

**3. lékařská fakulta**  
**Univerzita Karlova v Praze**  
**Ústav pro lékařskou etiku a ošetřovatelství**

Název bakalářské práce:

**Ošetřovatelská péče o pacientku s diabetes  
mellitus 1. typu**

*Nursing care of the patient with diabetes*

*type one*

*případová studie*

Vypracovala: Kateřina Strnadová, DiS.

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Jana Heřmanová

## Prohlášení

Prohlašuji, že bakalářskou práci na téma  
**„Ošetrovatelská péče o pacientku s diabetes mellitus  
1. typu“**

jsem vypracovala samostatně, s použitím literatury  
a podkladových materiálů - viz příložený seznam.

V Českých Budějovicích dne 12. 7. 2006

Podpis

## **Poděkování**

Za ochotu a pomoc při zpracování této bakalářské práce bych chtěla poděkovat především vedoucí mé bakalářské práce Mgr. Janě Heřmanové.

Dále děkuji za cenné rady doc. MUDr. Jiřímu Šimkovi, CSc., a MUDr. Janu Brožovi. Můj dík patří též kolektivu 1. interní kliniky Fakultní Nemocnice Královské Vinohrady.

## OBSAH

Úvod .....	6
<b>1. Klinická část – obecná charakteristika onemocnění .....</b>	<b>7</b>
1.1 Stručná anatomie pankreatu .....	7
1.2 Stručná fyziologie a patofyziologie funkce pankreatu .....	8
1.3 Charakteristika onemocnění .....	10
1.3.1 Definice a etiopatogeneze .....	10
1.3.2 Klinický obraz .....	10
1.3.3 Diagnostika .....	11
1.3.4 Klasifikace diabetu mellitu .....	12
1.3.5 Komplikace .....	13
1.3.6 Terapie diabetu .....	15
1.3.7 Prognóza diabetes mellitus .....	17
<b>2. Klinická část – zpracované údaje z lékařské dokumentace paní J. T., FNKV, Praha .....</b>	<b>18</b>
2.1 Základní údaje o nemocné .....	18
2.2 Lékařská anamnéza .....	18
2.2.1 Výpis z lékařských diagnóz .....	19
2.3 Stručný průběh hospitalizace .....	20
2.3.1 Diagnosticky významné provedené výkony a vyšetření .....	20
2.3.2 Farmakoterapie a další ordinované terapie .....	26
2.3.2.1 Farmakoterapie .....	26
2.3.2.2 Další terapeutická opatření .....	31
2.4 Shrnutí stavu pacientky .....	31
<b>3. Ošetrovatelská část .....</b>	<b>32</b>
3.1 Co to je ošetrovatelský proces? .....	32
3.2 Aplikace modelu Gordonové v ošetrovatelském procesu u pacientky s diabetes mellitus 1. typu .....	33
3.3 Ošetrovatelské diagnózy .....	39
3.3.1 Ošetrovatelské diagnózy stanovené k prvnímu dni mé ošetrovatelské péče .....	39

3.3.2	Ošetrovateľské diagnózy stanovené k pátému (poslednímu) dni (17. 12. 2004) mé ošetrovateľské péče .....	55
3.4	Psychosociální hodnocení pacientky .....	59
3.5	Edukace pacientky .....	61
	<b>Závěr a prognóza .....</b>	<b>64</b>
	<b>Použité zkratky .....</b>	<b>65</b>
	<b>Seznam odborné literatury a jiné zdroje.....</b>	<b>67</b>
	<b>Seznam grafů .....</b>	<b>69</b>
	<b>Seznam příloh .....</b>	<b>70</b>

## Úvod

Cílem mé bakalářské práce je zpracování případové studie ošetrovatelské péče o nemocnou J. T. (44 let), která byla hospitalizována na 1. interní klinice FNKV, s diagnózou dekompenzovaný diabetes mellitus při pneumonii.

V klinické obecné části se zabývám anatomí, fyziologií a patofyziologií funkce slinivky břišní.

Dále stručně charakterizuji typy, klinický obraz, komplikace, diagnostiku a léčbu diabetu. Na tuto část navazuje konkrétní rozbor případu mnou vybrané pacientky na podkladě informací z lékařské dokumentace.

V ošetrovatelské části se zabývám hodnocením nemocné z ošetrovatelského hlediska a z pohledu modelu Funkčního zdraví Marjory Gordonové. Dále v této části práce stanovuji ošetrovatelské diagnózy, hodnotím poskytovanou péči, doplňuji informacemi o možnostech edukace. Závěr ošetrovatelské části tvoří psychosociální zhodnocení pacientky a prognóza dalšího vývoje jejího zdravotního stavu.

Práce je doplněna přílohami.

# 1. Klinická část - obecná charakteristika onemocnění

## 1.1 Stručná anatomie pankreatu

„Slinivka břišní je jedna z velkých žláz trávicího systému. Probíhá napříč dutinou břišní. Na pankreatu je možno rozlišit, při postupu zprava doleva, tři oddíly: hlavu, *caput pancreatis*, tělo, *corpus pankreatis* a ocas, *cauda pancreatis*. Hlava přechází v tělo nevelkým zúženým místem, krčkem, *collum pancreatis*. Na slinivce břišní rozlišujeme dvě plochy - ventrální a dorzální, k níž na těle přistupuje ještě plocha třetí - - kaudální. Plochy přecházejí v sebe ve třech okrajích: ventrálním, kraniálním a kaudálním.“<sup>1)</sup> Pankreas je asi 16 - 22 centimetrů dlouhý, jeho váha se pohybuje zpravidla mezi 70 až 80 gramy. Barva je šedorůžová. „Zevně sekreční část žlázy je složena z nepravidelných lalůčků, tvořených žlázovým epitelem. Drobné vývody lalůčků se uvnitř žlázy spojují - a vytvářejí vývod pankreatu, *ductus pancreaticus*, který probíhá zhruba horizontálně a ústí obvykle společně se žlučovými cestami na duodenální papile.“<sup>2)</sup>

Přední plochou naléhá slinivka na zadní stranu žaludku. Zadní plocha *corpus pancreatis* se dotýká břišní aorty, dále solárního plexu, vena renalis sinistra, levé ledviny a nadledviny. Na zadní ploše jsou viditelné dva mělké podélné žlábký - v horním je uložena arteria lienalis, v dolním vena lienalis. Pankreas je žláza s převážně zevní sekrecí. V její hmotě se ale také

---

<sup>1)</sup> Sinělnikov, R. D. *Atlas anatomie člověka díl II*. Praha, Avicenum, zdravotnické nakladatelství, 1970, 472 s. 08 – 064/II – 70, str. 94

<sup>2)</sup> Dylevský, I. *Somatologie*. Olomouc, Epava, 2000. 480 s. ISBN 80 – 86297 – 05 – 5, str. 280

nacházejí drobné ostrůvky (Langerhansovy) s vnitřní sekrecí. Inervaci slinivky břišní zajišťují plexus celiacus, plexus hepaticus a plexus mesentericus superior. Cévní zásobení je tvořeno a. hepatica communis, a. mesenterica superior a a. lienalis.

## 1.2 Stručná fyziologie a patofyziologie funkce pankreatu

Pankreas je žláza, která má zevně sekretorickou (exogenní) a vnitřně sekretorickou (endogenní) funkci. Část slinivky, jež má exogenní funkci, je řazena jako součást trávicího systému. Denně jsou odváděny do duodena 1 – 2 litry pankreatické šťávy, jejíž hodnota pH může být až 8,5. Úkolem šťávy slinivky je štěpení bílkovin pomocí enzymů - proteáz, škrobů díky pankreatické  $\alpha$  - amyláze (škroby jsou již částečně štěpeny v ústech) a tuků za přítomnosti lipáz. Dalšími složkami jsou nukleázy, elastázy, fosfolipázy a kolagenázy.

