

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Ústav pro lékařskou etiku a ošetřovatelství

**Ošetřovatelská péče o nemocnou  
s dg. diabetes mellitus**

*Nursing care of the patient with diabetes mellitus*

případová studie

*bakalářská práce*

Praha, květen 2007

Veronika Zárubová

bakalářský studijní program: Ošetřovatelství  
studijní obor: Všeobecná sestra

**Autor práce:** Veronika Zárubová

**Studijní program:** Všeobecná sestra

**Bakalářský studijní obor:** Ošetrovatelství

**Vedoucí práce:** PhDr. Radomila Drozdová

**Pracoviště vedoucího práce:** Ústav pro lékařskou etiku a ošetrovatelství

**Odborný konzultant:** MUDr. Ludmila Brunerová

**Pracoviště odborného konzultanta:**

2. interní klinika FNKV

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem práci vypracovala samostatně a všechnu použitou literaturu uvádím v seznamu odborné literatury na konci práce. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

V Praze dne 4. 5. 2007

Veronika Zárubová

*Veronika Zárubová*

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala PhDr. Radomile Drozdové a MUDr. Ludmile Brunerové za jejich ochotu, profesionální radu a odborné vedení mé práce.

# Obsah

<b>1</b>	<b>ÚVOD</b> .....	<b>- 6 -</b>
<b>2</b>	<b>KLINICKÁ ČÁST</b> .....	<b>- 7 -</b>
2.1	DEFINICE .....	- 7 -
2.2	ANATOMIE A FYZIOLOGIE LANGERHANSOVÝCH OSTRŮVKŮ .....	- 7 -
2.3	KLASIFIKACE DM .....	- 9 -
2.4	ETIOPATOGENEZE DM 2. TYPU.....	- 10 -
2.5	KLINICKÝ OBRAZ.....	- 11 -
2.6	DIAGNOSTIKA DIABETU .....	- 13 -
2.7	TERAPIE DM .....	- 15 -
2.7.1	<i>Léčba dietou</i> .....	- 16 -
2.7.2	<i>Přiměřená fyzická aktivita</i> .....	- 17 -
2.7.3	<i>PAD (perorální antidiabetika)</i> .....	- 17 -
2.7.4	<i>Inzuliny</i> .....	- 18 -
2.8	KOMPLIKACE DM .....	- 19 -
2.8.1	<i>Akutní komplikace</i> .....	- 19 -
2.8.2	<i>Pozdní komplikace</i> .....	- 20 -
<b>3</b>	<b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE O NEMOCNÉ</b> .....	<b>- 21 -</b>
3.1	LÉKAŘSKÁ ANAMNÉZA.....	- 21 -
3.2	DIAGNOSTICKÉ METODY.....	- 23 -
3.3	TERAPIE 1. DEN HOSPITALIZACE .....	- 26 -
3.4	PRŮBĚH HOSPITALIZACE.....	- 28 -
<b>4</b>	<b>OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST</b> .....	<b>- 29 -</b>
4.1	OŠETŘOVATELSKÝ PROCES (OBECNĚ).....	- 29 -
4.2	„MODEL FUNGUJÍCÍHO ZDRAVÍ“ MARJORY GORDONOVÉ .....	- 30 -
4.3	OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA, HODNOCENÍ NEMOCNÉHO .....	- 31 -
4.4	OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY K 1. DNI HOSPITALIZACE .....	- 34 -
4.5	KRÁTKODOBÝ OŠETŘOVATELSKÝ PLÁN, JEHO REALIZACE A ZHODNOCENÍ .....	- 35 -
4.6	DLOUHODOBÝ OŠETŘOVATELSKÝ PLÁN .....	- 45 -
4.7	PSYCHOSOCIÁLNÍ PROBLEMATIKA DM .....	- 46 -
<b>5</b>	<b>EDUKACE DIABETIKA</b> .....	<b>- 48 -</b>
<b>6</b>	<b>ZÁVĚR A PROGNÓZA</b> .....	<b>- 51 -</b>
	<b>SEZNAM ODBORNÉ LITERÁTURY</b> .....	<b>- 52 -</b>
	<b>SEZNAM ZKRATEK</b> .....	<b>- 54 -</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH</b> .....	<b>- 56 -</b>

# 1 Úvod

Cílem bakalářské práce je zpracování případové studie ošetrovatelské péče o nemocnou B.N., která byla hospitalizována na metabolické jednotce intenzivní péče fakultní nemocnice s diagnózou dekompenzovaný diabetes mellitus 2. typu.

V klinické části je probrána anatomie a fyziologie Langerhansových ostrůvků. Dále klasifikace diabetu mellitu, etiopatogeneze, klinický obraz, diagnostika, terapie a komplikace.

V další části jsou popsány údaje o nemocné, anamnéza, diagnostické metody, zaměření na 1. den hospitalizace, zhodnocení průběhu hospitalizace.

Ošetrovatelská část je zpracována podle modelu Marjory Gordonové - „Model fungujícího zdraví“ a ošetrovatelského procesu. Následně jsou podrobně uvedeny aktuální a potencionální ošetrovatelské diagnózy pacientky k 1. dni hospitalizace, dlouhodobý ošetrovatelský plán.

V práci je uvedena psychosociální problematika diabetu mellitu, kde jsou zároveň probrány fáze prožívání nemoci podle E. Kübler-Rossové.

Nedílnou součástí je edukace diabetika, která je u této nemocné zaměřena spíše na reedukaci.

Práce je doplněna seznamem odborné literatury, seznamem zkratek, příloh a přílohami.

## **2 Klinická část**

### **2.1 Definice**

Diabetes mellitus (dále DM) je nehomogenní skupina chronických metabolických onemocnění různé etiologie, jejichž společným jmenovatelem je hyperglykémie a v jejím důsledku glykosurie. Vzniká v důsledku nedostatečného účinku inzulínu při jeho absolutním nebo relativním nedostatku a je provázen komplexní poruchou metabolismu cukrů, tuků a bílkovin.

### **2.2 Anatomie a fyziologie Langerhansových ostrůvků**

Langerhansovy ostrůvky byly objeveny v roce 1869 Paulem Langerhansem. Jsou endokrinní složkou pankreatu. Zaujímají 2 - 3% hmoty žlázy, ve které jsou roztroušeny. V dospělém pankreatu jich najdeme kolem jednoho miliónu. Skládají se z kompaktní masy asi 3000 endokrinních buněk v jednom ostrůvku. Buňky ostrůvků jsou rozpoznatelné morfoloicky a imunochemicky již v 9. - 12. týdnu života lidského embrya. Na základě odlišné struktury a funkce se v ostrůvku rozeznávají typy buněk: A buňky (alfa) produkující glukagon, B buňky (beta) produkující inzulín, D buňky (delta) produkující somatostatin a PP buňky produkující pankreatický polypeptid. Každý ostrůvek lidského pankreatu má dřeň z B - buněk a kůru z ostatních buněčných typů, převážně dominují buňky A. Produkt alfa buněk, glukagon, je hlavní katabolický, kontraregulační hormon, který působí proti metabolickým účinkům inzulínu. Produkt delta buněk, somatostatin, tlumí sekreci růstového hormonu, tlumí sekreci inzulínu a

glukagonu. Pankreatický polypeptid neovlivňuje sekreci ani inzulínu, ani glukagonu. Připisuje se mu parakrinní účinek. Kromě výše uvedených hormonů byly v buňkách ostrůvků prokázány další bioaktivní peptidy. Z nich se největší zájem soustřeďuje na amylin nebo-li IAPP (islet amyloid pancreatic polypeptid), který je syntetizován v beta buňkách ostrůvků. Amylin snižuje senzitivitu inzulínu a snižuje syntézu glukagonu.

## **Sekrece a funkce inzulínu**

Inzulín je hormon slinivky břišní, který je tvořený v B-buňkách Langerhansových ostrůvků. Inzulín produkovaný B-buňkami je výsledkem dalšího zpracování původního genového produktu pre-proinzulínu, který je po odštěpení části své molekuly změněn na proinzulín a z něj po odštěpení C-peptidu vznikne inzulín. Inzulín umožňuje vazbou na inzulínový receptor na buněčné membráně vstup glukózy do buněk svalů, jater a tuku přes glukózový transportér (transportér GLUT-4). Tím snižuje glykémii. Sekrece inzulínu je řízena jednoduchou zpětnou vazbou, při které zvýšená hladina glukózy v krvi zvyšuje sekreci inzulínu. Kromě toho sekreci inzulínu zvyšuje např. neurogenní stimulace nervus vagus, hormony gastrin, sekretin, somatotropní hormon, GIP, GLP-1. Denní sekrece činí 20 - 40 j. za 24 hodin, polovina z této sekrece je B - buňkami uvolňována kontinuálně, pravidelně a ve stejné výši s výjimkou ranních hodin, kdy je kontinuální uvolňování nižší. Tato sekrece je označována jako bazální sekrece. Po sekrečním stimulu, především nutričním, je uvolňováno 10 - 20 j. inzulínu. Tuto sekreci označujeme jako stimulovanou sekreci inzulínu. Glukóza je pro buňku nepostradatelná, neboť představuje hlavní zdroj energie pro všechny anabolické děje. Inzulín je tedy hlavní anabolický hormon. Sám však do buněk nevstupuje. Bez inzulínu glukóza do výše uvedených buněk nepronikne a nevyužitá odchází do moče. To je případ nedostatečné tvorby inzulínu ve slinivce u DM 1. typu. Druhou možností je snížení citlivosti



periferních buněk na inzulin. Do určité míry tento stav kompenzuje rezistenci slinivka, zvýšenou sekrecí inzulinu, ale pokud dojde k defektu v sekreci, vzniká DM 2. typu. Vzácnější typy diabetů (MODY) jsou způsobeny mutací transkripčních faktorů, které jsou nezbytné pro sekreci inzulinu.

## 2.3 Klasifikace DM

Odlišná dědičnost, rozdílný klinický průběh a různé riziko chronických komplikací nás nutí přesněji klasifikovat diabetický syndrom. Nová klasifikace je nesporně přínosem pro potřeby praktické diabetologie.

- **Diabetes mellitus 1. typu (DM1T)** je rozdělen do dvou podtypů. Příčinou DM1T je vždy destrukce B - buněk vedoucí k absolutnímu deficitu inzulinu (dříve juvenilní diabetes, diabetes dětí a mladistvých). Tento typ diabetu je vždy závislý na léčbě inzulinem, proto se také nazývá inzulin dependentní diabetes mellitus, na inzulinu závislý diabetes.
- Diabetes mellitus 1. typu je imunitně podmíněný provází zničení buněk autoimunitním procesem, který probíhá u geneticky predisponovaných osob.
- Variantou DM 1. typu u dospělých jedinců je LADA (podle angl. Latent Autoimmunity Diabetes in Adults).
- **Diabetes mellitus 2. typu (DM2T)** je charakterizovaný inzulinovou rezistencí, poruchou funkce beta buněk, která vede k relativnímu nedostatku inzulinu. Léčba se zahajuje dietou a cvičením, až po 8 týdnech bez efektu se přistupuje k podávání perorálních antidiabetik. Zvláštní typ autozomálně dominantně dědičného diabetes mellitus je MODY (z angl. Maturity Onset Diabetes of the Young) Podle průběhu a prognózy se MODY dělí do 2 skupin. 1. skupina – „benigní“ MODY s defektem glukokinázy a širší skupina tzv. MODY transkripčních faktorů, způsobených mutací genů různých

transkripčních faktorů, které jsou spojeny s vyšším rizikem vzniku komplikací. Typické znaky: manifestace DM po pubertě, v mladším dospělém věku a vysoká rodinná zátěž.

- **Sekundární diabetes** vzniká druhotně při jiném onemocnění (nemoci pankreatu, hormonální syndromy, diabetes indukovaný léky nebo chemikáliemi, genetické syndromy), které vyvolává hyperglykémii
- **Gestační diabetes** (těhotenský diabetes) vzniká v průběhu těhotenství. Je charakterizovaný inzulínovou rezistencí, podobá se DM 2. typu a po porodu mizí. Rizikové jsou ženy obézní, ženy s velkým přírůstkem hmotnosti v období těhotenství a rodinou zátěží. Gestační diabetes znamená riziko pro plod i matku.
- **Porušená glukózová tolerance** je stav, charakterizovaný hyperglykemií mezi 7,8 - 11,1 mmol/l ve 2. hodině oGTT.
- **Porušená lačná glykémie** je charakterizována lačnou glykemií mezi 6 - 7 mmol/l.

## 2.4 Etiopatogeneze DM 2. typu

Diabetes mellitus 2. typu (DM2T) je nejčastější metabolickou poruchou vyznačující se relativním nedostatkem inzulínu, který vede v organismu k nedostatečnému použití glukózy. Základní poruchou je nerovnováha mezi sekrecí a účinkem inzulínu v metabolismu glukózy.

Na vzniku choroby se podílejí vlivy genetické i exogenní faktory. Mezi nejdůležitější exogenní (civilizační) faktory patří:

- nadměrný příjem kalorií
- nevhodné složení stravy
- nedostatečná fyzická aktivita
- narůstající procento obezity

- kouření a jiné civilizační návyky.

Inzulinová rezistence je stav, kdy orgány a tkáně (zejména tuková, játra, kosterní a srdeční sval) nejsou schopny přiměřeně reagovat na inzulín. Podkladem je změna struktury a funkce inzulinového receptoru nebo defekt postreceptorových pochodů.

## 2.5 Klinický obraz

Diabetes bývá velmi často definován přítomností hyperglykémie a jejími důsledky. Klíčovým ukazatelem je glykémie. Subjektivní a objektivní příznaky někdy zřetelně ukazují na diagnózu cukrovky, jindy na ni jako na jednu z možností upozorní. Zatím nemáme jiný, pro praxi spolehlivější a časnější ukazatel než stanovení glykémie, která také při diagnostice DM hraje rozhodující roli.

### Mezi klinické příznaky diabetu patří:

- polyurie, časté a vydatné močení (diuréza větší než 2500 ml/24 hod.)
- polydipsie (nadměrná žízeň) způsobená osmotickou diurézou
- dehydratace se sníženým turgorem, suchou kůží a sliznicemi
- nykturie (časté močení v noci)
- hubnutí při normální chuti k jídlu (u dětí vlčí hlad s váhovými úbytky) spíše u DM 1. typu
- slabost a vleklá únava
- bolesti nebo křeče ve svalech
- svědění kůže, kožní hnisavé infekce
- poruchy vidění – zrakové ostrosti
- recidivující mykózy (plísňová onemocnění)
- paradentóza provázená kazivostí a vypadáváním zubů

- prohloubené dýchání – Kussmaulovo acidotické dýchání z důvodu metabolické acidózy, z dechu je cítit aceton – foeter acetonemicus (spíše u DM 1. typu, v případě ketoacidózy)
- při již existujících komplikacích mikro a makroangiopatických projevy těchto cévních komplikací (klaudikace, stenokardie), poruchy vyprazdňování žaludku, poruchy potence, zhoršení vizu, porucha funkce ledvin, neuropatické příznaky (parestezie, hypestezie atd.) .

