYBLIVOSTÍ.	(CÍL U DG. Č. (6) SPLNĚN)	

### DENNÍ ZÁZNAM OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE

Jméno: E.

Příjmení: J.

R. č.: 1926

list č.: 3

Datum	Kat.	Záznamy
3/12/08	2	KAPANKO DLE ORDINACE LÉKÁŘE, DODRŽENY POSTUPY ASEPSE; PACIENTKA NABÍZENA RELAXACE V KŘESLE, DOSTRAVENÝ PŘEKAZKY NA POKOJI, KTERÉ BY ZTĚŽOVALY SEBEOBSLUŽNOST.
(6)		PŘI ROZHOVORU SE SYNET (VIDOBĚ NAVĚTĚV) JSEM ZJITILA FAKT, ŽE SYN PLÁNUJE PROVĚST STAVEBNÍ ÚPRAVU SOCIÁLNÍHO ZARÍZENÍ V DOMÁČÍM PROSTŘEDÍ KLIENTKY. PANI JSEM PLOBRALA OTÁZKU NADVAHY, DODRŽOVÁNÍ DIETY Č. 9, SNANA O MOBILIZACI. ZNOU PAC. EDUKOVÁNA, ABY UMÍ HMOTNOST NEZVYŠOVALA. POMOHLA JSEM S KOUPEM, PANI JE ČISTÁ, UPRAVENÁ, MÁ POCIT KOMFORTU. CÍL U DG. Č. (6) SPLNĚN.
3/12/08	2	(4) ANALGETIKA POKAÁNA DLE ORDINACE LÉKÁŘE, DLE SDĚLENÍ KLIENTKY ÚLEVA BOLESTI DO 15 MINUTY PO POKAÁNÍ LÉKU. PACIENTKA SE CÍTTI LÉPE. PROVEDEN ZÁZNAM DO DOUUMENTACE. DLE POKAÁNY HMOTNOSTI BOLESTI - ÚLEVA. PAC. EDUKOVÁNA O CVIČENÍ NA KOUBY, PROVEDENO CVIČENÍ. ODEBRALA JSEM KREV NA ZNOŠKU GLUKOZESTETI - HODNOTY GLYKÉMIE BEZ VYKALNÝCH VÝKRVŮ K HYPOGLYKÉMII. MASÍROVÁNÍ DLE POKAÁNÍ PACIENTKY. CVIČENÍ PAC. ŽUÁDA, BOLEST NECÍTTI. CÍL SPLNĚN

Ošetřovatelský plán

4

Datum	Ošetřovatelská dg.	Ošetř. cíl - hodnocení	Ošetřovatelský plán - podpis
3/12/08	BOLEST V SOUVISLOSTI	VLEVA OD BOLESTI	PROVED ANALGETIKA
(4)	DEGENERATIVNÍMI ZMĚNAMI NA KLUBECH	DO TUDY PO PODÁNÍ ANALGETIKA DLE ORDINACE LEKARĚ	TRAMAL CPS. DLE ORDINA CE LEKARĚ, SLEDUJ DEJKA ÚČINEK, PROVED ZÁZNAM DO DOKUMENTACE.
		PACIENTKA BUDE EDUKOVÁNA O CVIČENÍ NA KLUBY, ORMB, BUDE PROVADEJ JEDNODUCHÉ CVIČENÍ 1X DENNĚ.	PORADY CVIČENÍ, KTERÉ KLIENTKA ZVLÁDNE, PROVED NAČVIK TĚCHTO CVIČENÍ, ZADLOVĚZ DOTAZY OHLEDNĚ CVIČENÍ, DLE PŮBŮ PACIENTKY PROMAŘUJ DOLNÍ KONČETINA, EVENT; POMOC ZAVJMOUT VLEVOU ROLU.
		(CÍL V DG. Č. (4) SPLNĚN)	
3/12/08	POTENCIÁLNÍ NÍZKÝ PÁD V SOUVISLOSTI SE ZMĚNAMI ZRAKU, ZHORŠENOU KYBNOSTI,	KLIENTKA BEHEM HOSPITALIZACE NEUPADNE	ZAJISTI SIGNALIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ V DOSAHU PACIENTKY, POUČ PAC. OTOM, AT PŘI VSTÁVÁNÍ Z LŮŽKA JE OPATRNĚ, UPOZORNĚNA ZHORŠENY ODHAD VZDALENOSTI PO OPERACI LEVÉHO OHA, DOPOVED KLIENTKU DO ODD; ZKONTROUJ, ZDA POUŽIVA HULKU SPRÁVNÝM ZPŮSOBEM, PODPORUJ DOPORUČENÍ LEKARĚ
		(CÍL V DG. Č. (8) SPLNĚN)	