„Langerhansovy ostrůvky pankreatu jsou endokrinní žlázou, která je roztroušená uvnitř slinivky břišní. Jsou tvořeny třemi typy buněk. Buňky A (alfa) produkují glukagon, buňky B (beta) inzulín, buňky D (delta) somatostatin a buňky F pankreatický polypeptid (PP), jehož funkce není známa.“<sup>3)</sup>

Inzulín, hormon bílkovinné povahy, je tvořen v B-buňkách jako takzvaný pre-pro-inzulín, který je následně štěpen mikrosomálními enzymy na pro-inzulín. Ten se částečně objevuje v krvi. Pro-inzulín se dále štěpí v Golgiho aparátu B-buněk na inzulín. Spolehlivějším indikátorem sekrece inzulínu než vlastní inzulín je C-peptid, neboť nedochází k jeho rychlému vychytávání tkáněmi a játry, jako se to děje u inzulínu.

„Hlavním signálem pro tvorbu inzulínu je glykémie (hladina krevního cukru). Inzulín se začíná zvýšeně tvořit, jestliže glykémie dosáhne hodnoty nad 5,5 mmol/l. Proniknutí glukosy do B-buněk (zprostředkované bílkovinným glukosovým transportérem v B-buňkách) vede k sérii reakcí,

---

<sup>3)</sup> Trojan, S. a kol. *Lékařská fyziologie*, Praha, Grada Avicenum, 1994, 464 s. ISBN 80 – 7169 – 036 – 8, str. 280



kteří končí otevřením vápníkových kanálů a vstupem  $\text{Ca}^{2+}$  do buňky. To je konečným podnětem pro syntézu inzulínu.“<sup>4)</sup>

Obvykle se denně vytvoří asi 50 jednotek inzulínu, množství ovšem závisí na mnoha dalších okolnostech (hmotnost, nemoc ...). Jeho normální hladina je 70 pmol/l, postprandiálně se může zvýšit až desetinásobně. Inzulín má v organismu několik funkcí. Jeho hlavním úkolem je v případě potřeby snižovat hladinu glykémie a zvyšovat využití glukózy. Toho dosahuje zvýšením utilizace glukózy, zvýšenou tvorbou glykogenu a zvýšením tvorby tuků z glukózy. Dalšími funkcemi inzulínu je snižování katabolismu tuků a bílkovin a také pomáhá transportu  $\text{K}^+$  do buněk.

„Sekrece inzulínu je řízena jednoduchou zpětnou vazbou: zvýšená hladina glukózy v plazmě (glykémie) zvyšuje sekreci inzulínu. Kromě toho sekreci inzulínu zvyšuje stimulace vagu (neurogení stimulace), gastrin, sekretin a somatotropní hormon.“<sup>5)</sup> Zvýšená tvorba inzulínu se následně projeví snížením hladiny krevního cukru (hypoglykemií), snížená sekrece naopak zvýšením glykémie (hyperglykemií). Snížená sekrece inzulínu se projevuje jako onemocnění nazvané diabetes mellitus. Projevy hypoglykémie, příznaky a příčiny obou typů DM (diabetes mellitus), a testy na zjištění poruch metabolismu sacharidů jsou popsány v kapitole zabývající se podrobněji onemocněním diabetes mellitus.

Glukagon, hormon tvořený v A-buňkách pankreatu, má za cíl zvyšovat v případě potřeby glykémii. Toho dosahuje prostřednictvím zvýšení glykogenolýzy v játrech, zvýšením glukoneogeneze z glycerolu a aminokyselin a dále zvýšením sekrece inzulínu. Sekrece glukagonu je, tak jako u inzulínu, řízena jednoduchou zpětnou vazbou. Při snížení hladiny glukózy v krvi nastává vyplavení glukagonu. Glukagon se také zvýšeně tvoří při tělesné zátěži. Kromě glukagonu zvyšují hladinu glykémie glukokortikoidy, katecholaminy, růstový hormon a hormony štítné žlázy.

---

<sup>4)</sup> Trojan, S. a kol. *Lékařská fyziologie*, Praha, Grada Avicenum, 1994, 464 s. ISBN 80 – 7169 – 036 – 8, str. 280

<sup>5)</sup> Rokyta, R. a kol. *Fyziologie*. Praha, ISV nakladatelství, 2000, 359 s. ISBN 80 – 85866 – 45 – 5, str. 202

Poruchám tvorby inzulínu a citlivosti tkání na jeho přítomnost se věnuji v kapitole „Klasifikace diabetu mellitu“.

### 1.3 Charakteristika onemocnění

#### 1.3.1 Definice a etiopatogeneze

„**Definice WHO (Světové zdravotnické organizace)** označuje DM jako stav chronické hyperglykemie, který může být způsoben mnoha zevními a genetickými faktory působícími současně.“<sup>6)</sup>

Za normálních podmínek je hladina krevního cukru udržována v mezích 3,5 – 6,0 mmol/l. Na udržování optimálních hodnot glykemie se podílí více faktorů (jak je využita tkáněmi, její uvolňování ze zásob a její tvorba z nesacharidových zdrojů). Důležitou roli má hormonální regulace, výjimečné postavení pak hormon inzulín.

V patogenezi diabetu působí úplný a relativní nedostatek inzulínu. U diabetu 1. typu je způsoben postupným zánikem B-buněk následkem autoimunitních procesů. Diabetes 2. typu vzniká na podkladě inzulínové rezistence. Nedostatek či absence inzulínu vede k poruchám metabolismu sacharidů, bílkovin a tuků. (Patogeneze u jednotlivých typů DM podrobně rozebrána v kapitole č. 1.3.4 „Klasifikace diabetu mellitu“.

#### 1.3.2 Klinický obraz

U nemocných s diabetem je špatně využita glukosa v organismu. Do buněk se glukosa dostává v nedostatečném množství - ty pak trpí nedostatkem energie, dochází k jejímu hromadění v krvi - hyperglykemie, a dostává se

---

<sup>6)</sup> Vohradníková, O., Perušičová, J. *Kožní projevy při diabetes mellitus*.

Praha, Maxdorf, 1996, 159 s. ISBN 80 – 85800 – 38 – 1, str. 15

do moči - glykosurie. Z těla je vylučována v moči a strhává s sebou vodu a také ionty - což se projevuje polyurií. Hyperglykemie a ztráta vody vedou ke vzniku žízně. Následkem zvýšeného štěpení tuků u DM 1. typu je produkce ketolátek s možným vznikem ketoacidózy. V některých případech se cukrovka projeví až klinickými projevy diabetických komplikací.

### 1.3.3 Diagnostika

Diagnóza diabetu je potvrzena vždy laboratorně. Stanovuje se hladina krevního cukru (glykemie), přítomnost cukru v moči (glykosurie) a přítomnost acetonu v moči (ketonurie). U jedinců, kteří mají charakteristické známky diabetu, stačí ke stanovení diagnózy hodnoty glykemie nalačno 7 mmol/l nebo vyšší v kapilární či venózní krvi, při dvou nezávislých odběrech. U těchto nemocných je možné též vyšetřit postprandiální glykemii. Diabetes potvrdí postprandiální hodnota glykemie 11,1 mmol/l a vyšší. U nemocných bez klinických známek cukrovky se provádí orální glukózový toleranční test (oGTT). Pomocí tohoto testu zjišťujeme, jak je organismus nemocného schopen se vyrovnat se zátěží glukosou.

Dalšími metodami, užívanými při vyšetřování diabetiků, je stanovení C-peptidu, což je nepřímý ukazatel sekrece inzulínu, dále měření citlivosti a množství inzulínových receptorů, nebo stanovení glykosylovaného hemoglobinu (podává informace o úrovni kompenzace diabetu v posledních týdnech).

### 1.3.4 Klasifikace diabetu mellitu

Podle ADA (Americká Asociace Diabetu) se rozeznávají čtyři formy diabetu.<sup>7)</sup>

- **Diabetes mellitus 1. typu:** vychází z poškození beta - buněk obvykle vedoucí k úplnému nedostatku inzulínu.
- **Diabetes mellitus 2. typu:** vzniká při progresivním poškození sekrece inzulínu na pozadí inzulínové rezistence.
- **Ostatní specifické typy podle jiných příčin** jako například genetické defekty funkce beta buněk, genetické defekty v činnosti inzulínu, poruchy exokrinní funkce pankreatu (jako cystická fibróza) a poruchy vyvolané chemicky nebo drogami (jako například při léčení AIDS, nebo po transplantaci orgánu).
- **Gestační diabetes mellitus:** diagnostikovaný během těhotenství.