#### **Mezi laboratorní příznaky diabetu patří:**

- hyperglykémie, zvýšená hladina krevního cukru (norma pro glykémii je 3,6 – 5,9 mmol/l)
- glykosurie, kdy glukóza z krve přechází do moče
- ketoacidóza (u DM 1. typu)

#### **Diabetes mellitus 2. typu (DM2T)**

Tvoří asi 85 - 90 % všech nemocných s diabetem. K manifestaci dochází většinou ve vyšším věku, okolo 40 až 50 let věku. Onemocnění může probíhat dlouhou dobu latentně, záchyt bývá často náhodný. V době záchytu bývají již často přítomny specifické angiopatické komplikace, neuropatie asi v 54 %, nefropatie asi v 15 %, retinopatie také asi v 15 %, nebo se zjistí v době záchytu známky makrovaskulárního postižení. Obraz DM2T je dán postupným úbytkem sekrece inzulínu, dochází u většiny nemocných k prohloubení stupně diabetické poruchy. Důsledkem progresu metabolické poruchy je, že nakonec i u těch nemocných, kteří byli zpočátku léčeni dietou a pak perorálními antidiabetiky (PAD), je nutno přistoupit k léčbě inzulínem.

## 2.6 Diagnostika diabetu

U pacientů je nutná podrobná anamnéza, fyzikální vyšetření a laboratorní vyšetření.

### Laboratorní vyšetření:

#### O diagnóze diabetu svědčí:

- glykémie nalačno – 7 mmol/l nebo vyšší, tzn. hyperglykémie (norma 3,3 - 5,9 mmol/l) – 2 x zachycená
- náhodná glykémie – glykémie vyšší než 11,1 mmol/l, 2 x zachycená, nebo 1 x zachycená, ale provázená osmotickými příznaky
- oGTT – orální glukózotoleranční test (glykemická křivka), sleduje se hladina glykémie nalačno a vzestup a pokles glykémie po podání glukózy, (u zdravého je první a poslední odběr normální). Tři dny před vyšetřením se podává strava bez omezení sacharidů, v noci je pacient nalačno (10 - 14 hodin), ráno se provádí 1 odběr krve nalačno, pak pacient vypije během 5 - 10 minut 75 g glukózy v 250 ml vody, další odběr krve za 1 a za 2 hodiny. Diagnostická je glykémie ve 2. hodině oGTT.

#### Hodnocení viz. tabulka

	Norma	Porušená glukózová tolerance	Diabetes mellitus
Glykémie v 0. hod. oGTT	pod 6 mmol/l	pod 6 mmol/l	Jakákoli hladina glykémie
Glykémie v 2. hod. oGTT	pod 7,8 mmol/l	7,8 - 11 mmol/l	nad 11,1 mmol/l

### **Diferenciální diagnostika diabetu:**

- C - peptid - rozlišení diabetu 1. a 2. typu, diabetes 1. typu nulová koncentrace, diabetes 2. typu normální nebo zvýšená
- protilátky – anti IA<sub>2</sub>, anti GAD
- genetická vyšetření (MODY) ↘

### **Hodnocení účinnosti léčby DM**

- glykemické profily – měří se hodnota glykemií v průběhu dne
- HbA<sub>1c</sub> (glykovaný hemoglobin), výše hladiny glykémie ovlivňuje míru glykace proteinů (např. Hb). Životnost Hb v erythrocytech, resp. erytrocytů je 120 dní, kdy % HbA<sub>1c</sub> (glykovaného hemoglobinu) odpovídá kompenzaci diabetu v posledních 3 měsících
- selfmonitoring moči

### **Ostatní vyšetření zaměřená na screening ostatních rizikových faktorů, aterosklerózy a rozvojem chronických komplikací DM**

- lipidy (celkový cholesterol, HDL a LDL cholesterol, triacylglyceroly),
- iontogram, močovina, kreatinin,
- v moči – cukr, bílkovina, ketony, močový sediment, sběr moče – vyšetření glomerulární filtrace (mikroalbuminurie, proteinurie)
- vyšetření očního pozadí
- neurologické vyšetření, včetně EMG

## 2.7 Terapie DM

Cílem komplexní péče o nemocného s cukrovkou je umožnit nemocnému plnohodnotný aktivní život, který se kvalitativně a kvantitativně blíží co nejvíce normálu. Snaha o normoglykémii je důležitá v prevenci komplikací.

### Léčebné možnosti u DM 2. typu

- změna životního stylu při nesprávných životních návycích
- nutriční terapie – dietní léčba
- zvýšení fyzické aktivity (pokud je to možné)
- farmakoterapie perorálními antidiabetiky (dále PAD)
- kombinovaná terapie perorálními antidiabetiky (resp. PAD a inzulínem)
- terapie inzulínem – u vybraných nemocných moderní léčebné metody.

### Léčebné strategie:

- glykemická kontrola
- udržení přiměřené hmotnosti
- kontrola krevního tlaku
- terapie dyslipoproteinemie
- synchronizace farmakoterapie.

U každého diabetika stanovujeme individuální cíle léčby a léčebný plán, které zvažujeme s ohledem na věk, zaměstnání a fyzickou aktivitu nemocného, přítomnost komplikací diabetu či jiných přidružených onemocnění, schopnost spolupráce pacienta a jeho sociální zázemí. Diabetika má ošetřovat lékař, který je erudován v oboru diabetologie, a sledování diabetika i jeho léčba by měla být v souladu s doporučenými standardními postupy České diabetologické společnosti.

### **Cíle léčby diabetu:**

- přiměřená glykémie: uspokojivé hodnoty nalačno 4 - 6 mmol/l, za 1 - 2 hodiny po jídle 7 - 8 mmol/l
- nepřítomnost závažnějších příznaků hypoglykémie nebo hyperglykémie
- normální hodnota glykovaného hemoglobinu, což je dlouhodobý ukazatel kompenzace diabetu
- nepřítomnost acetonu a většího množství cukru v moči
- udržování přiměřené tělesné hmotnosti
- přiměřená denní dávka inzulínu (ideální do 40 j. za den, dávka nad 60-70 j./den by měla být signálem k úpravě léčebného režimu)
- normální hladina krevních tuků
- udržovat normální nebo doporučovanou hodnotu krevního tlaku
- negativní bílkovina v moči.

### **2.7.1 Léčba dietou**

Diabetická dieta č. 9 je základní složkou léčby u každého diabetika, i když užívá ještě léky nebo si píchá inzulín. Dieta má být kaloricky vyvážená, aby diabetik neubýval na své tělesné hmotnosti, ale také nepřibýval, má-li ideální hmotnost. Je-li diabetik otlý, musí být kalorický příjem snížen, aby se tělesná hmotnost postupně normalizovala. Na 1 kg hmotnosti u sedavého zaměstnání 100 - 125 kJ, u lehce pracujícího 125 - 150 kJ a těžce pracujícího 170 - 210 kJ. U obézních diabetiků je vhodná nízkenergetická (redukční) dieta typ 9A, která obsahuje 175 g sacharidů, případně 9B se 225 g sacharidů. V praxi existují již vypracovaná dietní schémata pro různě energeticky bohaté diety. V praxi se používají tzv. výměnné jednotky, což je množství potravin, které obsahuje 10 g sacharidů, a je možné je tak snadno navzájem „vyměňovat“. Diabetická dieta musí redukovat příjem cholesterolu a soli, obsahovat dostatek vlákniny. Místo cukru je možné použít náhražková sladidla, která nemají žádnou



energetickou hodnotu. Důležité je dodržovat pitný režim. Při přítomnosti dalších metabolických odchylek (hyperurikémie, hyperlipoproteinemie) je dieta modifikována.

## 2.7.2 Přiměřená fyzická aktivita

Fyzická zátěž má příznivý vliv na metabolismus diabetika, když je kompenzován. Do programu je vhodné zařadit takové aktivity, které diabetik zvládne, jako procházky, turistiku, jízdu na kole, plavání apod.

## 2.7.3 PAD (perorální antidiabetika)

Užívají se v případech, kde dieta sama nestačí k vyrovnání metabolické poruchy zvl. u diabetu 2. typu.

Používají se :

- deriváty sulfonylurey (sulfonylmočovina): zvyšují sekreci inzulínu, např. gliklazid, glimepirid
- biguanidy: potlačují nadměrnou produkci hepatické glukózy a mohou zlepšovat inzulínovou senzitivitu v cílových tkáních, např. metformin
- inhibitory trávení škrobu: zpomalují vstřebávání glukózy, např. akarbóza
- glinidy: rychlý nástup účinku, příznivě ovlivňuje zejména první fázi sekrece inzulínu, např. nateglinid
- glitazony: zlepšují inzulínovou senzitivitu, např. rosiglitazon
- antiobezitika: centrálně působící např. sibutramin, ve střevě inhibující resorpci tuků např. orlistat.

## 2.7.4 Inzuliny

Terapie inzulinem je základní terapií u diabetu 1. typu. Snaha napodobit terapií přirozenou sekreci inzulinu. Uplatňují se intenzifikované inzulinové režimy. Bazální sekrece inzulinu je asi 15 - 20 j./den a stimulovaná potravou stejně, tj. 15 - 20j. /den. K zajištění bazální dávky se podává 20 - 28 j. střednědlouhodobého inzulinu, podávaného v 1 nebo ve 2 denních dávkách. K napodobení stimulované dávky se používá krátkodobý inzulin, ráno 8 - 12 j., v poledne 8 - 10 j. a večer 6 - 8 j. U diabetu 2. typu se používají různé typy inzulinových režimů (např. 1 dávka střednědobého inzulinu večer nebo 2 dávky střednědobého inzulinu atd.)

V současné době se používají pouze humánní inzulíny nebo inzulinová analoga.

### **Inzulíny (resp. analoga) podle délky účinku dělíme:**

- *krátkodobé* – např. Insulin-HM R, Actrapid HM, Humulon R, Insuman Rapid, působí 5 - 6 hodin, mají rychlý nástup účinku (za 30 minut po s.c. aplikaci),
- *střednědobé* – Insulin-HM NPH, Insulatard HM, humulon N, působí 8 - 16 hodin, nástup účinku do 1 hodiny,

### **K napodobení přirozené sekrece inzulinu se používá:**

- systém bazál/bolus, aplikace dlouhodobě působícího inzulinu, který napodobuje bazální sekreci (na noc střednědobý inzulin + 3x denně krátkodobý inzulin)
- kontinuální subkutánní inzulinová infuze inzulinovou pumpou, pumpa podává stále bazální rychlostí
- transplantace pankreatu nebo Langerhansových ostrůvků.

## 2.8 Komplikace DM

Komplikace diabetu lze dělit podle různých schémat. Pro praxi nejlépe vyhovuje dělení na komplikace akutní a pozdní, i když oba typy komplikací spolu úzce souvisejí.

### 2.8.1 Akutní komplikace

Nejdůležitější akutní komplikace diabetu jsou:

**a) diabetické (hyperglykemické) kóma** – se může vyskytovat ve 2 variantách: 1. hyperglykemické hyperosmolární kóma

2. hyperglykemické ketoacidotické kóma (u DM 1. typu).

Je vyvrcholením metabolického rozvratu při zvyšujícím se nedostatku inzulínu. Je to stav velmi nebezpečný. Příčinou kómatu jsou stavy, které vedou k náhlému zhoršení cukrovky (infekce, infarkt myokardu), vynechání nebo nízká dávka inzulínu, stres. Objevuje se silná žízeň, známky dehydratace, laboratorně hyperglykémie, v moči glykosurie, nadměrné močení, nauzea, zvracení, tělesná slabost, posléze změna vědomí, Kussmaulovo dýchání, v dechu je cítit aceton (u ketoacidotického kómatu). Léčba spočívá v podávání inzulínu a v úpravě vnitřního prostředí.

**b) hypoglykémie a hypoglykemické kóma** – charakterizované hypoglykemií (pokles hladiny krevního cukru pod dolní hranici normy). Vzniká především u diabetiků léčených inzulínem nebo deriváty sulfonylurey, jestliže se inzulín předávkuje nebo není-li jeho aplikace následována včas dostatečným příjmem potravy. Rozvoj klinických příznaků je rychlý a počítá se na minuty. Pacient má pocit hladu, slabost, je nesoustředěný, bolí jej hlava, objevuje se pocení, třes, později se objeví zmatenost s agresivním chováním a konečně bezvědomí, v němž se mohou

objevit křeče. Laboratorně je hypoglykémie. Léčba spočívá v podání sacharidů. Podat kostku cukru, sladký čaj, při bezvědomí 40 ml 40 % glukózy intravenózně, případně opakovat po 5 minutách, nebo 1 ml glukagonu intramuskulárně.

c) K akutním komplikacím se řadí i tzv. laktátová acidóza, vzácná komplikace při léčbě metforminem.

## 2.8.2 Pozdní komplikace

a) **specifické pro diabetes** – neobjevují se u žádného jiného onemocnění, mají složitou patogenezi. Významnou úlohu při jejich vzniku má však poškození drobných cév, obvykle při mnohaletém trvání diabetu. Označuje se jako diabetická mikroangiopatie. Zvláštní formou diabetické mikroangiopatie je – diabetická retinopatie (postiženy jsou cévy sítnice, postupná ztráta zraku může vyústit v úplnou slepotu), diabetická nefropatie nazývaná také nefroskleróza (postižení cév ledvinných klubiček, které zanikají), diabetická neuropatie (postižení periferních nervů), syndrom diabetické nohy (soubor různých příznaků a chorobných známek na nohou diabetiků).

b) **nespecifické pro diabetes** – mohou provázet i jiná onemocnění, ale u diabetu jsou velmi časté. Na prvním místě je ateroskleróza, která postihuje diabetiky mnohem častěji než ostatní populaci. Diabetici mají sklon k infekcím, především infekcím močových cest, kožní komplikace, riziko pro vznik srdečního infarktu, mozkové cévní příhody.

## 3 Základní údaje o nemocné

### 3.1 Lékařská anamnéza

Iniciály: B. N.