DENNÍ ZÁZNAM OŠETŘOVATELSKÉ PĚČE

Jméno: E.

Příjmení: J.

R. č.: 1926

list č.: 4

Datum	Kat.	Záznamy
3/12/08	2	SIGNALIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ ZAJIŠTĚNO - V BLÍZKOSTI PACIENTKY, PAC. JSEM POUČILA OTOM, ABY PŘI VSTÁVÁNÍ Z LŮŽKA CHVÍLI POSEDELA, BYLA OPATRNĚ, PAC. UPOKOJENĚNA NA ZHORŠENÝ ODHAD PO OPERACI OHA A TĚM ZMĚNĚNÉ BRÝLOVÉ KOREKCI. PODPORUJ LA JSEM DOPORUČENÍ OČNÍHO LEKARĚ, ABY KLIENTKA OPERACI DRUHÉHO OHA NEODKLÁDALA. PROCHÁZKA PO CHODBĚ. ZKONTROUVALA JSEM, ZDA KLIENTKA POUŽIVA HULKU SPRÁVNÝM ZPŮSOBEM. PAC. BYLA BEZPÁDU, BEHEM HOSPITALIZACE NEUPADLA - CÍL V DG. Č. (8) SPLNĚN.
(8)		



# DIABETICKÁ DIETA

## 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. Irbis, Sualin, Dianer, Diaspon).
- **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 na svačiny.**
- **Omezit, event. vyloučit živočišné tuky** (sádlo, máslo, hovězí lůj, ale i tučná masa, tučné sýry, smetanové jogurty apod.). Tuky přispívají k přibírání na 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 potraviny bílkovinné povahy, jako je maso, masné výrobky (salámy, paštiky, vuřty, párky, klobásy apod.), mléko a mléčné výrobky (jogurty, sýry měkké, sýry tvrdé) obsahují také tuky, a ty přispívají k přibírání na 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 glykémie.
- **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 způsobit těžkou hypoglykémii.
- **Vliv diety na glykémii kontrolovat pomocí selfmonitoringu** (samostatné kontroly) pomocí glukometru nebo testacích proužků na krev (např. **Haemoglukotest, BM-Test 1-44 RF, Dextrostix, Glukostix, Glukofilm, Glukophan, Meliphan**) nebo testacích proužků na moč (např. **Diaphan, Glukophan, Diastix** apod.).
- **Udržovat si svoji ideální hmotnost.** Znamená to mít dostatek pohybu – pravidelné cvičení podle fyzické zdatnosti a celkového zdravotního stavu.
- **Diabetici s přiměřenou hmotností by měli znát rozdělení potravin podle obsahu sacharidů, diabetici obézní by měli znát rozdělení potravin i podle obsahu energie.**

## Příloha

### Jídelní lístek

#### PONDĚLÍ

- snídaně* - bílá káva, chléb, rama, sýr light, ovoce  
*oběd* - polévka kapustová,  
špagety po italsky  
*svačina* - mléko, chléb  
*večeře* - paštika z drůbežího masa, chléb, ovoce  
*II. večeře* - dia jogurt, chléb