**Diabetes mellitus 1. typu** vzniká na pokladě autoimunitních pochodů. Vznikající protilátky proti B-buňkám zasahují postupně celé Langerhansovy ostrůvky. Příznaky u tohoto typu cukrovky vznikají většinou prudce, okamžitě se musí aplikovat inzulín. Tomuto dramatickému vypuknutí nemoci ale často předchází až několikaletá postupná destrukce B – buněk. Příznaky se začnou objevovat, jestliže zůstane funkčních méně než 20 % inzulínových buněk. Poté činnost těchto buněk ustává úplně. Diabetes mellitus 1. typu bývá metabolicky labilní - velké kolísání glykémie během dne. Znamená to sklon k hypoglykémii s následnou hyperglykemií a ketoacidotickou dekompenzací. Vyskytují se časté akutní komplikace. Většina nemocných s DM 1. typu má zvýšené hladiny některých HLA antigenů.

U **diabetu mellitu 2. typu** je nedostatek inzulínu jen relativní. Dochází k poruše funkce B-buněk na různé úrovni, vzniká inzulínová rezistence - působení inzulínu v cílové tkáni je porušené. Diabetes mellitus 2. typu se vyskytuje ve středním a vyšším věku. Většina nemocných s tímto

---

<sup>7)</sup> Diabetes Care, volume 29, Supplement 1, January 2006, str. 4 - 5

typem diabetu je obézních. Po úpravě hmotnosti se často glukosová tolerance zlepší. Nemocní mají jen mírné subjektivní potíže, mohou zcela chybět a diabetes je u nich odhalen náhodně. DM 2. typu je onemocnění s genetickou predispozicí, ovšem ne ve vztahu k HLA antigenům. Tento typ diabetu charakterizuje porucha funkce B-buněk (porucha sekrece inzulinu) a změněné působení inzulinu v cílové tkáni (inzulinová rezistence). U části nemocných s DM 2. typu nastává v průběhu měsíců či let vyčerpání B-buněk, a tím snížení sekrece inzulinu. Nastane-li tato situace, je potřeba dodávat inzulin exogenně.

Do skupiny **ostatní specifické typy diabetes mellitus 2. typu** řadíme cukrovku vyskytující se například při akutní a chronické pankreatitidě, při onemocnění žláz s vnitřní sekrecí (například Cushingův syndrom), nebo při hematochromatóze.

**Gestační diabetes mellitus (GDM)** je cukrovka vzniklá v těhotenství. Neřadí se do této skupiny diabetes, který má diabetička v průběhu gravidity. Je potřebná pečlivá léčba tohoto typu cukrovky, aby nedošlo k poškození plodu. Ženy, které onemocněly GDM jsou nadále sledovány, neboť tento typ diabetu může přejít v průběhu let do DM 2. typu.

### 1.3.5 Komplikace

Komplikace rozlišujeme akutní a chronické.

Mezi **nejdůležitější akutní komplikace** řadíme diabetické (hyperglykemické) kóma, hypoglykémii a hypoglykemické kóma.

- **Diabetické - hyperglykemické kóma** je završením metabolického rozvratu organismu, nedostatek inzulinu se zvyšuje. Pro nemocného je to velmi nebezpečný stav. Příčinou kómatu jsou situace, kdy dochází k náhlému zhoršení cukrovky, například nedostatečná aplikace inzulinu, náhlá cévní mozková příhoda, infarkt myokardu. Vývoj klinických příznaků, které vrcholí kómatem, trvá několik

hodin až dní. Nejprve se objevuje velká žízeň, polyurie, nausea, vomitus, později změny vědomí. Pacient dýchá hlubokým Kussmaulovým dýcháním, z dechu je cítit aceton. Laboratorní vyšetření prokáží hyperglykémii, glykosurii a ketonurii, vyšetření acidobazické rovnováhy stanoví metabolickou acidózu. Prognóza pacienta v hyperglykemickém kómatu je nejistá.

▪ **Hypoglykemie a hypoglykemické kóma**

Hypoglykemie, která může být zakončena až kómatem, je častěji se vyskytující komplikací než hyperglykemické kóma. Vzniká hlavně u diabetiků, kteří se léčí inzulínem, pokud si aplikují vyšší dávku, než je třeba, nebo není - li jeho aplikace vyvážena odpovídajícím množstvím potravy. Klinické příznaky se vyvíjejí rychle, řádově v minutách. Je to pocit slabosti, hladu, nemocný se třese, vyskytují se poruchy chování a vědomí. Hlavním laboratorním nálezem je hypoglykemie. Předpověď tohoto stavu je dobrá, pokud jsou včas dodány sacharidy.

Chronické komplikace jsou děleny na specifické a nespecifické.

- Při vzniku **specifických komplikací** diabetu má významnou úlohu poškození drobných cév, označované diabetická mikroangiopatie. Důsledky jsou poškozené cévy oční sítnice - *diabetická retinopatie a vznik katarakty*, postižení cév ledvinových glomerulů - *diabetická glomerulonefróza*. Dalším nebezpečím mikroangiopatie je vznik gangrény okrajových částí dolních končetin - *diabetická noha*.
- Mezi **nespecifické komplikace** patří častější infekce (kožní a močové), nervové poruchy - *diabetická neuropatie*. Důsledkem makroangiopatií je urychlení aterosklerotických procesů v cévách.

### 1.3.6 Terapie diabetu

Léčba cukrovky sestává ze čtyř základních léčebných prostředků. Jsou jimi dieta, perorální antidiabetika, inzulin a přiměřená pohybová aktivita.

1. **Diabetická dieta** musí pokrýt nezbytnou energetickou potřebu nemocného, obézním diabetikům má umožnit zhubnout. Na počátku se stanovuje množství potřebné energie odhadem, zpřesnění přinese následné sledování nemocného. V celkové skladbě diety je potřeba dbát na dostatečný příjem kvalitních bílkovin (20 %), snížit příjem tuků na 20 – 30 %, a sacharidy doplňují 50 – 60 % celkové stanovené množství kJ. V sestavování „kilojoulového rozpočtu“ se osvědčil systém výměnných jednotek. Jedna výměnná jednotka (dříve nazývaná „chlebová jednotka“) představuje množství potravy obsahující 10 g sacharidů. Příjem cholesterolu je třeba udržovat pod 300 mg/den a soli pod 3 g/den. Velkou pozornost by měli diabetici věnovat příjmu vlákniny, protože má pozitivní vliv na glukosový metabolismus.
2. Pokud dietní opatření spolu s přiměřenou pohybovou aktivitou nevedou u diabetiků 2. typu k dostatečné kompenzaci cukrovky, jsou těmto pacientům podávána **perorální antidiabetika (PAD)**. V současné době se v léčbě DM 2. typu užívají čtyři skupiny perorálních preparátů: deriváty sulfonylurey, biguanidy, inhibitory alfa – glukosidáz a Thiazolidindiony.
3. **Inzulin** se v terapii diabetu používá již od roku 1922. Jedná se o léčbu substituční. Život nemocných s DM 1. typu je závislý na každodenním dodávání inzulinu. Některé formy cukrovky, například DM 2. typu či gestační diabetes jsou léčeny inzulinem přechodně. Jednotlivé typy vyráběných inzulinů (nyní v České republice výlučně humánních) či jejich analogy se od sebe liší

dobou nástupu a trváním účinku. Podle jmenovaných parametrů se inzuliny dělí na krátkodobé, se středně dlouhým působením a dlouhodobé (viz tabulka č. 1).

Inzulin je možné podávat intravenózně, kdy je obsažen v roztoku, intramuskulárně a hluboko subkutánně. Z technického hlediska je nemocnému podáván inzulin jehlou, inzulinovým perem, nebo inzulinovou pumpou.