Věk: 57 let

Pohlaví: žena

Povolání: invalidní důchod, dříve účetní

Oddělení: metabolická jednotka intenzivní péče

Datum přijetí: 3. 2. 2007

Důvod přijetí: dekompenzovaný DM 2. typu léčený inzulinem

#### Ostatní lékařské diagnózy:

- Ischemická choroba srdeční (ICHS)
- Stav po Infarktu myokardu (AIM) X/06
- Ischemická choroba dolních končetin (ICHDK)
- Cévní mozková příhoda (CMP) v XI/06 se smíšenou afázií, centrální paréza nervus VII. 1. dextra

#### Stav při přijetí:

Výška: 165 cm                      TK: 105/60 mmHg

Váha: 65 kg                              TF: 60 tepů/min.

BMI: 24                                      TT: 36,2 °C

#### Nynější onemocnění:

Vysoce polymorbidní pacientka B.N., která byla přijata pro dekompenzovaný DM 2. typu léčený inzulinem (glykémie při příjmu 3,2 mmol/l). Důvodem byly frekventní vodnaté stolice (10 x za den), žlutozelené barvy, měsíc trvajících, bez nauzey, zvracení. Pacientka byla po celou dobu afebrilní, udávala mírnou bolest břicha v oblasti kolem pupku, bez vyvolávajícího faktoru, bez vazby na jídlo, bez tenesmů. Je inkontinentní, stěžuje si na nechutenství. Váhový pokles za poslední měsíc

je 9 kg. Etiologická anamnéza: negativní, necestovala, není riziková potravina.

**Osobní anamnéza:**

- Běžné dětské nemoci
- Dlouhodobá anamnéza DM 2. typu kompenzován inzulínem (1990) se specifickými komplikacemi
- ICHDK, stav po aorto-bifemoropopliteálním bypassu v roce 2004
- ICHS X/06 AIM
- CMP v XI/06 se smíšenou afázií, centrální parézou n. VII. 1. dx.
- Dyslipidemie
- Alergie neudává

**Gynekologická anamnéza:**

- menses od 12 do 43 let, porody 1, potraty - 1

**Operace:**

- cholecystektomie ve 45 letech

**Rodinná anamnéza:**

- otec zemřel ve věku 68 let na rakovinu plic
- matka zemřela ve věku 60 let na AIM
- dcera zdráva, sourozence nemá.

**Farmakologická anamnéza:**

- Humulin R 6 j. – 6 j. – 6 j. (Actrapid)
- ostatní léky si pacientka nepamatuje.

**Sociální anamnéza:**

- pacientka žije s manželem v panelovém bytě s výtahem, dcera ji navštěvuje jednou týdně s vnoučaty.

## 3.2 Diagnostické metody

### Ordinace lékaře:

#### Monitorace:

- kardiomonitor
- EKG
- TK, TF po 2 hod.
- Saturace O<sub>2</sub>
- CVP (centrální žilní tlak) ráno + večer

#### Invazivní vstupy:

- kanylace centrální žíly (vena subclavia 1. dextra)
- permanentní močový katetr PMK č. 16

#### Bilance:

- bilance tekutin za 24 hod.
- bilance stravy za 24 hod.
- počet stolic + jejich charakter za 24 hod.
- tělesná hmotnost denně

#### Ošetření:

- péče o invazivní vstupy,
- rehabilitace, vertikalizace.

#### Odběry:

- glykemický profil – 4 x denně
- FW, KO
- biochemie.krve
- moč chemicky, sediment
- bakteriologie – moč, stolice
- hemokultura při TT nad 38,5 °C.

Výsledky ze dne 3. 2. 2007 – 1. den hospitalizace (viz. tabulka č. 1, 2, 3, 4, 5, 6)

Tabulka č. 1

Glykemický profil	Naměřená hodnota
Glykémie 9.00 hod	3,2 mmol/l
Glykémie 15.00 hod	7,2 mmol/l
Glykémie 21.00	5,4 mmol/l
Glykémie 03.00	6,6 mmol/l

Tabulka č. 2

Krevní obraz	Naměřená hodnota
Leukocyty	13,9 x 10 <sup>9</sup> /l
Trombocyty	515,0 x 10 <sup>9</sup> /l

Tabulka č. 3

Sedimentace	Naměřená hodnota
FW	110/100



Tabulka č. 4

Biochemie	Naměřená hodnota
Bilirubin total	25,9 umol/l
LDH	6,64 ukat/l
Cholesterol	1,66 mmol/l
CRP protein	37,77 mg/l
Ca serum	1,96 mmol/l
Fe serum	4,49 mmol/l
K serum	2,3 mmol/l
Albumin	26 mmol/l
AST	1,2 ukat/l
ALT	1,1 ukat/l

Tabulka č. 6

Moč sediment	Naměřená hodnota
Sed. Leu	153,7 ul
Sed. epitelie	16,0 ul
Bakterie	25166,7 ul

Tabulka č. 5

Moč chemicky	Naměřená hodnota
Protein	1,0 arb. jed.

### 3.3 Terapie 1. den hospitalizace

Dieta: O/E + suchary, nutit pít

ALL IN ONE výživa kape rychlostí 60 ml/hod.

INF č.1 Plasmalyte + Calcium gluconicum 10% 10 ml rychlostí 100ml/hod.

Č.2 Plasmalyte + Calcium gluconicum 10% 10 ml rychlostí 100 ml/hod.

LD1: Actrapid 50 j. do 50 ml FR kape 2 ml/hod.

LD2: KCl inj. 7,5 % 50 ml kape 5 ml/hod.

LD3: MgSO<sub>4</sub> 10 % 10 ml po 8 hod. 12-20-04

LD4: Geratam 3 x 3 gr. do FR 50 ml kape 5 ml/hod.10-20

1. den Fraxiparine inj. 0,3 ml s.c. po 24 hod. v 09.00

ATB:1. den Normix 200 mg 1-1-1

p. o. Asacol tbl. 0-2-2

Lacidofil tbl. 1-1-1

Calcium carbonicum 0,5 gr. 2-2-2

Anopyrin 100 mg tbl. 0-1-0

Helicid 20 mg tbl. 0-1-0

#### All in one výživa

Rozpis na 46 hodin, rychlostí 60 ml/hod.

- Glukosa 40 % 500 ml
- Fosfát – Na 8,7 % 80 ml
- Aminosteril Hepa 8 % 1000 ml + 500 ml  
Neonutrin 15 %
- Intralipid 20 % 500 ml
- Glukosa 40 % 500 ml + 10 ml Tracutil + 20  
ml Multibionta inj.

### **Asacol tbl.**

Indikační skupina: Chemoterapeutikum nespecifických střevních zánětů

Nežádoucí účinky: alergie, závratě, poruchy zrakové přizpůsobivosti, bolesti hlavy, nechutenství, zvracení

Základní informace: nepít alkohol, nejíst kořeněná jídla, hodně zapíjet, neslunit se, dodržovat předepsané dávky a časový rozpis léčby.

### **Lacidofil tbl.**

Indikační skupina: Digestivum

Indikace: léčba a prevence průjmových onemocnění, přípravek mohou užívat osoby všech věkových skupin.

Kontraindikace: nejsou známy.

### **Calcium carbonicum 0,5 g**

Indikační skupina: Antacida

Nežádoucí účinky: mohou ovlivnit působení jiných léků

Základní informace: má silný, ale relativně rychlý účinek; pro možnost vstřebávání vápníku se nemá podávat dlouhodobě.

### **Anopyrin 100 mg tbl.**

Indikační skupina: Antiagregancia

Nežádoucí účinky: při chronickém užívání možnost vzniku žaludečního vředu, krvácivost, nepřesnost dávkování, alergizace atd.

Základní informace: léčiva podávat po jídle, pozor u nemocných se sklony ke krvácivosti a u nemocných se současnou aplikací antitrombotik, antikoagulancií.

### **Helicid 20 mg tbl.**

Indikační skupina: Antiulcerózní látky

Nežádoucí účinky: únava, závratě, ovlivnění akomodace do blízka, nauzea, bolesti hlavy, zácpa

Základní informace: dodržovat pravidelný režim dne, relativní psychický i fyzický klid, vyloučit škodlivé vlivy (alkohol, káva, kouření, stres), úprava stravy, pravidelné a časté jídlo.

### 3.4 Průběh hospitalizace

3. 2. 2007 byla přijata na metabolickou jednotku intenzivní péče 57-letá pacientka B. N. pro dekompenzovaný diabetes mellitus 2. typu, elektrolytový rozvrat (hypokalemie 2,3 mmol/l). Tento stav byl vyvolán frekventními stolicemi (10 x den). Infekční etiologie průjmů kultivačním vyšetřením vyloučena. V diferenciální diagnostice přichází v úvahu organické onemocnění střeva. V plánu je provedení dalších vyšetření (kolonoskopie, enteroklýza). Diabetes kompenzován lineárním podáváním Actrapid 50 j. do 50 ml FR rychlostí 2 ml/hod. – korekce dle glykémie. Pacientce je podávána výživa do CŽK all in one. 6. 2. jí byla zavedena nazojejunální sonda (dále NJS), podáván Nutrison Protein Plus 500 ml rychlostí 20 ml/hod., který snáší dobře. Aktuální stav 7. 2. – paní B. N. je při vědomí, glykémie uspokojivě kompenzována. Má problémy s vyjadřováním z důvodu smíšené afázie. Je úzkostná ze svého stavu a také jako reakce na komunikační obtíže. Denně ji navštěvuje psycholog. Nadále trvá odchod frekventní stolice žlutozelené barvy s příměsí hlenu 12 x denně. Na dechové obtíže si nestěžuje, bolest nejuje.

## 4 Ošetrovatelská část

Pacientka B. N. hospitalizovaná na metabolické jednotce intenzivní péče pro dekompenzovaný diabetes mellitus 2. typu je nesoběstačná, závislá na pomoci sestry. Trpí průjmy (12 x denně) a inkontinencí. Tento stav ji velmi trápí, provází ji úzkost.

Bylo o ni pečováno podle modelu ošetrovatelského procesu.

Vzhledem k účelu a rozsahu práce je podrobně stanoven a rozpracován krátkodobý ošetrovatelský plán k 1. dni hospitalizace.

### 4.1 Ošetrovatelský proces (obecně)

Ošetrovatelský proces (dále OP) je způsob profesionálního uvažování sestry, kdy se sestra při každé příležitosti snaží získat o nemocném co nejvíce informací. OP se především odráží v aktivních činnostech sestry, k nimž se sama rozhodne na základě hlubšího poznání nemocného, který své potřeby dostatečně nesignalizuje. A to buď proto, že toto není schopen pro svůj těžký stav nebo proto, že je signalizovat neumí nebo nechce. OP je kontinuální a cyklický, nikdy nekončící vztah mezi sestrou a pacientem. Probíhá v několika fázích, které se vzájemně prolínají a opakují.

#### **Fáze ošetrovatelského procesu:**

- a) Ošetrovatelská anamnéza
- b) Ošetrovatelská diagnóza
- c) Plánování ošetrovatelské péče
- d) Realizace plánu
- e) Zhodnocení efektu poskytnuté péče

**ad. a) Ošetrovatelská anamnéza** je zhodnocení pacienta sestrou s cílem získat co nejvíce potřebných informací. Na základě zhodnocení pacienta pak sestra ve spolupráci s ním stanoví nejzávažnější poruchy potřeb, problémy ošetrovatelské péče, případně ošetrovatelskou diagnózu.

**ad. b) Ošetrovatelská diagnóza** je výsledkem zpracování informací o nemocném. Označují se jako ošetrovatelské problémy. Sestra je řadí za sebou podle jejich aktuálnosti a naléhavosti jejich řešení. Pořadí diagnóz jak je vidí sestra se nemusí shodovat s hlediskem nemocného. Rozlišují se aktuální a potenciální.

**ad. c) Plánování ošetrovatelské péče** je stanovení krátkodobých a dlouhodobých cílů ošetrovatelské péče, návrh vhodných opatření pro jejich dosažení.

**ad. d) Realizace plánu** je fáze, ve které každý z účastníků plní svoji příslušnou roli a úkoly dané ošetrovatelským plánem.

**ad. e) Zhodnocení efektu poskytnuté péče** objektivním změřením účinku péče, zhodnocením fyzického a psychického komfortu nemocného a úprava ošetrovatelského plánu.

## **4.2 „Model fungujícího zdraví“ Marjory Gordonové**

Při použití tohoto modelu získá sestra komplexní informace k sestavení ošetrovatelské anamnézy, pak stanoví aktuální a potenciální ošetrovatelské diagnózy. Odborníci na ošetrovatelskou teorii označují model M. Gordon za nejkomplexnější pojetí člověka v ošetrovatelství z hlediska holistické filozofie. Základní strukturu modelu tvoří dvanáct oblastí, označených autorkou jako dvanáct funkčních vzorců zdraví. Každý vzorec

představuje určitou část zdraví, která může být buď funkční nebo dysfunkční.

#### **Dvanáct vzorců zdraví M. Gordon:**

1. vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví
2. výživa a metabolismus
3. vylučování
4. aktivita, cvičení
5. spánek, odpočinek
6. vnímání, poznávání
7. sebekoncepce, sebeúcta
8. plnění rolí, mezilidské vztahy
9. sexualita, reprodukční schopnost
10. stres, zátěžové situace, jejich zvládnutí, tolerance
11. víra, přesvědčení, životní hodnoty
12. jiné

### **4.3 Ošetřovatelská anamnéza, hodnocení nemocného**

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

Dle pacientky je pro ni nynější hospitalizace vysvobozením. Už to doma nevládala. Loňský rok téměř celý strávila po nemocnicích. V současné době je v invalidním důchodu. Dříve dost sportovala, zvláště jízdu na kole, turistiku.

Přála by si, aby se vše dostalo zase do normálu.

## **2. Výživa a metabolismus**

Pacientka se doma stravovala pravidelně 3 krát denně, střední porce, vždy po podání inzulínu. Jí vše, nevybírání si. Tekutin přijímá málo, nemá pocit žízně, je nutné jí nutit do pití.

V nemocnici jí zajišťuje výživu all in one výživa. Za poslední tři týdny zhubla o 9 kg. Má známky dehydratace, snížený turgor kůže. Nutno udržovat hygienu zvláště v oblasti genitálu a polohovat pacientku.

## **3. Vylučování**

Poslední tři týdny se u pacientky střídala zácpa s průjmem, převažoval průjem, který je i nadále. Doma byla pacientka kontinentní.

V nemocnici kontinenci neudrží, používá pleny. Má zaveden permanentní močový katétr.

## **4. Aktivita, cvičení**

Pacientka udává, že před dvěma lety ještě jezdila na kole, provozovala pěší turistiku. Bylo jí to i doporučováno od diabetologa.

V současné době je závislá na pomoci od sestry. Pomáhá jí v oblasti hygieny, oblékání, vyprazdňování, pohybu. Denně jí navštěvuje rehabilitační sestra. Doma ráda četla, v nemocnici na to nemá náladu.