#### ÚTERÝ

- snídaně* - bílá káva, chléb, rama, dia džem, ovoce  
*oběd* - polévka slepičí s těstovinou,  
dušené vepřové, brambor, míchaná, zelenina  
*svačina* - rajče  
*večeře* - chléb, pomazánka z Nivy  
*II. večeře* - cereální pečivo, ovoce

#### STŘEDA

- snídaně* - bílá káva, chléb, rama, dia jogurt Aktivia, ovoce  
*oběd* - polévka pórková  
kuře na kari, rýže  
*svačina* - jablko  
*večeře* - chléb, rama, šunkový salám  
*II. večeře* - chléb, vejce

#### ČTVRTEK

- snídaně* - bílá káva, chléb, rama, sýr light, ovoce  
*oběd* - polévka zeleninová  
chalupnický řízek, vařený brambor, dia čalamáda  
*svačina* - chléb, kefir  
*večeře* - chléb, sýr žervé  
*II. večeře* - chléb, zelená okurka

## **PÁTEK**

- snídaně* - bílá káva, cereální pečivo, rama, dia jogurt, ovoce  
*oběd* - polévka z kysaného zelí  
Pražská vepřová pečeně, houskový knedlík (2ks)  
*svačina* - paprika  
*večeře* - žitný chléb, plátek šunky  
*II. večeře* - ovoce /grapefruit/

## **SOBOTA**

- snídaně* - chléb, bílý jogurt netučný,  
*oběd* - kuřecí vývar se zeleninou  
pečené kuře, rýže s hráškem  
*svačina* - rajče nebo okurka  
*večeře* - chléb, rybí pomazánka  
*II. večeře* - ovoce

## **NEDĚLE**

- snídaně* - bílá káva, dia vánočka (2ks), rama  
*oběd* - polévka kmínová  
vepřové na rajském protlaku, těstovina  
*svačina* - ochucené mléko  
*večeře* - chléb, plátek dušeného rybího filé  
*II. večeře* - strouhaná mrkev s citónem

Biochemické vyšetření		
Krev	výsledky	rozmezí normálních hodnot
ALT	0,34	0,17 - 0,83 ukat/l
AST	0,33	0,17 - 0,85 ukat/l
GMT	0,35	0,13-1,02 ukat/l
Kalium	5	3,5 - 5,4 mmol/l
Natrium	136	134 - 144 mmol/l
Chloridy	103,7	95 - 110 mmol/l
Cholesterol	5,7	2,9 - 5 mmol/l
HDLCH	1,9	1 - 2,05 mmol/l
LDLCH	3,16	0 - 3 mmol/l
Triacylglyceroly	2,3	0 - 1,7 mmol/l
Glukóza L	8,35	12,3 3 - 6,1 mmol/l
UREA	9,07	1,7 - 8,3 mmol/l
KREATININ	96	62 - 106 umol/l
Kyselina močová	477,1	202-416 umol/l
HbA 1c		2,8-4,0 %
Moč		
pH	6	4,5 - 8
Bílkovina	0	0
Glukóza	0	0
Ketolátky	0	0
Urobilinogen	0	0
Bilirubin	0	0
Krev	0	0
Erytrocyty	0	0
Leukocyty	0	0
Epitelie	0	0
Krystaly	0	0
Hematologie		
Leukocyty	10,1 10 <sup>9/l</sup>	4,0 - 10,0
Erytrocyty	353 10 <sup>12/l</sup>	3,9 - 5,6
Hemoglobin	109 g/l	120 - 160
Hematokryt	0,313 L/l	0,35 - 0,46
Trombocyty	286 10 <sup>9/l</sup>	150 -300
Neutrofilý	67,5 %	40 - 75 %
Lymfocyty	26,4 %	20 - 45 %
Monocyty	4 %	0 - 12 %
Eosinofily	2 %	0 - 5 %
Basofily	0,7 %	0 - 2 %
Quick	0,98 . NR	
a PTT	33,6	
a PTT poměr	1,22	0,80 - 1,20
Fibrinogen	3,68	2,00 - 4,00