**Tabulka č. 1 Inzulinové přípravky v ČR <sup>8)</sup>**

	<b>krátké</b>	<b>středně dlouhé</b>	<b>dlouhé</b>
Začátek působení	za ½ hodiny	za 1 – 2,5 hodiny	za 2 – 3 hodiny
Maximální účinek	za 1 – 3 hodiny	za 4 – 8 hodin	za 10 – 18 hodin
Doba působení	4 – 6 hodin	12 – 24 hodin	24 – 36 hodin
	Inzulin - HM R Actrapid HM Humulin R Insuman Rapid Velosulin HM Insuman Infusat Hypurin Porcine	Inzulin - Hm NPH Insulatard HM Monotard HM Humulin N Humulin L Insuman Basal Isophane	Ultratard HM Humulin U

Stabilizované směsi:

Inzulin – HM Mix 30

Mixtard 10 (20, 30, 40, 50) HM/penfill/novolet

Humulin M3 (30/70) 100 M. J. (ML)/cartridge

Insuman Komb 15 (25, 50) 100 M. J./optipen

Od roku 2002 jsou všechny inzulinové přípravky distribuovány v koncentraci 100 IU/ml.

<sup>8)</sup> Mikšová Z., Hernová Z., Zajíčková M.:*Kapitoly*

*z ošetrovatelské péče III.* Epava, Olomouc, Epava, 2004, 157 s., str. 28



4. **Přiměřená pohybová aktivita** by měla být samozřejmou součástí komplexní terapie diabetu. Bohužel bývá význam pohybu pacienty často opomíjen. Vhodnými sporty jsou běhání, plavání, cyklistika - vše na rekreační úrovni.  
Aplikací inzulínu, selfmonitoringem, a pohybovou aktivitou se podrobněji zabývám v kapitole edukace pacienta.
  
5. Moderními rozvíjejícími se metodami léčby diabetu jsou například **transplantace pankreatu či izolovaných Langerhansových ostrůvků, nebo aplikace inzulínu inhalací.**

### **1.3.7 Prognóza diabetu mellitu**

Diabetes mellitus je v současné době velmi časté, správnou léčbou ovlivnitelné onemocnění, se stále se zvyšujícím výskytem. Diabetes je nemocí celoživotní, s výskytem akutních či chronických komplikací, které přinášejí mnohé sociální problémy. V prognóze onemocnění cukrovkou má velkou roli sám pacient, jeho zodpovědnost, spolupráce se zdravotníky, pečlivá prevence možných komplikací. Nemocní jsou proto pravidelně sledováni v diabetologických poradnách a velmi důležitá je jejich edukace.

## 2. Klinická část

zpracované údaje z lékařské dokumentace

paní J. T., FNKV, Praha

### 2.1 Základní údaje o nemocné

Dne 25. 11. 2004 v 10,00 hodin přijata 44-letá pacientka J. T. jako akutní příjem na 1. interní kliniku FNKV, po předchozí opakované hospitalizaci. Již od pondělí (22. 11. 2004) pacientka udává postupné zhoršování dušnosti, kašel, celkovou slabost. Vzhledem k celkově zhoršenému stavu si přestává aplikovat inzulín, **při příjmu na ambulanci glykemie 40 mmol/l - - dekompenzovaný diabetes mellitus při bronchopneumonii.** Casus socialis, persona simplex.

### 2.2 Lékařská anamnéza

Iniciály nemocné: J. T.

Rok narození: 1960

Místo narození: Praha 10

**RA:** Rodiče nezná. Sestra trpí na žaludeční vředy. Bratr zemřel na dekompenzovaný diabetes mellitus.

**OA:** V deseti letech levostranná lobectomie - důvod nezná. Pacientka dlouhodobě léčena nejen na diabetes, ale asi dvacet let také pro astma bronchiale (dispenzarizována na plicním oddělení). Od roku 1995 je nemocná na inzulínoterapii (dispenzarizována na diabetologii). Dále udává stav po infarktu myokardu (1997), jiná onemocnění neguje.

**AA:** PNC, TTC

**GA:** Porody, potraty 0

**PA:** Nezaměstnaná, v evidenci úřadu práce není, dříve (do 31. 03. 2004) pracovala jako uklízečka činžovních domů; nyní invalidní důchodkyně.

**SA:** Rozvedená, žije sama, děti nemá. Nejbližší příbuzní - sestra (bydlí v okrese Praha-západ).

**Abusus:** Pacientka je nekuřačka, abstinentka, nikdy neužívala návykové látky.

**NO:** Pacientka s chronickou obstrukční plicní nemocí (CHOPN) dispenzarizovaná v plicní ambulanci. Asi týden postupné zhoršování dušnosti, kašel, celková slabost, narůstající až klidová dušnost. Přestala chodit, otekly jí dolní končetiny (DK). Přitom si přestala aplikovat inzulin, při příjmu na ambulanci glykemie 40 mmol/l.

**Lékařský závěr – důvod k hospitalizaci:** Bronchopneumonie s dekompenzovaným DM 1. stupně, selhání ledvin, polyneuropatie DK, hypoproteinemické otoky.

### 2.2.1 Výpis z lékařských diagnóz

- Sekundárně dekompenzovaný DM 1. typu s minerálovým rozvratem, ketoacidóza
- Proteinkalorická malnutrice s hypoproteinemickými otoky
- Mnohočetné diabetické komplikace
- Recidivující pneumonie bilaterálně v terénu chronické astmoidní bronchitidy
- Paraparéza dolních končetin při diabetické polyneuropatii
- Dekompenzované cor pulmonale chronicum
- Snížení intelektu - dle vyjádření psychiatra v chorobise debilita středního stupně
- V minulosti opakované infekce močových cest

## **2.3 Stručný průběh hospitalizace**

Pacientka byla přijata na interní oddělení dne 25. 11. 2004 v 10,00 hodin pro bronchopneumonii s dekompenzovaným DM 1. typu s ketoacidózou, minerálním rozvratem a poruchou výživy, selháváním ledvin, hypoproteinemickými otoky, polyneuropatií dolních končetin. Febrilie při bronchopneumonii a rozvíjející se respirační dušnost.

Pacientka byla při přijetí podvyživená, kachetická. Během hospitalizace došlo k dalšímu rozvoji otoků dolních končetin, až k anasarce. Dle závěru ošetřujícího lékaře je příčinou hypalbuminemie a dekompenzované cor pulmonale. Léčba zaměřena na stabilizaci celkového stavu - glykemie, otoků způsobených hypoproteinemií a dekompenzovaným cor pulmonale a dušnosti vzniklé na podkladě recidivující oboustranné bronchopneumonie. Ke zlepšení nutričního stavu ordinována vysokoproteinová strava obohacená o potravinové doplňky a vitaminy skupiny B k úpravě malnutrice.

K zajištění žilního přístupu zavedena periferní žilní kanyla (PŽK) - 25. 11. 2004, ke sledování bilancí a z důvodu přetrvávající inkontinence moče permanentní močový katetr (PMK) - 25. 11. 2004.

### **2.3.1 Diagnosticky významné provedené výkony a vyšetření**

Provedená diagnostická vyšetření a výkony uvádím v rozmezí od přijetí pacientky – 25. 11. 2004 do 17. 12. 2004, se zaměřením na dny, kdy jsem nemocnou ošetřovala (13. 12. – 17. 12. 2004).

1. Po příjmu pacientky provedeny náběry krve pro tato vyšetření: krevní obraz, koagulace, kapilární astруп, biochemie. Dále byl odebrán vzorek sputa na vyšetření kultivace, citlivosti a Kochův bacil.

2. Vzhledem k aktuálnímu stavu pacientky provedeno rentgenové vyšetření plic. Pro nelepšící se stav a danou anamnézu provedena následně

bronchoskopie s laváží bronchů (9. 12. 2004 a 11. 12. 2004) s odebráním vzorků na kultivaci. Mikroskopicky zjištěny leukocyty, ojediněle epitelie. Po pomnožení na kultivaci vychází gramnegativní aerobní mikroorganismy s citlivostí na ciprofloxacin.

### 3. Doplnující vyšetření:

Elektromyografie dolních končetin: těžká polyneuropatie dolních končetin, lehká na horních končetinách. Protože při otocích dolních končetin není vyšetření zcela spolehlivé, doporučeno vyšetřujícím lékařem zopakovat jej po ústupu otoků.