## **5. Spánek, odpočinek**

Doma má obvykle pacientka problémy se spaním, často se probouzí. V nemocnici prospává během celého dne, ani v noci nemá se spánkem problémy, cítí se unavená. Prášky na spaní neužívá.

## **6. Vnímání, poznávání**

Se sluchem pacientka problémy nemá, nosí brýle na čtení. Trpí smíšenou afázií, která jí omezuje v komunikaci. Dělá jí problémy vyjadřování. Je nutné jí dát při konverzaci dostatek času. Bolestmi netrpí, cítí se spíše unavená. Orientuje se a odpovídá přiměřeně.



## **7. Sebekoncepce, sebeúcta**

Pacientka se hodnotí jako introvert, spíše klidná.

V současné době je velmi úzkostná ze svého stavu. Neví co s ní bude, připadá si naprosto zbytečná. Vždy po rozhovoru s psychologem se cítí klidnější.

## **8. Plnění rolí, mezilidské vztahy**

Žije s manželem v panelovém bytě 3 + 1. Dcera, která má svou rodinu, ji navštěvuje jednou týdně s vnoučaty. Má spoustu přátel, se kterými se pravidelně navštěvují.

V nemocnici ji navštěvuje manžel s dcerou pouze jednou až dvakrát týdně, jelikož jsou z daleka.

## **9. Sexualita, reprodukční schopnost**

Vzhledem k vážnému zdravotnímu a psychickému stavu pacientky jsem se na sexuální život neptala.

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

Užívání léků se pacientka vždy vyhýbala, stačily jí naordinované od lékaře. Alkohol a drogy absolutně odmítá. Jelikož má spoustu přátel, nemá problémy se vypovídat. Poslední dva roky má problémy se zdravotním stavem, ovlivňující její psychický stav.

## **11. Víra, přesvědčení, životní hodnoty**

Pacientka je nevěřící, ale vždy si říká, že „boží mlýny melou pomalu, ale jistě“. Celý život se těšila, až bude v důchodu a bude si užívat vnoučat. Takhle si to ale nepředstavovala. Stále doufá, že se vše vrátí do starých kolejí.

## 4.4 Ošetrovatelské diagnózy k 1. dni hospitalizace

Diagnózy jsou stanoveny na 24 hodin. Seřazeny jsou podle aktuálnosti na základě informací o zdravotním stavu pacientky a po dohodě s ní.

### ***Aktuální:***

1. Průjem z důvodu neznámé příčiny
2. Porucha výživy z důvodu sníženého příjmu potravy a průjmů
3. Snížený objem tělesných tekutin z důvodu aktivních ztrát
4. Porucha verbální komunikace z důvodu smíšené afázie
5. Porucha soběstačnosti z důvodu těžkého celkového zdravotního stavu pacientky
6. Úzkost z důvodu změny zdravotního stavu a poruchy verbální komunikace
7. Neinformovanost z důvodu nedostatku zkušeností, neznalosti informačních zdrojů a neposkytnutí úplných informací
8. Porucha tělesné hybnosti z důvodu těžkého celkového zdravotního stavu pacientky

### ***Potencionální:***

1. Riziko rozvoje imobilizačního syndromu z důvodu imobilizace

## 4.5 Krátkodobý ošetrovatelský plán, jeho realizace a zhodnocení

Je vypracován na 24 hodin a zaznamenán v ošetrovatelské dokumentaci viz. příloha č. 7.

### ad. 1. Průjem z důvodu neznámé příčiny

**Projevy:** odchod frekventní stolice žlutozelené barvy s příměsí hlenu 12 x denně

**Cíl:** normalizace vyprazdňování stolice

#### **Ošetrovatelský plán:**

- ✓ podávej farmakoterapii dle ordinace lékaře (Asacol, Lacidofil, Calcium carbonikum, Helicid)
- ✓ zjisti frekvenci, konzistenci, barvu, zápach a množství stolice
- ✓ zjisti přidružené projevy: zvýšená teplota, bolesti břicha, křeče, poruchy emočního stavu
- ✓ zkontroluj stravovací návyky pacientky, stav výživy a hydratace
- ✓ snaž se zabránit stresu a vývoji úzkostných stavů relaxačním cvičením
- ✓ zhodnot' stav hydratace nemocné, všímej si příznaků posturální hypotenze, kožního turgoru, stavu sliznic
- ✓ dbej na zvýšený příjem tekutin obsahujících elektrolyty
- ✓ dbej na parenterální přívod tekutin
- ✓ po každé defekaci věnuj pozornost kůži kolem konečníku, omývej a ošetřuj různými krémy a kosmetickými přípravky
- ✓ starej se, aby měla stále suché a čisté prádlo, aby byla oblast konečníku přístupna vzduchu a působení tepla

- ✓ snaž se zajistit pro nemocnou dostatek soukromí, buď jí psychicky oporou a v případě potřeby jí zásobuj inkontinenčními vložkami

**Realizace:** pacientce byla podána dle ordinace lékaře farmakoterapie (Asacol, Lacidofil, Kalcium carbonikum, Helicid); pravidelně zaznamenáván odchod, charakter a množství stolice; hlavní péče byla věnována hygieně v oblasti konečníku; tekutiny podávány parenterální cestou dle ordinace lékaře

**Zhodnocení:** cíle nebylo dosaženo, pacientka stále trpí průjmem.

## **ad. 2. Porucha výživy z důvodu sníženého příjmu potravy a průjmů**

**Projevy:** nezájem o jídlo, pokles tělesné hmotnosti o 9 kilogramů za poslední měsíc

**Cíl:** postupná normalizace laboratorních nálezů, u pacientky nedochází k dalšímu snižování hmotnosti

### **Ošetrovatelský plán:**

- ✓ zhodnoť u nemocné její tělesnou hmotnost, věk, tělesnou konstituci, svalovou sílu, poměr její tělesné aktivity k odpočinku
- ✓ všiměj si charakteristik stolice
- ✓ prostuduj hodnoty laboratorních vyšetření
- ✓ nezapomínej na sledování a léčbu základních vyvolávajících příčin
- ✓ dbej na dodržování zvýšené péče o dutinu ústní
- ✓ dohlížej na dostatečný příjem tekutin
- ✓ denně sleduj tělesnou hmotnost pacientky
- ✓ dohlížej na dodržování výživy all in one
- ✓ všemi způsoby bojuj proti stresu, dohlížej na užívání léků a sleduj jejich vedlejší účinky i možné interakce s jinými léky

**Realizace:** u pacientky byla denně sledována hmotnost; kontrola laboratorních výsledků; výživa podávána parenterální cestou all in one; nutno nutit pacientku pít; byla prováděna zvláštní péče o dutinu ústní

**Zhodnocení:** výsledku bylo dosaženo, laboratorní hodnoty se postupně normalizují, k dalšímu poklesu hmotnosti nedochází.

### **ad. 3. Snížený objem tělesných tekutin z důvodu aktivních ztrát**

**Projevy:** celková slabost, snížený kožní turgor, suchost kůže a sliznic, větší výdej tekutin než jejich příjem

**Cíl:** udržení objemu tekutin na normální úrovni, vlhkost sliznic, zlepšení kožního turgoru

#### **Ošetřovatelský plán:**

- ✓ sleduj aktivní ztráty tekutin – průjem
- ✓ sleduj vitální funkce – zvláště kvalita pulzu
- ✓ všiměj si známek dehydratace – hustá, koncentrovaná moč, suchost sliznic, zpomalení kapilární náplně, snížení kožního turgoru a stavy zmatenosti
- ✓ pravidelně kontroluj tělesnou hmotnost a hodnoty laboratorního vyšetření
- ✓ dle ordinace lékaře podávej intravenózní náhradní roztoky
- ✓ zásobuj nemocnou dostatečným množstvím tekutin
- ✓ udržuj v pokoji nemocné přiměřenou teplotu i vlhkost
- ✓ pravidelně sleduj specifickou hmotnost moče
- ✓ pravidelně prováděj polohování pacientky, péči o pokožku, dutinu ústní, suchost sliznic a očních spojivek

**Realizace:** u pacientky bylo pravidelně zaznamenáváno – odchod stolice, bilance tekutin, sledovány fyziologické funkce, hmotnost; dle ordinace lékaře podávány infúzní roztoky, sledovány hodnoty laboratorních vyšetření; zvláštní péče byla věnována pokožce, dutině ústní a pacientky byla pravidelně polohována

**Zhodnocení:** výsledku bylo dosaženo, u pacientky došlo k zlepšení kožního turgoru.

#### ad. 4. Porucha verbální komunikace z důvodu smíšené afázie

**Projevy:** ztížená mluva, neschopnost vyjádřit se, porucha tvorby slov, mimoslovní komunikace (výraz tváře), frustrace, výrazy hněvu

**Cíl:** zavedení takových metod komunikace, které by vyjádřily potřeby postižené, pacientka sděluje své potřeby personálu i rodině s minimální frustrací

#### **Ošetrovatelský plán:**

- ✓ mluv pomalu, zřetelně, klidně, s pohledem na pacientku, aby mohla odezírat
- ✓ povzbuzuj pacientku, aby se nějakým způsobem vyjadřovala, aby poskytla personálu / rodině informace o jejích potřebách
- ✓ používejte obrázkové karty, blok a tužku, gesta, obrázky, k povzbuzení optimální oboustranné komunikace
- ✓ povzbuzujte pacientku, aby hovořila pomalu
- ✓ sleduj slovní i mimoslovní projevy pacientky a udržuj s ní kontakt pohledem
- ✓ zachovávej při všem klid a trpělivost a dopřávej nemocné k odpovědi čas
- ✓ konzultujte s lékařem návštěvu logopeda

**Realizace:** bylo objednáno konzilium logopeda; personál pacientce dopřál dostatek času na vyjádření; pokud se nemocná nedokázala vyjádřit, napsala své přání na papír ✓

**Zhodnocení:** cíle bylo dosaženo, pacient se domluví s personálem.

**ad. 5. Porucha soběstačnosti z důvodu těžkého celkového zdravotního stavu pacientky**

**Projevy:** neschopnost dodržovat hygienické návyky, neschopnost oblékání, neschopnost provádět toaletní úkony

**Cíl:** pacientka ovládá základní požadavky hygienické péče, je seznámena s možnostmi profesionální i laické pomoci

**Ošetřovatelský plán:**

- ✓ zapoj pacientku do aktivní účasti na řešení jejích problémů
- ✓ kontroluj dodržování rehabilitačního programu
- ✓ využij pomůcek a uprav prostředí pro pacientku, ochranné opory, zábranné lišty a pod.
- ✓ informuj pacientku o nutnosti střídání aktivity a odpočinku
- ✓ podporuj pacientku v její snaze o zlepšení zdravotního stavu a soběstačnosti
- ✓ zajisti bezpečnost pacientky s ohledem na prevenci úrazů
- ✓ poskytni rodině informace o možnostech péče pacientky v domácím prostředí

**Realizace:** pacientce bylo vysvětleno, jak se může aktivně zapojit do činností (hygiena, rehabilitace); byly jí ukázány pomůcky, které jí mohou pomoci v soběstačnosti (madla, chodítka)

**Zhodnocení:** cíle bylo dosaženo, pacientka se snaží provádět si hygienickou péči za pomoci sestry.



**ad. 6. Úzkost z důvodu změny zdravotního stavu, poruchy verbální komunikace**

**Projevy:** lítostivost, labilita, pocity nejistoty s obavami, strach z nejrůznějších následků, obavy před životními změnami, přecitlivělost, pocit bezradnosti, celkový neklid, záchvaty pláče

**Cíl:** docílení relaxace pacientky se snížením jejích úzkostných stavů na únosnou hranici

**Ošetrovatelský plán:**

- ✓ zjistěte možné příčiny úzkosti od pacienta i rodinných příslušníků
- ✓ mluv s pacientkou klidně, nespěchej, používej krátké věty a naslouchej se zájmem, úctou a respektem
- ✓ sleduj projevy úzkosti
- ✓ informuj nemocnou o léčebném postupu a nutnosti její spolupráce
- ✓ povzbuzuj ji, aby vyjádřila hněv, podrážděnost a umožni jí plakat
- ✓ podávej léky dle ordinace lékaře, sleduj vedlejší účinky
- ✓ zapoj pacientku do nejrůznějších aktivit, které mohou odvádět její pozornost od problému: čtení, televize, pracovní terapie, rehabilitace, návštěva příbuzných
- ✓ dle ordinace lékaře zajisti konzilium psychologa

**Realizace:** bylo objednáno konzilium psychologa; pacientka byla zapojena do činností (hygiena, rehabilitace, četba), aby byla odvedena její pozornost

**Zhodnocení:** cíle bylo dosaženo, pacientka je klidnější

**ad. 7. Neinformovanost z důvodu nedostatku zkušeností, neznalosti informačních zdrojů a neposkytnutí úplných informací**

**Projevy:** slovní vyjádření pacientky, úzkost, strach

**Cíl:** pacientka rozumí podaným informacím a respektuje léčebná opatření

**Ošetrovatelský plán:**

- ✓ zjistí, co pacientka ví o svém onemocnění a podle potřeby poskytne informace
- ✓ povzbuzuje pacientku, aby se ptala na vše, co jí není jasné
- ✓ použije slovní zásobu a výrazy, kterým pacientka rozumí
- ✓ dej pacientce i její rodině k dispozici příslušnou literaturu, letáky
- ✓ snaž se překonávat u pacientky úzkost, kterou při poznávání nových pojmů prožívá
- ✓ při výkladu pojmů začínej vždy s takovými pojmy, o kterých si myslíš, že budou pacientku nejvíce znepokojovat (pokračujícím rozhovorem a rozebíráním dalších pojmů se budou její obavy rozptylovat)

**Realizace:** pacientce byl zajištěn rozhovor s lékařem, který jí podal důležité informace, byly jí dány letáky na téma „DM a jeho komplikace“

**Zhodnocení:** Cíle bylo dosaženo, pacientka rozumí podaným informacím a respektuje léčebná opatření.

**ad. 8. Porucha tělesné hybnosti z důvodu těžkého celkového zdravotního stavu pacientky**

**Projevy:** snížení svalové síly, omezení rozsahu pohybu, neschopnost se pohybovat

**Cíl:** pacientka chápe danou situaci i bezpečnostní opatření, snaží se zapojit do běžných denních činností

**Ošetřovatelský plán:**

- ✓ předcházet vzniku komplikací, které vznikají v důsledku imobility
- ✓ seznam nemocnou s možnostmi používání opěrných pomůcek, hrazdičky
- ✓ dohlížej na léčení základní choroby
- ✓ pečuj o pokožku nemocné, zajisti prevenci dekubitů v predilekčních místech
- ✓ s ohledem na únavu střídaj cvičební aktivity s chvílemi odpočinku, nepospíchej na pacientku, dopřej jí dostatek času
- ✓ ved' nemocnou k soběstačnosti
- ✓ dbej na dodržování bezpečnostních opatření (prevence pádů)
- ✓ dohlížej na dodržování rehabilitace fyzioterapeutem
- ✓ nauč nemocnou používat všechny druhy podpůrných pomůcek

**Realizace:** byla zajištěna 2 x denně rehabilitace fyzioterapeutem; pacientka byla seznámena s opěrnými pomůckami (hrazdička, chodítka, madla); byla zapojena do činností (hygiena); pravidelně byla polohována – prevence dekubitů

**Zhodnocení:** cíle bylo dosaženo, pacientka byla seznámena se všemi možnými podpůrnými pomůckami a snaží se zapojovat do činností

**ad. 1. Riziko rozvoje imobilizačního syndromu z důvodu imobilizace**

**Projevy:** dechové – bronchopneumonie, cévní – trombóza, svalové atrofie, snížení svalové síly, infekce močového systému, omezení pohyblivosti kloubů, dekubity, bezmocnost.

**Cíl:** u pacientky nedojde k rozvoji imobilizačního syndromu

**Ošetrovatelský plán:**

- ✓ kontroluj pravidelně kůži na predilekčních místech těla pacientky
- ✓ prováděj častou výměnu ložního a osobního prádla
- ✓ udržuj kůži čistou a suchou
- ✓ prováděj pravidelně polohování pacientky a dbej na včasnou mobilizaci
- ✓ prováděj poklepovou masáž, dbej na účinné odkašlávání a hluboké dýchání
- ✓ prováděj s pacientkou kondiční cvičení
- ✓ sleduj stav výživy pacientky a zajisti výživu podáváním parenterální výživy
- ✓ aktivizuj pacientku

**Realizace:** pacientka byla pravidelně polohována; bylo pravidelně vyměňováno ložní prádlo, zvláštní péče byla věnována hygieně v oblasti konečníku a genitálu; 2 x denně rehabilitace – nácvik hlubokého dýchání, účinného odkašlávání; dle ordinace lékaře byla podávána parenterální výživa

**Zhodnocení:** cíle bylo dosaženo, u pacientky nedošlo k rozvoji imobilizačního syndromu.

## 4.6 Dlouhodobý ošetrovatelský plán

Pacientka B. N. byla přijata na metabolickou jednotku intenzivní péče pro dekompenzovaný diabetes mellitus. Tento stav byl vyvolán frekventními stolicemi (10 x den).

U nemocné je denně sledována hladina glykémie, podle níž se upravuje podávání inzulínu (Actrapid 50 j. do 50 ml FR 3 ml/ hod.) – od 7. 2. glykémie uspokojivě kompenzována. Dále jsou sledovány fyziologické funkce, tělesná hmotnost, bilance tekutin, odchod a charakter stolice. Výživa je podávána parenterální cestou do CŽK formou all in one, od 6. 2. enterální výživa do nasojejunální sondy (Nutrison Protein Plus 500 ml rychlostí 40 ml/ hod.). Dle ordinace lékaře jsou podávány léky, prováděny odběry biologického materiálu. Péče o žilní vstupy – CŽK – převaz denně, péče o enterální sondu, permanentní katétr. Pacientku denně navštěvuje psycholog.

Nemocná se snaží aktivně zapojovat do činností (hygiena), denně ji navštěvuje fyzioterapeut. Má zaveden permanentní močový katétr, stále trpí průjmami, je inkontinentní, používá pleny. Nutné často polohovat, předcházet vzniku dekubitů. Úzkostí již téměř netrpí, je informovaná.

Prognóza pacientky je dosti problematičtá. Pani B. N. žije s manželem v panelovém bytě s výtahem. Manžel je ochoten se o ni po propuštění starat v domácím prostředí v rámci svých možností. Je si vědom, že budou potřebovat zajistit pravidelnou péči sestry z agentury domácí péče. Už se informoval v jedné agentuře v blízkosti jejich bydliště. Bylo mu řečeno, že to nebude žádný problém. Pacientka bude potřebovat pomoc v oblasti hygieny, aplikaci inzulínu a rehabilitaci. Rehabilitační pracovnice nemocnice před propuštěním pacientky do domácího prostředí rodinu edukuje, jaké pomůcky jsou pro ni nejvhodnější. Manžel je ochoten přizpůsobit byt, aby měla manželka vše jednodušší. U pani B. N. bude potřeba zajistit inkontinenční pomůcky, pečovat o pokožku, o výživu. Pravděpodobně bude stále dispenzarizována u svého lékaře.

## 4.7 Psychosociální problematika DM

Diabetes mellitus je chronické onemocnění, jehož diagnóza přináší pacientovi řadu nových situací. Častější návštěvy lékaře, změnu způsobu života, nutnost edukace – výchovy k zvládnání léčebných situací, strach z nebezpečných komplikací apod. Reakce na tuto zátěž je ovlivněna mnoha faktory, jako jsou věk, typ osobnosti, sociální pozice.

Pacientka je spíše introvert, zaměřená spíše na sebe a své problémy a negativní příznaky vnímá citlivě. Za poslední dva roky prodělala několik vážných onemocnění, které značně ovlivnily její psychický stav. Je orientovaná osobou, místem i časem. Pokynům a instrukcím dobře rozumí, ale dělá jí problémy výbavnost slov, patrná expresivní afázie. Objevuje se emoční labilita a úzkostnost, které jsou vyvolány komunikačními obtížemi. Úzkostnost je v rozhovoru snadno zvládnutelná. Potřebuje dostatek času na vyjadřování, pokud se na ni spěchá, ihned se rozruší, rozpláče. Vyžaduje neustálý slovní kontakt, odvádění pozornosti, poté se vždy zklidní. Také ji trápí, že vlastně ani neví, co s ní ve skutečnosti je. K pacientce byl zavolán psycholog, který na ní měl pozitivní vliv. Také rodina je pro pacientku velmi důležitá. Vždy se po jejich návštěvě výrazně zklidní.

Z hlediska „Fází prožívání nemoci podle E. Kübler-Rossové“ se pacientka nachází ve 3. stádiu – smlouvání. Pacientka pochopila, že je vážně nemocná. Jejím přáním je co nejdéle si užívat vnoučat a rodiny, ale pouze za okolností, kdy jim nebude na obtíž, ale ve prospěch.

### **Stádia prožívání nemoci podle E. Kübler-Rossové (obecně)**

- 1. stádium – popírání a izolace (negace)** - nepřijetí závažné diagnózy, nedůvěra k lékaři a odchod od něj s nadějí, že určitě došlo k záměně výsledků.
- 2. stádium – zlost** – nastávají chvíle, kdy si je pacient nucen nemoc připustit, nastupují pocity zlosti, nenávisti, vzteku a pláče.
- 3. stádium – smlouvání** – pacient pochopil, že má vážný problém, snaží se prodloužit život smlouváním.
- 4. stádium – deprese** – pocity zlosti vystřídají pocity velkých ztrát.

**5. stádium – akceptace** – je tehdy, jestliže měl pacient dostatek času, někdo mu pomohl prožít a zvládnout ona dříve popsaná stádia. Zájmy nemocného se zužují, přeje si být sám, ztrácí zájem o komunikaci. (8)

## 5 Edukace diabetika

Edukací diabetika (případně jeho rodinných příslušníků) rozumíme výchovu k samostatnému zvládnání diabetu a k lepší spolupráci se zdravotníky. Je nezbytnou a nenahraditelnou součástí úspěšné léčby. Edukace neznamená jenom informace a předávání teoretických poznatků. Cílem musí být chování nemocného, snaha, aby pacient přijal změnu životního stylu. Edukace prostřednictvím vědomostí (znalosti o dané chorobě), dovednosti (aplikace inzulínu, dovednost při selfmonitoringu), změny chování (úprava životního stylu) a vlastní zodpovědnosti vyzbrojuje diabetika pro další život. Edukace je celoživotní proces, jejíž příznivý účinek se objeví jen tehdy, je-li opakována.

Úspěšnost edukace závisí na mnoha faktorech:

- 1) na povaze samotného onemocnění
- 2) na disciplinovanosti a znalostech pacienta
- 3) na kvalitě a zájmu zdravotnického týmu. (14.)

Edukaci lze aplikovat:

- v době hospitalizace,
- formou ambulantní,
- formou návštěv v rodinách,
- telefonicky,
- při rekondičních pobytech pořádaných organizacemi diabetiků,
- v lázních.

Edukační prostředky: nejcennější je edukace osobní. Audiovizuální materiály, jako letáky, edukační brožury, audio a videozáznamy, mohou být užitečné, ale nenahradí dobrého edukátora.

Selfmonitoring je jednou z nejdůležitějších metod léčby diabetu, pomocí které může pacient ovlivnit kompenzaci diabetu a oddálit tak rozvoj pozdních komplikací. Skládá se z měření několika parametrů, které může pacient provádět sám pomocí dostupných pomůcek.



Tématické okruhy pro diabetiky léčené inzulínem:

- 1) Kontrola diabetu, hodnocení kompenzace DM, standardní požadavky na diabetologickou péči, vedení vlastních záznamů.
- 2) Inzulinová léčba: druhy inzulínu, mechanismus působení inzulínu, taktika inzulinové léčby.
- 3) Aktuální komplikace DM – příčiny, příznaky, léčba.
- 4) Dietní léčba diabetu: obsah sacharidů v dietě, energetický příjem atd.
- 5) Úprava léčebného režimu podle glykémie, diety, fyzické aktivity atd.
- 6) Pozdní komplikace diabetu, především prevence a léčba diabetické nohy.
- 7) Rizikové faktory aterosklerózy, zejména kontrola hypertenze, hyperlipoproteinémie, vliv kouření.
- 8) Význam a aktivity laických organizací diabetiků.
- 9) Psychosociální a sexuální problémy diabetiků.
- 10) Diabetes a těhotenství.

U pacientky byla edukace zaměřena na zopakování (redukaci) základních pravidel při léčbě diabetu a předcházení a léčbě komplikací. Zopakovala jsem pacientce zásady léčby, zásady selfmonitoringu, příznaky komplikací a jejich léčbu. Pacientka doma používá svůj glukometr, kterým si pravidelně sleduje hladinu glykémie. Inzulin si aplikovala inzulinovým perem, zásady aplikace dokonale ovládá. Zvláště jsem se zaměřila na zásady péče o nohy. Důležité je denně prohlížet nohy pomocí zrcátka nebo druhé osoby, důkladná hygiena nohou (řádné osušení meziprstí, promazání), používání ponožek pro diabetiky, okamžité ošetření sebemenšího poranění, provádění masáží nohou od prstů ke kolenům, pravidelné procvičování nohou. Také je velmi důležitá kontrola vnitřku boty před nazutím, aby nedošlo k poranění nohy o zapadlé předměty. Svěření péče o nohy zkušené pedikérce, která šetrně odstraní keratózy, ostříhá nehty, ošetří otlaky a nohy řádně promaže. Obuv diabetika by měla být dostatečně velká, měla by mít nárt vyrobený z pružné, velmi poddajné pleteniny, obsahovat podešev umožňující tlumení nášlapných sil, mít maximální výšku podpatku do 2 cm

pro muže a do 2,5 cm pro ženy, mít svršek obuvi uzavíratelný šněrováním nebo širokým páskem na suchý zip, mít podšívku s antimykotickou a antibakteriální úpravou a mít protiskluzovou podešev. Péče o nohy diabetika je nejzákladnější prevencí vzniku diabetické nohy.

## 6 Závěr a prognóza

U pacientky byl diabetes mellitus uspokojivě kompenzován, stále dochází k odchodu průjmovité stolice 12 x denně. Výživa je zajištěna parenterálním podáváním all in one vaku, podáváním Nutrisonu do enterální sondy. Příčina průjmů zatím není známá, infekční etiologie průjmů je vyloučena. Jsou plánována další vyšetření (kolonoskopie, enteroklýza).

Pani B. N. je úzkostná, denně ji navštěvuje psycholog.

Prognóza onemocnění dle lékařů je pro pacientku dosti nepříznivá z důvodu vážných vedlejších onemocnění, zvláště pokud se potvrdí nějaké organické postižení střev. Za poslední 2 roky prodělala vážné choroby, které jí způsobují problémy. Po propuštění se o ni bude starat rodina (manžel s dcerou), budou požadovat zařízení agentury domácí péče.

## Seznam odborné literatury

1. Anděl, M.: *Diabetes mellitus a další poruchy metabolismu*. Praha, Galén, 2001, 210 s. ISBN 80-7262-047-9.
2. Bartoš, V., Pelikánová, T.: *Praktická diabetologie*. Praha, Maxdorf s.r.o., 2003, 479 s. ISBN 80-85912-69-4.
3. Blaha, M.: *Vnitřní lékařství II. díl*. Brno: IDVPZ, 1999, 281 s. ISBN 80-7013-274-4.
4. Brázdová, L.: *Průvodce diabetologií pro zdravotní sestry*. Brno: IDVPZ, 2000, 128 s. ISBN 80-7013-305-8.
5. Červinková, E.: *Ošetrovatelské diagnózy*. Brno: IDVPZ, 2002, 165 s. ISBN 80-7013-358-9.
6. Čihák, R.: *Anatomie 2*. Praha, Avicenum, 1988, 388 s.
7. Doenges, M., Moorhouse, F.: *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. Praha, Grada Publishing, 1996, 576 s. ISBN 80-7169-294-8.
8. E.-K.-Ross, M. D., *Odpovědi na otázky o smrti a umírání*. Praha, H & H Jinočany, 1995, 288 s.
9. Hynie, S.: *Farmakologie v kostce*. Praha, Triton, 2001, 520 s. ISBN 80-7254-181-1.
10. Kocinová, S., Šterbáková, Z.: *Přehled nejužívanějších léčiv*. Praha, Informatorium, 1999, 95 s. ISBN 80-86073-47-5.
11. Konečná, L.: *Ošetrovatelství ve screeningu diabetické nohy*. Sestra, 2006, roč. 16, č. 9, s. 47-48. ISSN 1210-0404.
12. Pelikánová, T., Bartoš, V.: *Diabetes mellitus minimum pro praxi*. Praha, Triton, 1999. ISBN 80-7254-020-3.
13. Rokyta, R.: *Fyziologie*. Praha, ISV nakladatelství, 2000, 359 s. ISBN 80-85866-45-5.
14. Rybka, J.: *Diabetologie pro sestry*. Praha, Grada Publishing, 2006, 283 s. ISBN 80-247-1612-7.
15. Staňková, M.: *České ošetrovatelství 3 – Jak zavádět ošetrovatelský proces do praxe*. Brno: IDVPZ, 2002, 49 s. ISBN 80-7013-282-5.