Oční vyšetření: při očním konziliu nalezena retinopatia diabetica simplex bilateralis. Předepsány nové dioptrické brýle. Levé oko + 2 dioptrie, pravé oko + 3,75 dioptrie.

### ***Přehled jednotlivých vyšetření v tabulkách***

Výsledky uvedených vyšetření jsou vždy z prvního dne hospitalizace, poté z období mé ošetrovatelské praxe (13. 12. – 17. 12. 2004).

#### **a) monitorace hodnot glykemie**

25. 11. 2004

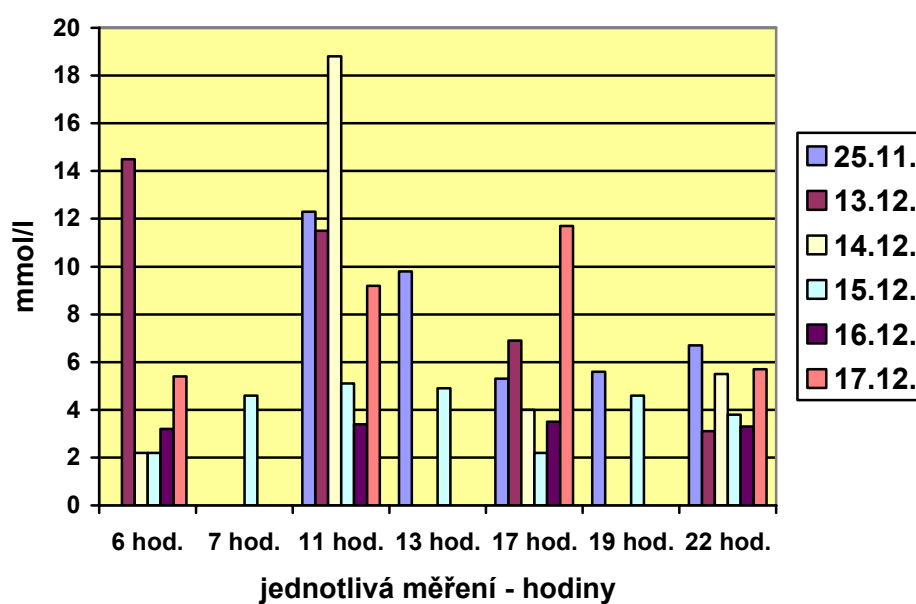
- příjmová hodnota glykemie 40 mmol/l 10,00 hodin
- podáno 16 IU krátkodobě působícího HMR inzulínu
- v 10,30 hodin hodnota glykemie 22 mmol/l – podáno 8 IU HMR
- následná měření viz tabulka č. 2

**Tabulka č.2 Monitorace hodnot glykemie**

Datum	6 hod.	7 hod.	11 hod.	13 hod.	17 hod.	19 hod.	22 hod.
25. 11.			12,3	9,8	5,3	5,6	6,7
13. 12.	14,5		11,5		6,9		3,1
14. 12.	2,2		18,8		4,0		5,5
15. 12.	2,2	4,6	5,1	4,9	2,2	4,6	3,8
16. 12.	3,2		3,4		3,5		3,3
17. 12.	5,4		9,2		11,7		5,7

Zdroj: Dokumentace paní J. T., FNKV, Praha

**Graf č. 1 Monitorace hodnot glykemie**



Zdroj: Dokumentace paní J. T., FNKV, Praha

V den přijetí naměřena hodnota glykemie 40 mmol/l. Naměřená hodnota glykemie korigována během hospitalizace lékařem ordinovanou dávkou inzulinu tak, aby nedocházelo k výraznějším výkyvům.

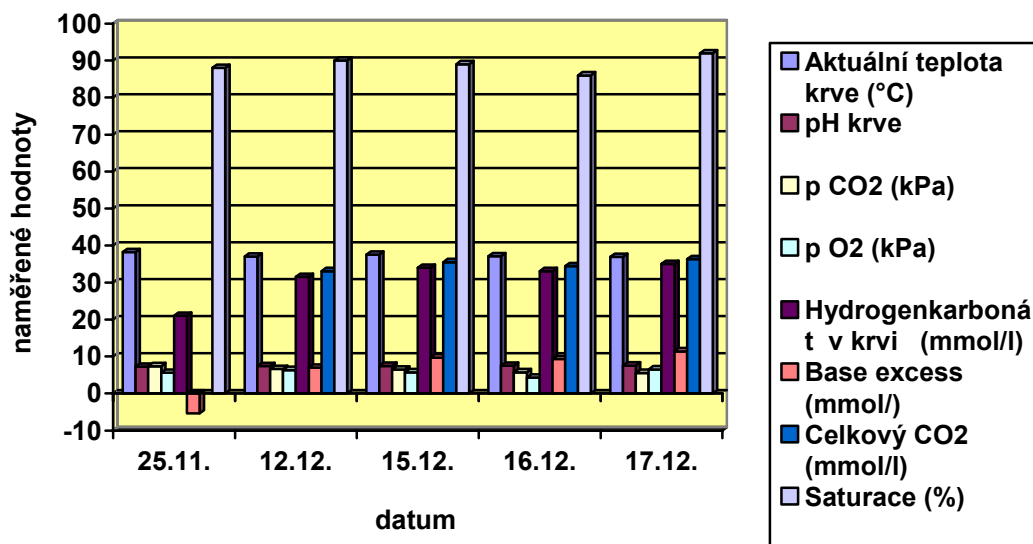
## b) vyšetření dle Astrupa

**Tabulka č. 3 Vyšetření dle Astrupa**

	25. 11.	12. 12.	15. 12.	16. 12.	17. 12.
Aktuální teplota krve (°C)	38,2	37,0	37,5	37,1	36,9
pH krve	7,21	7,419	7,461	7,499	7,534
p CO <sub>2</sub> (kPa)	7,37	6,62	6,45	5,72	5,56
p O <sub>2</sub> (kPa)	5,6	6,32	5,72	4,33	6,51
Hydrogenkarbonát v krvi (mmol/l)	21	31,5	34	33,1	35
Base excess (mmol/)	- 5,4	7	9,7	9,3	11,4
Celkový CO <sub>2</sub> (mmol/l)		33,1	35,5	34,4	36,3
Saturace (%)	88	90	89	86	92

Zdroj: Dokumentace paní J. T., FNKV, Praha

**Graf č. 2 Vyšetření dle Astrupa**



Zdroj: Dokumentace paní J. T., FNKV, Praha

Prostřednictvím aplikace zvlhčeného kyslíku kyslíkovými brýlemi, dále pomocí podání léků formou inhalace a nebulizace dochází postupně k částečnému zlepšení dušnosti.

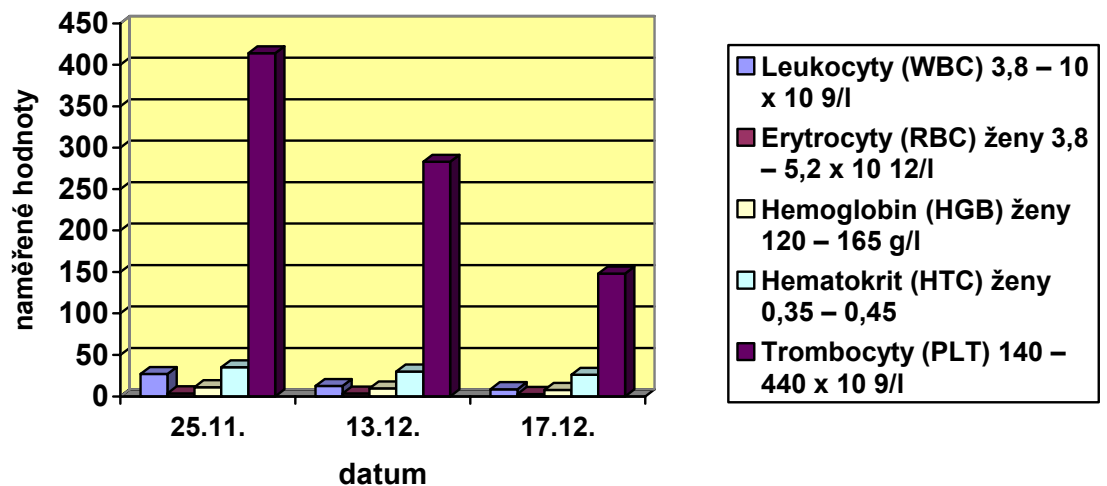
### c) základní přehled výsledků z krevního obrazu