16. Šafránková, A., Nejedlá, M.: *Interní ošetřovatelství II*. Praha, Grada Publishing, 2006, 211 s. ISBN 80-247-1777-8.
17. Trachtová, E.: *Potřeby nemocného v ošetřovatelském procesu*. Brno, NCONZO, 2004, 185 s. ISBN 80-7013-324-4.
18. Trojan, S.: *Fyziologie*. Praha, Avicenum, 1988, 1057 s.

**Jiné zdroje:**

[http://www.cs.wikipedia.org/wiki/Diabetes\\_mellitus.cz](http://www.cs.wikipedia.org/wiki/Diabetes_mellitus.cz)

## Seznam zkratk

A-buňky	buňky pankreatu produkující glukagon
AIM	akutní infarkt myokardu
ATB	antibiotika
B-buňky	buňky pankreatu produkující inzulín
CMP	cévní mozková příhoda
CVP	centrální žilní tlak
CŽK	centrální žilní tlak
D-buňky	buňky pankreatu produkující somatostatin
DM	diabetes mellitus
DM1T	diabetes mellitus 1. typu
DM2T	diabetes mellitus 2. typu
EKG	elektrokardiografie
FR	fyzilogický roztok
FW	sedimentace
GLP	glukagonu podobný peptid (Glucagon-Like Peptide)
GLUT	glukózové transportéry
HbA1c	glykovaný hemoglobin
HDL	lipoproteidy o vysoké hustotě (High-Density Lipoproteins)
IAPP	islet amyloid pancreatic polypeptid
ICHDK	ischemická choroba dolních končetin
ICHS	ischemická choroba srdeční
KO	krvní obraz
kJ	kilojoul
LADA	latentní autoimunní diabetes u dospělých (Latent Autoimmune Diabetes in Adults)

<b>LDL</b>	lipoproteidy o nízké hustotě (Low Density Lipoproteins)
<b>MODY</b>	typ diabetu dospělých vzniklý v mládí (Maturity-Onset Diabetes of the Youth)
<b>oGTT</b>	orální glukózotoleranční test
<b>OP</b>	ošetřovatelský proces
<b>PAD</b>	perorální antidiabetika
<b>PP buňky</b>	buňky pankreatu produkující pankreatický polypeptid
<b>TF</b>	tepová frekvence
<b>TK</b>	tlak krevní
<b>TT</b>	tělesná teplota

## **Seznam příloh**

Příloha č. 1 – Technika vpichu inzulínu

Příloha č. 2 – Kritéria kompenzace a cíle léčby u dospělých diabetiků 1. a 2. typu

Příloha č. 3 – a) Glukometr

b) Inzulínová pumpa

c) Aplikace inzulínovým perem

d) Glukophage

Příloha č. 4 – Výměnné tabulky

Příloha č. 5 – Diabetologická centra v České republice

Příloha č. 6 - Ošetřovatelský záznam

Příloha č. 7 – Plán a hodnocení ošetřovatelské péče



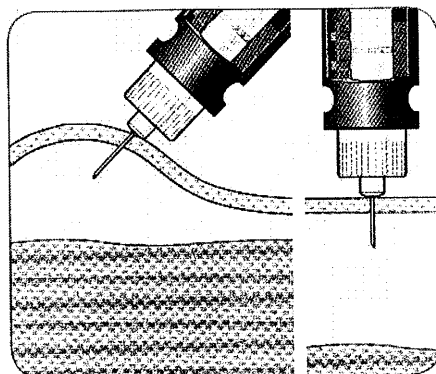
### **Technika vpichu**

**Pacient:** dítě

**Doporučená délka jehly:** 6 mm

**Technika vpichu:**

- u břicha a stehna – udělejte kožní řasu, aplikujte jehlu v úhlu 45°
- u paže – nedělejte kožní řasu

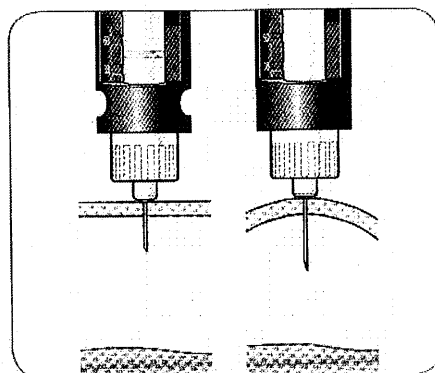


**Pacient:** dospělý s normální hmotností

**Doporučená délka jehly:** 6 mm

**Technika vpichu:**

- do kožní řasy nebo bez ní aplikujte jehlu v úhlu 90°

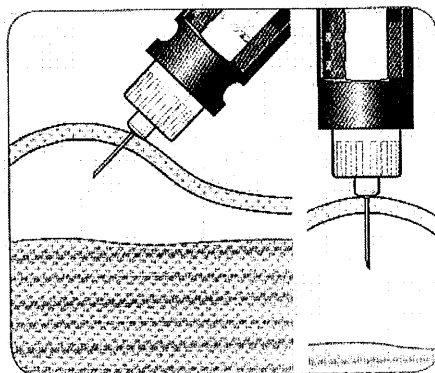


**Pacient:** dospělý s normální hmotností

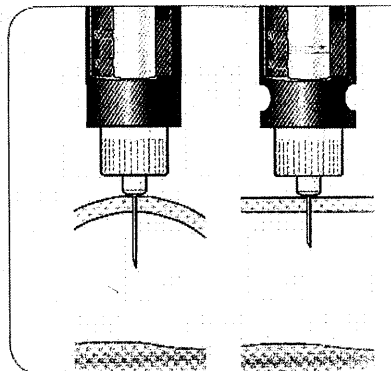
**Doporučená délka jehly:** 8 mm

**Technika vpichu:**

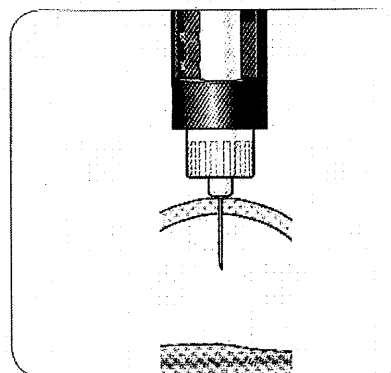
- u břicha a stehna – udělejte kožní řasu, aplikujte jehlu v úhlu 45°
- u paže – nedělejte kožní řasu



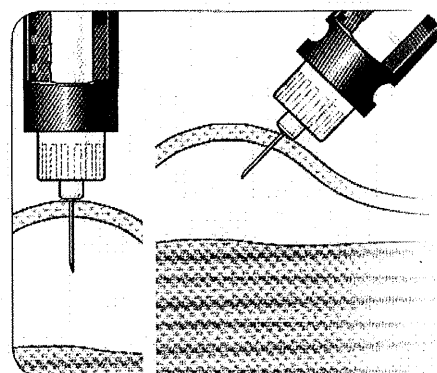
- Pacient:** obézní dospělý  
**Doporučená délka jehly:** 6 mm  
**Technika vpichu:**
- u stehna – udělejte kožní řasu, aplikujte jehlu v úhlu 90°
  - u břicha – nedělejte kožní řasu



- Pacient:** obézní dospělý  
**Doporučená délka jehly:** 8 mm  
**Technika vpichu:**
- udělejte kožní řasu, aplikujte jehlu v úhlu 90°



- Pacient:** štíhlá osoba  
**Doporučená délka jehly:** 6 mm  
**Technika vpichu:**
- u velmi štíhlé osoby (BMI < 20) udělejte kožní řasu



## Kritéria kompenzace a cíle léčby u dospělých diabetiků 1. a 2. typu

	Kompenzace		
	výborná	uspokojivá	neuspokojivá
glykemie na lačno (mmol/l)	4,0–6,0	6,0–7,0	> 7,0
glykemie po jídle (mmol/l)	5,0–7,5	7,5–9,0	> 9,0
HbA1c (%) (dle IFCC od 1. 1. 2004)	< 4,5	4,5–6,0	> 6,0
Celkový cholesterol (mmol/l)	< 4,5	4,5–5,0	> 5,0
HDL – cholesterol (mmol/l)	> 1,1	1,1–0,9	< 0,9
LDL – cholesterol (mmol/l)	< 2,6	2,6–3,0	> 3,0
Triacylglyceroly (mmol/l)	< 1,7	1,7–2,0	> 2,0
Hmotnostní index muži (BMI, kg/m <sup>2</sup> )	21–25	25–27	> 27
Hmotnostní index ženy (BMI, kg/m <sup>2</sup> )	20–24	24–26	> 26
Krevní tlak (mm Hg)	< 130/80	-	> 130/80

### Mikroalbuminurie

Noční moč (μg/min) – norma do 20, nad 200 = závažnější poškození ledvin.

Celodenní moč (mg/24 hod) – norma do 30, nad 300 = závažnější poškození ledvin.

Glykemie po jídle znamená měření 1–2 hodiny po jídle.

Glykemie na lačno znamená měření alespoň po osmihodinovém lačnění.

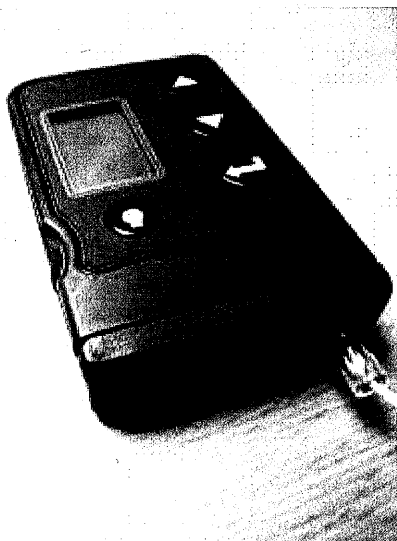
## Příloha č. 3

### a) Glukometr



[www.cs.wikipedia.org/wiki/Diabetes\\_mellitus.cz](http://www.cs.wikipedia.org/wiki/Diabetes_mellitus.cz)

### b) Inzulínová pumpa



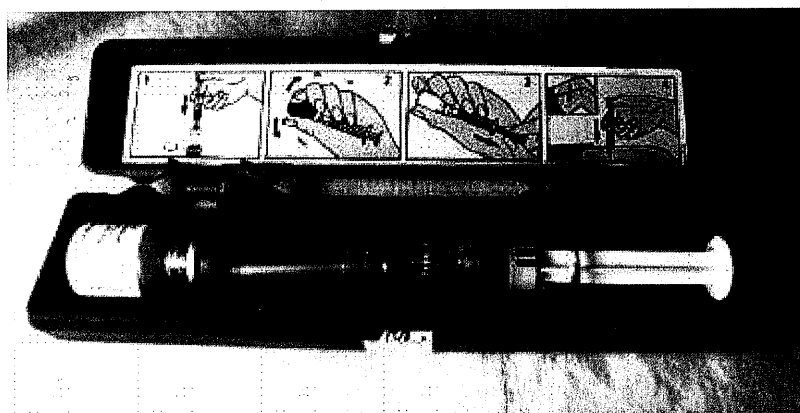
[www.cs.wikipedia.org/wiki/Diabetes\\_mellitus.cz](http://www.cs.wikipedia.org/wiki/Diabetes_mellitus.cz)

**c) Aplikace inzulínovým perem**



[www. cs.wikipedia.org/wiki/Diabetes\\_mellitus.cz](http://www.cs.wikipedia.org/wiki/Diabetes_mellitus.cz)

**d) Glukophage**



[www. cs.wikipedia.org/wiki/Diabetes\\_mellitus.cz](http://www.cs.wikipedia.org/wiki/Diabetes_mellitus.cz)

## Příloha č. 4

	1 ch. j. odpovídá	odhad	kcal
<b>Chléb, pečivo, moučné výrobky</b>			
Graham	25g	1/2 krajíčku	65
Houska	20g	1/2 ks	55
Chléb bílý	25g	1/2 krajíčku	65
Chléb celozrnný	30g	1/2 krajíčku	65
Strouhanka	15g	3 pol. lžice rovné	50
Tyčinky slané	15g	20 ks	60
<b>Mouka</b>			
Cornflakes	15g	4 pol. lžice vrchovaté	55
Ječmen – mouka	15g	1 1/2 pol. lžice rovné	50
Kukuřice – mouka	15g	2 pol. lžice rovné	50
Oves – mouka	20g	2 pol. lžice rovné	75
Ovesné vločky	20g	2 pol. lžice vrchovaté	75
Pohanka – loupaná	15g	1 1/2 pol. lžice vrchovaté	50
Pohanka – krupice	15g	1 1/2 pol. lžice rovné	50
Proso – mouka	15g	1 1/2 pol. lžice rovné	55
Pšenice – mouka	15g	1 pol. lžice vrchovatá	65
Rýže – syrová	15g	1 pol. lžice rovná	50
Rýže – vařená	50g	2 pol. lžice vrchovaté	55
Sója – mouka	45g	4 pol. lžice vrchovaté	200!
Žitná mouka	15g	1 pol. lžice vrchovatá	50
<b>Skroby</b>			
Bramborový	15g	1 pol. lžice vrchovatá	50
Kukuřičný	15g	1 pol. lžice vrchovatá	50
Pudinkový neslazený	15g	1 pol. lžice vrchovatá	50
<b>Přílohy</b>			
Brambory	70g	1 ks střední	55
Bramborová kaše	90g	2 pol. lžice vrchovaté	80
Hranolky	35g	12 ks	90
Chipsy	25g	2 hrsti	145!
Knedlík houskový	50g	1 plátek	65
Kolínka vařená	50g	4 pol. lžice vrchovaté	65
Nudle vařené	50g	3 pol. lžice vrchovaté	55
Těstoviny – syrové	15g	vážit	55
Těstoviny – vařené	50g	vážit	55

	1 ch. j. odpovídá	odhad	kcal
<b>Na ch. j. musíme prepočítávat tu zeleninu, která má více než 1 ch. j. na 100g syrové váhy:</b>			
Čočka sušená	20g	1 pol. lžice vrchovatá	65
Čočka vařená	50g	2 pol. lžice vrchovaté	65
Fazole sušené	20g	1 pol. lžice vrchovatá	65
Fazole vařené	50g	3 pol. lžice vrchovaté	65
Hrášek sušený	20g	1 pol. lžice vrchovatá	70
Hrášek čerstvý	100g	7 pol. lžic vrchovatých	80
Kukuřice vařená	60g	3 pol. lžice vrchovaté	65
Sojové boby	45g	4 pol. lžice rovné	185
<b>Ovocné a zeleninové stávy – přírodní získané z čerstvého ovoce:</b>			
Citronová	150ml	1/6l	55
Grapefruitová	130ml	1/8l	50
Hroznová	70ml	1/16l	50
Jablečný mošt	100ml	1/10l	45
Mrkvová	200ml	1/5l	55
Pomerančová	110ml	1/8l	50
Rajčatová	300ml	1/3l	60