**Tabulka č. 4 Základní přehled výsledků z krevního obrazu**

	25. 11.	13. 12.	17. 12.
Leukocyty (WBC) 3,8 – 10 x 10 <sup>9</sup> /l	27	12,6	8,7
Erytrocyty (RBC) ženy 3,8 – 5,2 x 10 <sup>12</sup> /l	3,6	3,38	2,87
Hemoglobin (HGB) ženy 120 – 165 g/l	11,2	9,6	7,9
Hematokrit (HTC) ženy 0,35 – 0,45	35	29,9	25,9
Trombocyty (PLT) 140 – 440 x 10 <sup>9</sup> /l	414	283	148

Zdroj: Dokumentace paní J. T., FNKV, Praha

**Graf č. 3 Základní přehled výsledků z krevního obrazu**



Zdroj: Dokumentace paní J. T., FNKV, Praha

Dle klesající hladiny leukocytů dochází k postupnému ústupu zánětu. Je na zvážení lékaře eventuální podání krevních derivátů. Dne 18. 12. 2004



byly podány dvě transfuzní jednotky de leukotizované krve, bez nalezeného zdroje krvácení.

#### d) přehled výsledků hemokoagulace

**Tabulka č. 5 Přehled výsledků hemokoagulace**

	13. 12.
Quick (10 – 13 s)	14,6
Quick kontrolní (10 – 13 s)	13,20
INR (0,8 – 1,2)	1,15
APPT (25 – 39 s)	47,6
APTT kontrolní (25 – 39 s)	31,5

Zdroj: Dokumentace paní J. T., FNKV, Praha

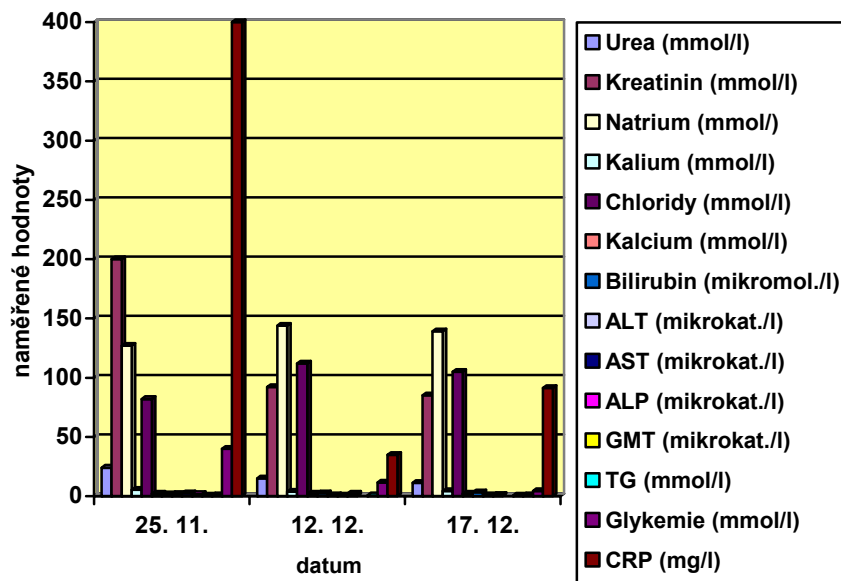
Hodnoty Quick a APTT jsou lehce zvýšené, zatím bez nutnosti léčebného zásahu. Hodnoty ostatních výsledků hemokoagulace jsou v mezích normy.

#### e) přehled výsledků biochemického vyšetření

**Tabulka č. 6 Přehled výsledků biochemického vyšetření**

	25. 11.	12. 12.	17. 12.
Urea (mmol/l)	24	15	11,3
Kreatinin (mmol/l)	200	92	85
Natrium (mmol/l)	127	144	139
Kalium (mmol/l)	5,4	3,63	4,28
Chloridy (mmol/l)	82	112	105
Kalcium (mmol/l)	2,12	2,08	2,10
Bilirubin (mikromol./l)	1,7	2,5	3,2
ALT (mikrokat./l)	1,77	0,71	0,84
AST (mikrokat./l)	2,33	0,42	1,07
ALP (mikrokat./l)	1,72	2,11	
GMT (mikrokat./l)	0,48		0,51
TG (mmol/l)	0,68	0,66	0,9
Glykemie (mmol/l)	40	11,6	4,2
CRP (mg/l)	400	34,8	91,2

**Graf č. 4 Přehled výsledků biochemického vyšetření**



Zdroj pro tabulku a graf: Dokumentace paní J. T., FNKV, Praha

Z hodnot výsledků biochemického vyšetření vyplývá, že došlo k úpravě hodnot minerálů a glykemie a k poklesu hodnot CRP svědčících pro zánět. Pomalu se zvyšující hodnoty triglyceridů svědčí pro stále přetrvávající proteinkalorickou malnutrici.

## 2.3.2 Farmakoterapie a další ordinované terapie

### 2.3.2.1 Farmakoterapie

**Amiclaran tbl. 1 – 0 – 0**

S: Amiloridi hydrochloridum dihydricum 5,68 mg v 1 tabletě

IS: diuretikum šetřící kalium, antihypertenzivum

NÚ: nejčastěji zažívací obtíže (nauzea, zvracení, bolesti břicha, průjem nebo zácpa), žízeň, sucho v ústech, bolesti hlavy, závratě, ortostatická hypotenze

**Axetine 750 mg i.v.** 8 – 16 – 24

S: Cefuroximum natrium 789 mg suché substance v jedné lahvičce

IS: širokospektré antibiotikum z 2. generace cefalosporinů

NÚ: nauzea, horečka, ojediněle tromboflebitis

Poznámka: léčba ukončena dne 8. 12. 2004

**Aviril H ung.** - na konečník

S: Lysatum bacteriale mixtum (Escherichiae coli lysatum 900 mg, Streptococci lysatum 450 mg, Staphylococci lysatum 450 mg, Pseudomonas aeruginosae lysatum 450 mg, Cinchocaini hydrochloridum 6 mg, Hamamelidis extractum fluidum 24 mg, Calcii hydroxidi solutio 507 mg ve 30 g masti)

**Ciphin 400 ml i.v.** á 12 hodin (12 hod., 24 hod.)

S: Ciprofloxacinum 2 mg v 1 ml infúzního roztoku

IS: širokospektré chinolonové chemoterapeutikum

NÚ: tromboflebitidy, nechutenství, nevolnost nebo vomitus, bolesti břicha, průjem, závratě hlavy, dvojité vidění, nespavost

Poznámka: léčba ukončena dne 12. 12. 2004

**Euphyllin CR N cps. 200** 1 – 0 – 1

S: Theophyllum 200 mg v 1 retardované kapsli

IS: bronchodilatans, antiastmatikum

NÚ: neklid, nespavost, třes končetin, bolesti hlavy, nevolnost, průjem

**Furosemid F tbl.** ½ - 0 – 0

S: Furosemidum 250 mg v 1 tabletě

IS: diuretikum, antihypertenzivum

NÚ: nauzea, bolesti břicha, svalové křeče, hyperglykemie, průjem, bolesti hlavy

**Insulin HM - NPH** inj. 6 j. – 0 – 0 – 4 j. s. c.

S: Insulinum humanum isophanum 100 IU v 1 ml vodné suspenze o neutrálním pH

IS: antidiabetikum

NÚ: nejčastější nežádoucí účinek je hypoglykemické kóma při předávkování inzulinem

**Insulin – HM R inj.** 8 j. – 6 j. – 10 j. s. c.

S: Insulinum humanum 100 IU v 1 ml vodného roztoku o neutrálním pH

IS: antidiabetikum, biosyntetický humánní inzulín

NÚ: nežádoucí účinky mohou souviset s nevhodným dávkováním inzulínu, nebo s nedodržením životosprávy a stravovacího režimu (vznik hypoglykemických, popřípadě hyperglykemických stavů)

**Isoptin SR 240 tbl.** 1 – 0 – 0

S: Verapamili hydrochloridum 240 mg v 1 tabletě s pomalým uvolňováním

IS: vazodilatans, antiarytmikum, blokátor kalciového kanálu

NÚ: pocity horka, návaly, hypotenze, bradykardie, zácpa, nauzea

**Kalnormin tbl.** 1 – 0 – 0

S: Kalii chloridum 1g v 1 retardované tabletě

IS: kaliový přípravek

NÚ: zažívací obtíže (dyspepsie, nauzea, zvracení, epigastrické bolesti), u nemocných se sníženou renální funkcí nebezpečí hyperkalemie

**Lactulosa sir.** odměrka 1 – 1 – 0

S: Lactulosum 66,7 g ve 100 ml sirupu pro perorální aplikaci

IS: digestivum (střevní regulans), laxativum

NÚ: meteorismus a flatulence, zejména na počátku léčby; při vyšších dávkách se může objevit průjem a bolesti v břiše

**Milgamma N inj.** 1 amp. i.m. 0 – 1 – 0

S: Thiamini hydrochloridum 100 mg, Pyridoxini hydrochloridum 100 mg, Cyanocobalaminum 1 mg ve 2 ml injekčního roztoku

IS: kombinace vitaminů B

NÚ: kožní alergická reakce, ojediněle výrazné pocení, tachykardie, akné

**Superanabolon inj.** 1 amp. i.m. 3x týdně (pondělí, středa, pátek) 0 – 1 – 0

S: Nandroloni phenpropionas 25 mg v 1 ml olejového injekčního roztoku

IS: anabolikum

NÚ: účinky androgenní a antiestrogenní, metabolické (zhoršení citlivosti na inzulin, retence tekutin, hypertenzivní působení)

**Tenaxum tbl.** 1 – 0 – 1

S: Rilmenidini dihydrogenophosphas 1,54 mg v 1 tableť

IS: antihypertenzivum

NÚ: při užívání doporučených dávek jsou vzácné, mírné a dočasné -  
– například palpitace, ospalost, průjem, kožní vyrážka, nauzea, obstipace

**Zoxon tbl. 2 mg.** 0 – 1 – 0

S: Doxazosini mesilas 2,43 mg v 1 tableť

IS: vazodilatans, antihypertenzivum, u mužů léčba benigní hyperplazie prostaty

NÚ: ortostatická dysregulace, závratě, bolesti hlavy, únavnost, nevolnost, somnolence

#### **Infuze:**

FR 100 ml + **200 mg Hydrocortison** á 12 hod. 1 – 0 – 1

**Hydrocortison ICN inj.**

S: Hydrocortisoni natrii succinas 133,7 mg lyofilizované substance v 1 injekční lahvičce

IS: hormon, glukokortikoid

NÚ: hypotenze z náhle vzniklé vazodilatace po podání megadávky, cushingoidní facies, nebezpečí vzniku tromboembolických komplikací, svalová slabost

#### **Inhalace:**

**Mistabron** 1 ml 3 x denně (zředit) 1 – 1 – 1

S: Mesnum 600 mg (20%) v 1 ampulce 3 ml

IS: expektorans, mukolytikum

NÚ: dráždivý kašel, u přecitlivělých astmatiků může nastat bronchospasmus; inhalace 20 % roztoku může v individuálních případech vyvolat retrosternální pálení

**Nebulizace:**

**Ambrobene** 1m + FR 1ml + **Ventolin** 0,5 ml á 6 hodin 1 – 1 – 1 – 1

**Ambrobene 7,5 mg/ml sol.**

S: Ambroxoli hydrochloridum 7,5 mg v 1 ml roztoku

IS: expektorans, mukolytikum

NÚ: zřídka výskyt mírných nežádoucích účinků v proximální části gastrointestinálního traktu ( pálení žáhy, nauzea, zvracení, dyspepsie, bolesti břicha), zřídka alergické reakce (kožní vyrážka, otok obličeje, dušnost, zvýšení tělesné teploty s třesavkou)

**Ventolin inh. sol.**

S: Salbutamoli sulfas 6 mg v 1 ml roztoku

IS: bronchodilatans, antiastmatikum, beta – sympatomimetikum

NÚ: třes (nejčastěji rukou), napětí, nervozita, palpitace, tachykardie, bolesti hlavy, kašel

**Doplňky stravy:**

**Nutridrink multi fibre por. sol.** 1 x denně

S: přípravek obsahuje kasein, maltodextrin, rostlinné oleje, sacharózu, elektrolyty, stopové prvky, vitaminy, vlákninu

IS: dietetikum

NÚ: nejsou popisovány

**Protifar plv.** 1 odměrka do hlavních jídel

S: Lac desadipatum siccatum 99,78 g ve 100 g přípravku

IS: modulární dietetikum, bílkovina

NÚ: nejsou popisovány

### 2.3.2.2 Další terapeutická opatření

U pacientky byla dále prováděna tato léčebná opatření:

- Denně podáván ordinovaný zvlhčený kyslík kyslíkovými brýlemi v koncentraci 2 litry/minutu, dle subjektivního pocitu pacientky a dle zásad bezpečnosti.
- Denně prováděna nebulizace (viz farmakoterapie).
- Denně prováděna inhalace (viz farmakoterapie).
- Monitorace :
  1. Denně měřen tlak krve a puls á 6 hodin
  2. Tělesná teplota měřena každý den 3 x denně
  3. Denně sledován příjem + výdej tekutin / 24 hodin
- Glykemie měřena každý den 4 x denně / 15. 12. 7 x denně.
- Ordinována dieta č. 9 (diabetická) a potravinové doplňky (Nutridrink, Protifar) k úpravě proteinkalorické malnutrice.
- Denně prováděny převazy dekubitů na sakru a patách (Inadine, Tegaderm).
- PŽK převazován denně, kontrolován, bez známek zánětu.
- Denně rehabilitace dle ordinace lékaře a aktuálního stavu pacientky.

## 2.4 Shrnutí stavu pacientky

Paní J. T. byla přijata na interní oddělení s dlouhodobě léčeným diabetem 1. stupně, a astma bronchiale. Nemocná opakovaně přijímána pro opakující se bronchopneumonie a metabolický rozvrat při dekompenzovaném diabetu. Nedodržováním dietních zásad naordinované terapie a pravidel životosprávy při diabetu dochází ke zhoršení již vzniklých komplikací tohoto onemocnění.

Z důvodu špatné spolupráce pacientky se zdravotníky a nemožnosti zapojení chybějící rodiny je zvýšené riziko vzniku dalších komplikací a zhoršení stavu jak po psychické, tak fyzické stránce.

## 3. Ošetrovatelská část

### 3.1 Co to je ošetrovatelský proces?

Ošetrovatelský proces se soustředí na problematiku potřeb nemocného. Je výchozím momentem ošetrovatelské péče. Potřeby jsou zpracovány z pohledu ošetrovatelského procesu a jeho fází.<sup>9)</sup>

Jednotlivé fáze jsou:

- **Ošetrovatelská anamnéza** – sběr informací o konkrétním nemocném
- **Ošetrovatelská diagnóza** – stanovení potřeby (problému) nemocného
- **Ošetrovatelský cíl** – stanovujeme očekávané výsledky
- **Ošetrovatelský plán** – zde plánujeme ošetrovatelské intervence k dosažení výsledků
- **Realizace** – zaznamenáváme způsob provedení ošetrovatelských intervencí
- **Hodnocení** – hodnotíme, zda došlo u stanovené potřeby (diagnózy) ke zlepšení, či zhoršení

Ke zhodnocení případu mnou vybrané pacientky jsem si vybrala „**Model fungujícího zdraví Marjory Gordonové**“.

---

<sup>9)</sup> Trachtová, E. a kol. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*.