	1 ch. j. odpovídá		odhad	kcal
Ananas	90g		1 kolečko	50
Banán	80g	(neloupaný)	1/2 středního	50
Borůvky	90g		hrst malá	55
Broskev	140g	(s pečkou)	1 ks střední	50
Brusinky	120g		hrst velká	55
Černý bez	130g		hrst velká	70
Fíky čerstvé	70g		1 ks	55
Grapefruit	150g	(neloupaný)	1/2 ks velkého	50
Hrozny	70g		9 velkých kuliček	50
Hruška	100g		1 ks - malá	60
Jablko	100g		1 ks - malé	60
Jahody	160g		hrst velká	60
Kiwi	130g		1,5 ks velkého	55
Maliny	130g		hrst velká	60
Mandarinka	150g	(neloupaná)	1 ks - velká	55
	120g	(loupaná)		55
Mango	80g		1/4 ks	45
Meloun ananas	320g	(neloupaný)	1 díl	50
Meloun červený	290g	(neloupaný)	1 díl	55
Meruňky	120g	(s pečkou)	2 ks malé	55
Nektarinky	120g	(s pečkou)	1 ks střední	
Ostružiny	140g		hrst velká	75
Pomeranč	130g	(neloupaný)	1 ks malý	55
	100g	(loupaný)		
Ryngle	80g		1 ks - velká	50
Rybíz červený	120g		hrst velká	55
Rybíz černý	100g		hrst střední	55
Srstky	140g		hrst velká	55
Švestky	80g		4 ks	50
Třešně	90g	(s pečkou)	10 ks	60
Víšně	100g	(s pečkou)	20 ks	55

	část odpovídá	odhad	Kcal
<b>Mléko, mléčné výrobky</b>			
Mléko tučné	250 ml	1/4l	165
Mléko nízkotučné	250 ml	1/4l	85
Jogurt	250 ml	1/4l	170
Jogurt nízkotučný	250 ml	1/4l	120
Kefir	250 ml	1/4l	160
Kondenzované mléko	100 ml	1/10l	175
<b>Ořechy, semena – bohatá na tuk!</b>			
Burské – neloupané	85 g	40 ks	375!
Burské – loupané	60 g	hrst malá	375!
Lískové	90 g	hrst střední	590!
Pistáciové	60 g	hrst malá	385!
Mák	150 g	hrst střední	790!
Mandle	60 g	hrst střední	385!
Kokos čerstvý	110 g		405!
Kokos strouhaný	190 g		1150!
<b>Díla výrobky!</b>			
Marmeláda	25 g	1 pol. lžice	55
Sorbit	12 g	1 pol. lžice rovná	50
Med	15 g	1 pol. lžice rovná	50
Čokoláda	30 g		170!
<b>Cukry</b>			
Cukr řepný – sacharóza / 12g = 1 ch. j.		2 kostky	50 kcal
Cukr hroznový – glukóza / 12g = 50 kcal			50 kcal
<b>Sladkosti!</b>			
Dort krémový	40 g	1/3 porce	
Perník	20 g	1/2 porce	
Vánočka	25 g	1/2 plátku	
Sušenka	15 g	1 ks	
Závin	40 g	1/4 porce	



## Příloha č. 5

### **Diabetologická centra v České republice (stav k r. 2006)**

- Centrum diabetologie IKEM  
Videňská 1958/9, 140 00 Praha 4  
Tel: 261 361 111  
Koordinátor: prof. MUDr. Terezie Pelikánová, DrSc.
- Všeobecná fakultní nemocnice v Praze III., Interní klinika  
U nemocnice 1, 128 08 Praha 2  
Tel: 224 961 111  
Koordinátor: prof. MUDr. Jan Škrha, DrSc.
- Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, II. interní klinika  
Šrobárova 50, 100 00 Praha 10  
Tel: 267 161 111  
Koordinátor: prof. MUDr. Michal Anděl, CSc.
- Fakultní nemocnice Motol: pediatriká část, II. dětská klinika  
V Úvalu 84, 150 00 Praha 5 Motol  
Tel: 224 431 111  
Koordinátor: prof. MUDr. Jan Vavřinec, DrSc.
- Fakultní nemocnice Motol: dospělá část, Interní klinika  
V Úvalu 84, 150 00 Praha 5 Motol  
Tel: 224 431 111  
Koordinátor: doc. MUDr. Milan Kvapil, CSc.
- Diabetologické centrum Fakultní nemocnice, Plzeň, I. interní klinika  
Alej Svobody 80, 304 60 Plzeň  
Tel: 373 103 711  
Koordinátor: doc. MUDr. Zdeněk Rušavý, CSc.

- Masarykova nemocnice Ústí nad Labem, interní oddělení  
Pasteurova 9, 401 13 Ústí nad Labem  
Tel: 477 111 111  
Koordinátor: prim. MUDr. František Pátek, CSc.
- Nemocnice v Liberci, interní oddělení  
Husova 10, 460 00 Liberec  
Tel: 485 311 111  
Koordinátor: prim. MUDr. Jindra Vejrychová
- Fakultní nemocnice Hradec Králové, Gerontometabolická klinika  
Sokolská 408, 500 05 Hradec Králové  
Tel: 495 831 111  
Koordinátor: doc. MUDr. Alena Mahelová, Ph.D.
- Nemocnice v Českých Budějovicích, interní oddělení  
B. Němcové 54, 370 87 České Budějovice  
Tel: 378 871 111  
Koordinátor: MUDr. Lenka Dohnalová
- Fakultní nemocnice u sv. Anny, II. interní klinika  
Pekařská 53, 656 91 Brno  
Tel: 543 181 111  
Koordinátor: MUDr. Jindřich Olšovský
- Fakultní nemocnice Brno-Bohunice, Interní klinika  
Jihlavská 20, 639 00 Brno  
Tel: 547 191 111  
Koordinátor: MUDr. Jana Bělobrádková
- Krajská nemocnice T. Bati a.s. Zlín, Interní klinika IPVZ  
Havlíčkovo nábřeží 600, 762 75 Zlín  
Tel: 577 210 864

Koordinátor: prof. MUDr. Jaroslav Rybka, DrSc.

- Fakultní nemocnice Olomouc; dětská část, Dětská klinika

I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc

Tel: 585 851 111

Koordinátor: MUDr. Jitřenka Venháčová

- Fakultní nemocnice Olomouc; dospělá část, II. interní klinika

I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc

Tel: 585 851 111

Koordinátor: MUDr. Věra Loyková

- Fakultní nemocnice Ostrava, Interní klinika

17. listopadu 1790, 708 52 Ostrava

Tel: 597 371 111

Koordinátor: MUDr. Marek Honka



## Ošetřovatelský záznam

Jméno a příjmení: B.N.  
 Rodné číslo: \* 1950  
 Věk: 57 let  
 Povolání: invalidní dýchací  
 Vyznání: bez vyznání  
 Národnost: česká  
 Adresa: / nevyplňovat  
 Telefon: /  
 Osoba, kterou lze kontaktovat: /  
 Oslovení: /

Datum přijetí: 3.2.2007  
 Hlavní důvod přijetí: DEKOMPENZOVANÝ DM II. typu léčený inzulinem, vyvoláno průjem  
 Datum a kam propuštěn: /

## Lékařská diagnóza:

1. Dekompenzovaný DM II. typu léčený inzulinem
2. Ischemická choroba srdce
3. stav po IM; ICHDK
4. CMP v IX/06 se smíšenou ataxií

Jak je nemocný informován o své diagnóze? Ptejměr vůbec není informován.

Osobní anamnéza: Běžná dětská nemoc, dlouhodobá anamnéza DM 2. typu (1990);  
 ICHS; ICHDK - stav po aorto-bifemoropopliteálním bypassu (2004);  
 CMP v IX/06 se smíšenou ataxií; Dyslipidémie

Rodinná anamnéza: otec T ve věku 68 let na Ca plic; matka T ve věku 60 let AIT  
 dcera zdravá; sourozenec nemá

Vyšetření: glykemický profil x denně; FW, KO; biochemie krve;  
 moč chemicky + sediment; bakteriologie - moč, stolice

Terapie: all in one vyživa 60 ml/hod.; INF - Plasmalyte + Ca gluconicum 10% 10ml  
 rychlostí 100 ml/hod.; LD1 - Actrapid 50j. do 50 ml FR 2 ml/hod.; LD2 - KCl 7,5%  
 50ml kape 5 ml/hod.; Fraxiparin 0,3 ml s.c. po 24 hod - 9"; ATB - 1. den Normix 1-1-1  
 p.o. Asacol 0-2-2; Lacidofil tbl. 1-1-1; Ca Carbonicum 0,5g 2-2-2;  
 Anopyrin 100 mg 0-1-0; Helicid 20mg 0-1-0

Důležité informace o stavu nemocného: Vysoce polymorbidní pacientka,  
 přijata pro dekom. DM 2. typu vyvolanou frekventním odvodem  
 stolice (10 x denně) - žlutozelené barvy; měsíc trvající, bez nauzey,  
 zvracem. P atebriin; bez tenezmí, váhový úbytek za poslední měsíc 9 kg.

Alergie: jídlo  ne ano pokud ano, které  
 léky  ne ano pokud ano, které  
 jiné  ne ano pokud ano, na co

Nemocný má u sebe tyto léky : nemá žádné

Je poučen, že je nemá brát ano ne  
/ jak je má brát ano ne

Psychický stav (vědomí, orientace, neklid, nálada) P je orientovaná místem, časem, osobou; vztahem pozitivní ⇒ vyvoláno ztíženou schopností vyjadřovat se; nedostatkem informací o jejím zdr. stavu

Sociální situace (bydlení, příbuzní, kontakt se sousedy, sociální pracovníci..)

P žije s manželem v panelovém bytě s výtahem; má dvě děti, která jí 1x týdně navštěvuje s vnoučaty

### Jak pacient vnímá svou nemoc a hospitalizaci, co očekává:

1. Proč jste přišel do nemocnice (k lékaři)? P říká, že měla příjmy, a tím se jí rozházel hladina glykémie.
2. Co si myslíte, že způsobilo vaši nemoc?  
Příjmy.
3. Změnila tato nemoc nějak váš způsob života? Pokud ano, jak?  
Změnila, P neměla sílu, cítila se slabá.
4. Co očekáváte, že se s vámi v nemocnici stane?  
P říká: "Dají mě do pořádku."
5. Jaké to pro vás je být v nemocnici?  
P pobyt v nemocnici nevadí, poslední rok téměř celý strávila po nemocnici dš.
6. Jak dlouho tu podle vás budete?  
Neví.
7. S kým doma žijete? Je na vás někdo závislý?  
Žije s manželem, nikdo na ni závislý není.
8. Kdo je pro vás nejdůležitější (nejbližší) člověk?  
Manžel a děti.
9. Jaký dopad má vaše přijetí do nemocnice na vaši rodinu?  
Žádný, už jsou zvyklí.
10. Může vás někdo z rodiny (nebo blízký) navštěvovat?  
Manžel, děti.
11. Co děláte rád ve volném čase?  
Měla ráda procházky, jízdou na kole, čítka.
12. Jak očekáváte, že se vám bude po propuštění doma dařit?  
Doufa, že to bude lepší.

## II. Specifické základní potřeby

### 1. Pohodlí, odpočinek, spánek

#### a) Bolest / nepohodlí

- Pociťujete bolest nebo něco nepříjemného ?

ano

ne

pokud ano, upřesněte.....

- Měl jste bolest nebo jiné nepříjemné potíže už před přijetím ?

ano

ne

pokud ano, upřesněte *mírná bolest v oblasti prsou*

jak dlouho ? *1. den*

- Na čem je vaše bolest závislá ? *✓*

- Co jste dělal pro úlevu bolesti (obtíži) ? *úlevová poloha*

- Došlo po naší léčbě k úlevě ?

úplně

částečně

ne

- Pokud budete mít u nás bolesti/potíže, co bychom mohli udělat pro jejich zničení ? *leky*

Hodnocení sestry : *Při přijetí bylo bez bolesti, údajně měla mírnou bolest před přijetím.*

#### b) Odpočinek / spánek

- Máte nějaké potíže se spánkem nebo odpočinkem od té doby, co jste přišel do nemocnice ?

ano

ne

pokud ano, upřesněte.....

- Měl jste potíže i doma ?

ne

- Usínáte obvykle těžko ?

ano

ne

- Budíte se příliš brzy ?

ano

ne

pokud ano, upřesněte..... *✓*

- Co podle vás způsobuje vaše potíže ?..... *✓*

- Máte nějaký návyk, který vám pomáhá lépe spát ?..... *✓*

- Berete doma léky na spaní ?

ano

ne

pokud ano, které.....

- Zdřímnete si i během dne ? Jak často a jak dlouho ? *doma vždy po*

Hodnocení sestry: *obědi, na 1-2 hodiny*  
*Pospává během celého dne, i v noci spí dobře*

### 2. Osobní péče

- Můžete si všechno udělat sám ?

ano

ne

- Potřebujete pomoc při mytí ?

ano

ne

- Potřebujete pomoc při čištění zubů ?

ano

ne

- Máte obvykle kůži

suchou

mastnou

normální

- Pokud máte problémy, jak si ošetřujete doma pleť? *krém*
- Potřebujete pomoc při koupání?  ano  ne
- Kdy se obvykle koupete? ráno -odpoledne- večer  je to jedno

**Hodnocení sestry :**

*P je v oblasti hygieny naprosto nesoběstačná! Potřebuje pomoc při všech činnostech. Problémy s kůží nemá!*

**3. Bezpečí**

**a) lokomotorické funkce**

- Máte potíže s chůzí?  ano  ne  
pokud ano, upřesněte... *Průma' síly, následky CMP*
- Měl jste potíže s chůzí už před přijetím?  ano  ne  
pokud ano, upřesněte... *nebyla si jista' v chůzi*
- Řekl vám zde v nemocnici někdo, abyste nechodil?  ano  ne  
pokud ano, upřesněte.....
- Očekáváte nějaké problémy s chůzí po propuštění?  ano  ne  nevím  
pokud ano, jak očekáváte, že je zvládnete?

**b) zrak**

- Máte nějaké potíže se zrakem?  ano  ne  
pokud ano, upřesněte... *dalekozrakost*
- Nosíte brýle?  ano  ne  
Pokud ano, máte s nimi nějaké problémy?  ne

**c) sluch**

- Slyšíte dobře?  ano  ne  
pokud ne, užíváte naslouchadlo?  ano  ne  
jak jinak si pomáháte, abyste rozuměl?.....

**Hodnocení sestry :**

*P chodí pouze s rehabilitační sestrou, ujde vždy 5-6 kroků, ihned je unavena. se sluchem problémy nemá, nosí brýle na čtení!*

**4. Strava / dutina ústní**

- a) Jak vypadá váš chrup?  dobrý  vadný
- Máte zubní protézu?  horní  dolní  žádnou
- Dělá vám stav vašeho chrupu při jídle potíže?  ano  ne  
pokud ano, upřesněte.....
- Máte rozbolavělá ústa?  ano  ne  
pokud ano, ruší vás to při jídle?

- b) Myslíte, že máte tělesnou váhu  přiměřenou  vyšší (o kolik ?).....  nižší (o kolik ?).....

- c) Změnila se vaše váha v poslední době ?  ano  ne  
pokud ano, o kolik kg jste zhubnul 9 kg ..přibral.....
- c) Změnila nemoc vaši chuť k jídlu ?  ano  ne
- Co obvykle jíte ? vše, nem' vybírávat'
  - Je něco, co nejíte ?  ano  ne  
pokud ano, co a proč ?.....
  - Máte zvláštní dietu ?  ano  ne  
pokud ano, jakou ?..... diabetickou
  - Měl jste nějakou dietu, než jste byl hospitalizován ?  
pokud ano, upřesněte..... diabetickou
  - Měl jste nějaké problémy s jídlem, než jste přišel do nemocnice ?  
pokud ano, upřesněte..... nechutenství
  - Co by mohlo váš problém vyřešit ? neví
  - Čekáte, že po návratu z nemocnice budete mít speciální dietu ?  
 ano  ne  
pokud ano, očekáváte, že ji budete schopni dodržovat ?  ano

**Hodnocení sestry:** P zhubla 9 kg za posledním měsícem, trpí nechutenstvím.  
Pije pouze tekutiny a jí sůlanky. Musí dodržovat diab. dietu.  
Výživa je zajišťována parenterálně all in one.

### 5. Tekutiny

- Změnil jste příjem tekutin, od té doby, co jste onemocněl ?  
zvýšil  snížil   nezměnil
- Co rád pijete ?  vodu  mléko  ovocné šťávy  
 kávu  čaj  nealkoholické nápoje
- Co nepijete rád ? alkohol
- Kolik tekutin denně vypijete ? 1-1,5 l / den
- Máte k dispozici dostatek tekutin ?  ano  ne

### Hodnocení sestry:

P v nemocnici pije čaj; má spřízněný furgor kůže.

### 6. Vyprazdňování

#### a) střeva

- Máte obvykle  normální stolici  zácpu  průjem
- Jak často chodíte obvykle na toaletu ? 1x 24 hod.
- Kdy se obvykle vyprazdňujete ? ráno
- Berete si projímadlo ?  pravidelně  často  
 příležitostně  nikdy
- Pomáhá vám něco, abyste se vyprázdnil ?  ano  ne  
pokud ano, co to je ?..... kompoty, joghrt
- Máte nyní problémy se stolicí ?  ano  ne



pokud ano, jak by se daly řešit ? *průjem - medikamentózní inkontinence - pouze pleny*

### b) močení

- Měl jste potíže s močením před příchodem do nemocnice ?

ano  ne

pokud ano, upřesněte ..... /

Jak jste je zvládal ? ..... /

- Co by vám pomohlo řešit potíže s močením v nemocnici ?.....

..... *nevím*

- Očekáváte potíže s močením po návratu z nemocnice ?

ano  ne

pokud ano, myslíte, že to zvládnete ?

**Hodnocení sestry:** *P tři průjem (10x za den) - žltozelená barva - stolici neudrží - používá pleny. Ml zaveden PK.*

### 7. Dýchání

- Měl jste před onemocněním nějaké problémy s dýcháním ?

ano  ne

pokud ano, upřesněte.....

- Měl jste potíže před příchodem do nemocnice ?

ano  ne

pokud ano, upřesněte.....

Jak jste je zvládal ? ..... /

- Máte nyní potíže s dýcháním ?

ano  ne

pokud ano, co by vám pomohlo ?..... /

- Očekáváte, že budete mít potíže po návratu domů ?

ano  ne  nevím

pokud ano, zvládnete to ? ..... /

- Kouříte ?

ano  ne

pokud ano, kolik ? ..... /

### Hodnocení sestry:

*P nejví známky dýchacích problémů.*

### 8. Kůže

- pozorujete změny na kůži ?

ano  ne

- Svědí vás kůže ?

ano  ne

### Hodnocení sestry:

*kůže P je bez změn. Je nutné o ni pečovat - nebezpečí dehydratace z důvodu imobilizace.*

### 9. Aktivita / cvičení / záliby

Chodíte do zaměstnání ? Pokud ano, co děláte ? ..... /

Máte potíže pohybovat se v domácnosti ?      ano      ~~ne~~

Máte doporučeno nějaké cvičení ?       ano      ne

pokud ano, upřesněte..... *procházkou* .....

Víte, jaký je váš pohybový režim v nemocnici ? ..  ano      ne

Jaké máte záliby, které by vám vyplnily volný čas v nemocnici?

..... *čtení* .....

Můžeme něco udělat v jejich uskutečnění ?..... *ne* .....

Hodnocení sestry : P je upoutána na lůžko, volný čas tráví  
*čtením a spánkem.*

### 10. Sexualita ( otázky závisí na tom, zda pacient považuje za potřebné o tom mluvit )

- Způsobila vaše nemoc nějaké změny ve vašem pohlavním životě ?

    ano              ne

    pokud ano, upřesněte..... / .....

- Očekáváte, že se váš pohlavní život změní po odchodu z nemocnice?

    ano              ne

    pokud ano, upřesněte..... / .....

#### Hodnocení sestry :

*Na tuto problematiku jsem se P neptala. Nebyto to vhodné  
vzhledem k jejímu zdr. stavu.*

### III. Různé

- Jakou školu jste ukončil ?..... *ekonomickou školou* .....

- Očekáváte, že se po odchodu z nemocnice změní vaše role manžela  
(manželky), otce (matky), nebo jiné sociální vztahy ?

    ano               ne

    pokud ano, upřesněte..... / .....

- Jak velká je vaše rodina ?..... *manžel a dcera s rodinou* .....

- S kým společně žijete ?..... *s manželem* .....

- Kdo se o vás může postarat ?..... *manžel, dcera* .....

- V jakém bytě žijete ?..... *v panelovém bytě s výtahem* .....

- Máte dostatek informací o vašem léčebném režimu ? ano      ~~ne~~

- Máte dostatek informací o nemocničním režimu ?  ano      ne

- Máte nějaké specifické problémy týkající se vašeho pobytu v nemocnici ?

..... *ne* .....

- Chcete mi ještě něco říci, co by nám pomohlo v ošetrovatelské péči ? /

#### Hodnocení sestry:

*P navštěvuje manžel a dcera, denně telefonují a táhnou  
se na její zdr. stav.*

#### IV. Jak sestra nemocného souhrnně vidí:

##### 1. Pacient je:

snadno odpovídá  
odpovídá váhavě  
neptá se  
mlčenlivý  
hovorný  
spolupracuje  
úzkostlivý  
vyděšený  
nejistý  
nedůvěřivý  
rozzlobený

smutný  
rychle chápe  
pomalu chápe  
nechápvavý  
aktivní  
přízpůsobivý  
nepřízpůsobivý  
psychicky stabilní  
psychicky labilní  
dobře se ovládá  
špatně se ovládá

##### 2. Shrnutí závěrů důležitých pro ošetrovatelskou péči.

57-letá polymorbidní pacientka B.N. přijata pro dekompenzovaný DM 2 typu léčený inzulinem vyvolaný frekventním průjmům. P je úzkostná, plachá, neví, co se s ní děje. Bolestmi trpí, problémy se spánkem nemá, pospává během celého dne. P je naprosto nesoběstačná. Potřebuje pomoc sestry v oblasti hygieny. Denně za ní dochází rehabilitační sestra, se kterou se snaží chodit. Z důvodu průjmů přijímá pouze tekutiny a sušenky. Za posledních měsíců zhubla o 9 kg. P je inkontinentní, má průjem, používá inkontinentní pleny. Má zaveden permanentní katetr. Problémy s dýcháním nemá, kůže je čistá, bez detektn. Má snížený turgor kůže. P si stěžuje na nedostatek informací o svém zdr. stavu. Trpí smíšenou afézi, která jí problémy vyjadřovat se.

Datum	Pořadí potřeb (ošetř. diagnóz)	Cíle	Plán ošetř. péče	Hodnocení	Datum	Podpis sestry
3.2.07	(1) Příjem z diuretik neznámé příčiny Příjem - odchod frekvenci stolice žluté barvy s příměsí hlenu 12x denně	- normalizace vyprazdňování stolice	- podávat farmakoterapii dle ordinace lékaře (Asacol, Lactitol, Ca carbonicum, Helicid) - zjisti tvrdost, konzistenci barvy, zápach a množství stolice - zjisti příčinu průjmu (A.T., bolesti břicha, křeče) - kontrolny stravovací návyky stav výživy, hydratace - vhodnost stav hydratace, kož. turgoru a stav sliznic - dlejm příjem tekutin - věnyj pozornost hygieně konvenku - zajišti P dostateč. sanitarou zásobou jí intenzivn. Vložku	- cíle byly dosaženo i 7 stále trpí průjmy	4.2.07	Záubová
3.2.07	(2) Poměr výživy z diuretik sníženého příjmu potravy a příjmu Příjem - nejím o jídlo i podle tělesné hmotnosti o 9 kg za poslední měsíc	- postupná normalizace laboratorních nálezu i P hodnot - dlejm příjem tekutin - dlejm příjem potravy - dlejm příjem sůlů - dlejm příjem tekutin - denně sleduj hmotnost P - dlejm na odvě. - dlejm na výživy	- vhodnost u N jíjí tel. hmotnost - všiměj si chutě. stolice - prostuduj hodnoty lab. vyšetř. - dlejm na odvě. zvýšené péče o DÚ - dlejm na dostateč. příjem tekutin - denně sleduj hmotnost P - dlejm na odvě. - dlejm na výživy	- výsledkem bylo dosaženo laboratorní hodnoty se postupně normalizují k dalšímu poklesu hmotnosti neobnovu	4.2.07	Záubová

Datum	Pořadí potřeb (ošetř. diagnóz)	Cíle	Plán ošetr. péče	Hodnocení	Datum	Podpis sestry
3.2.07	3) Smíšený dějem těles. teubin z chrovačn aktivní ztrát	- udržení objemu teubin in hor. úrovní; vlhkost škrmic; zlepšení kož. turgoru	- sleduj aktivní ztráty teubin - příjem - sleduj PF - všimnej si změny dehydratace - denní kontrola těl. hodnot - dle ordinace lékařské podívej int. vztoky	- ule bylo dosaženo, u P dosto ko zlepšeni kožního turgoru	4.2.07	Zalubran
	Projekty: celková slabost; smíšený kož. turgor; suchost kůže a škrmic; větší výdej teubin než jejich příjem		- zísobuj P teubinami - pravidelně P polohuj - pečuj o pokožku, Di, suchost škrmic a oční spojivky			
3.2.07	4) Porucha verbální komunikace z chrovačn smíšená	- zavedení teubin metod komunikace které by vyjádřily potřeby P; psalaje své potřeby personální i rodinné s minimální frustrací	- mluv pomalu, zřetelně, klidně, s pohledem na P, abymohla odezvat - poněvř obrázkové karty, bloky a tužka, gesta, obrázky - povzbuzuj P aby horotřik pomalu sleduj slova i mimoslovím, projuj P, udržuj s ní kontakt pohledem - zachovávej klid a trpělivost, dopřej P dostatek času - kontaktní s teubin náustkem logopedu	- ule bylo dosaženo, P se domluví s personálem	4.2.07	Zalubran
	Projekty - zřetelná mluva, nedochopnost vyjádřit se, porucha tvorby slov, mimoslovím komunikace (vykaz frázel, frustrace, výrazný hněv)					
3.2.07	5) Porucha soběstačnosti z chrovačn zřetelné celkové zdr. stavu P	- Potřeba zvl. požadavky hyg. péče, je sezónně s možností	- zpoj P do aktivní úloži na Feseni jejich problémy - kontroluj dook. režimil. režimu - využij pomůck a uprav prostředí P, ochranné zábrany	- ule bylo dosaženo; P se snaží provádět si hyg. péči za pomoci sestry	4.2.07	Zalubran
	Projekty - nedochopnost dodržovat hyg. návody;					



Datum	Pořadí potřeb (ošetř. diagnóz)	Cíle	Plán ošetř. péče	Hodnocení	Datum	Podpis sestry
3.2.07	<p>⊕ Porucha tělesné hybnosti z důvodu fyzického celostavěného zdr. stavu pacientky</p> <p>Projekce - sval. síly, omezení rozsahu pohybu, nestabilita při pohybovat se</p>	<p>- Popsat danou situaci a bezpeč. opatření</p> <p>snaží se zapojit do běžných denních činností</p>	<p>- seznam P s možnostmi povz. opatř. pomocí vhodných pomůcek</p> <p>- pečuj o kůži P v režimů prevenci dehydrat. střídaj cvičb. aktivy s cvičeními odpovídaj. věd' P k soběstačnosti</p> <p>- dbej na dodrž. bezpeč. opatř.</p> <p>- dohlížej na rehabilitaci</p>	<p>- cíle bylo dosaženo, P byla seznámena se všemi možnostmi podpír. pomůckami a snaží se zapojit do činností</p>	4.2.07	Šalubová
3.2.07	<p>Riziko rozvoje imobiliz. syndromu z důvodu imobilizace</p> <p>Projekce - dehydr. - broncho pneumonie, edém - tromboza sval. atrofie, sval. sval. síly, infekce moč. systémem, omezení pohyb. kloubů, dehydrat. bezmocnost</p>	<p>- k Předjede k rozvoji imobilizačního syndromu</p>	<p>- pravidelně kontrolovat kůži P</p> <p>- často vyměňují ložní prádlo</p> <p>- udržuj kůži čistou a suchou</p> <p>- pravidelně P polohuj</p> <p>- dohlížej na rehabilitaci</p> <p>- prováděj poklep. masáž, odleň. a hltabot. dýchání</p> <p>- sleduj stav vyžírky</p> <p>- aktivizuj P</p>	<p>- cíle bylo dosaženo u P nedošlo k rozvoji imobilizačního syndromu</p>	4.2.07	Šalubová