Brno, Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2004, 186s. ISBN 80 – 7013 – 324 – 4, str. 7



## **3.2 Aplikace modelu Gordonové v ošetrovatelském procesu u pacientky s diabetes mellitus 1. typu**

Paní J. T., 44 let, s diagnózou dekompenzovaný diabetes mellitus 1. typu s recidivující bronchopneumonií, přijata dne 25. 11. 2004 v 10,00 hodin na 1. interní kliniku FNKV.

Nemocná žije sama v menším bytě domu starší zástavby. Dříve uklízela činžovní domy, nyní je invalidní důchodkyně. Ráda se setkává se svými příbuznými, přáteli, či se dívá na televizi.

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

Paní J. T. je hospitalizována v nemocnici již opakovaně. V průběhu roku 2004 trpěla častými infekcemi dolních dýchacích cest. Asi dvacet let se léčí pro astma bronchiale, je dispenzarizována na plicním oddělení. V deseti letech prodělala levostrannou lobectomii, důvod nezná. Od roku 1995 je pacientka na inzulínoterapii pro DM 1. typu. Je dispenzarizována na diabetologii - Praha 10. V roce 1997 prodělala infarkt myokardu.

Abusus alkoholu neguje, nekuřačka. Žádné vážnější úrazy pacientka v minulosti neměla. Léky užívané v současnosti: Atrovent, Euphyllin, Indap, Quamatel, Ramil, Verospiron, Inzulin.

Paní J. T. si myslí, že hlavním důvodem jejího pobytu v nemocnici je „její hodně zhoršená cukrovka a zápal plic“. S postupně se zhoršujícím onemocněním dýchacího ústrojí si přestala aplikovat inzulín, došlo k prudkému zhoršení diabetu, celkovému minerálnímu rozvratu a mnoha dalším komplikacím.

Paní J. T. ví, že pro své zdraví nedělá tolik, co by mohla. Sice zná doporučení lékařů a sester, ale jak říká, „ne vždy se to daří tak, jak by asi mělo“.

## 2. Výživa a metabolismus

Pacientka je v současné době v invalidním důchodu a proto se stravuje doma. Vaří si sama. Protože se léčí pro diabetes závislý na inzulinu, musí si vždy ohlídat, aby množství přijaté potravy bylo v rovnováze s množstvím aplikovaného inzulinu. Inzulin si aplikuje pomocí inzulinového pera, dávku má nastavenou lékařem. Jí pravidelně, 4 – 5 krát denně.

Po všechny dny, kdy jsem se o pacientku v nemocnici starala, měla naordinovanou diabetickou dietu (D 9), doplněnou o potravinové doplňky Nutridrink a Protifar. Počátkem týdne ještě moc chuť k jídlu neměla, dnes (13. 12. 2004) udává, že už má chuť k jídlu větší. Potravinové doplňky, které má od lékaře naordinované ke zmírnění protein-kalorické malnutrice, jí prý moc nechutnají. Chuťově přijatelný je pro nemocnou čokoládový Nutridrink. Snaží se je ale užívat, neboť jí lékař se sestrami vysvětlil jejich význam.

Při přijetí k hospitalizaci byla paní J. T. z důvodu celkového zdravotního stavu kachektická, nyní se jí daří již na váze přibírat. V den příjmu váha nemocné 45 kg, BMI 16,5. Laboratorní hodnota triglyceridů 0,75 mmol/l, albumin 26 g/l, celková bílkovina 41 g/l. Z důvodu neurologického postižení obou dolních končetin (diabetická polyneuropatie) zatím pacientka nezvládá dojít do jídelny. Jídlo má servírované na stolek u své postele. Chrup má vlastní, ale defektní.

K pití se pacientka pobízet nemusí, pije dostatečně, hlavně čaj. Protože jí selhávají ledviny, je třeba monitorovat příjem a výdej tekutin za 24 hodin. Paní J. T. má velmi křehkou, suchou kůži. Na obou DK je vidět prosáknutí, až anasarka. Na sakru, levé a pravé patě jsou pacientce převazovány dekubity (2. stupeň). Od 25. 11. 2004 zaveden PŽK.

## 3. Vylučování

Paní J. T. má zavedený PMK (od 25. 11. 2004) z důvodu močové inkontinence. Postupně je připravována na jeho zrušení a nácvik močení do mísy. To se nemocné moc nezamlouvá, sama tvrdí, že močení pomocí PMK je pro ni pohodlnější. Pacientka trpí zácpou a jí způsobenými bolestmi

břicha. Ve snaze „nějakým způsobem“ se vyprázdnit si nemocná, i přes opakované napomínání, opakovaně digitálně dráždí okolí konečníku. Tím si ale způsobuje velkou bolest. Po lékařce též vyžaduje manuální vybavení stolice.

Nemocné jsou ordinována laxativa pro usnadnění vyprazdňování. Jak sama udává, problémy se zácpou měla i doma. Nijak výrazně se nepotí.

#### **4. Aktivita, cvičení**

Pacientka se nikdy nevěnovala sportovním aktivitám. Má ale ráda kratší pomalé procházky. Při volné chvíli se často dívá na televizi.

Dnes - 13. 12. 2004, tj. 19. den hospitalizace, je pacientka pouze omezeně soběstačná. S dopomocí se na lůžku posadí, při hygieně potřebuje pomoci. Stoj a chůze jsou zatím nemožné pro současné zhoršení chronického neurologického postižení. Doma nemocná stěží došla na toaletu. Při sebeobslužných činnostech byla nutná pomoc její sestry. Nyní se stav nemocné zlepšuje. Nají se a napije bez dopomoci. Stále vyžaduje pozornost ošetřujícího personálu. Má různá přání - například si přeje podat různé osobní věci, otočit na levý bok a vzápětí na pravý bok, opakovaně se ptá, co bude daný den k obědu, kdy bude volat sestra . . .

#### **5. Spánek, odpočinek**

Se spánkem nemá nemocná potíže ani doma, ani nyní během hospitalizace v nemocnici. Doma usíná při televizi kolem desáté hodiny večer, spí 8 – 9 hodin. Rituály před usínáním nemá. Nyní, v nemocnici, usíná mezi devátou až desátou hodinou večer, ráno je buzena sestrami. Během dne poklimbává, nebo pozoruje dění kolem sebe. V noci má nemocná spánek přerušovaný polohováním – polohování prováděno každé tři hodiny. Při polohování v důsledku manipulace vnímá pacientka intenzivnější bolest.

## 6. Vnímání, poznávání

Paní J. T. slyší dobře. Jako jedna z komplikací diabetu je již vzniklá diabetická retinopatie. Při současné hospitalizaci proběhlo kontrolní vyšetření očním lékařem. Předepsány nové dioptrické brýle. Levé oko + 2 dioptrie, pravé oko + 3,75 dioptrie. Bez brýlí nemocná vidí obrysy osob stojících poblíž lůžka i blízkých předmětů značně rozmazané.

Při polohování v důsledku manipulace vnímá pacientka intenzivnější bolest. V klidu je její subjektivní hodnocení bolesti dnes (13. 12. 2004), následující: nemocná udává tupý tlak v podbřišku, z nabídnuté stupnice pro hodnocení intenzity bolesti (rozmezí 1 – 10) udává stupeň 3. Bolest v oblasti konečniku charakterizuje jako svědivou, pálivou. Stupeň bolesti 6. Bolest způsobenou dekubity v oblasti sakra a obou pat vnímá pacientka jako palčivý tlak. Intenzitu bolesti hodnotí v oblasti sakra i obou pat obdobně, stupněm 3 – 4.

Úroveň komunikace s okolím, schopnost zapamatování a vybavování odpovídá úrovni inteligence (dle vyjádření psychiatra v chorobopise nemocné - debilita středního stupně, persona simplex). S nemocnou je potřeba mluvit v jednodušších větách, přizpůsobit se jejím inteligenčním schopnostem. Reakce jsou vesměs primitivní. Pacientka zvládá péči o svou osobu v omezeném rozsahu (osobní hygiena, oblékání, najedení se), dále je schopna vykonávat jednoduchou manuální práci – nejprve pod dohledem, poté sama. Vzhledem k nižší inteligenci se ale nedokáže adekvátně přizpůsobit nastalé situaci, například neodhadne vhodné oblečení vzhledem k venkovní teplotě, přijímá stravu nevhodného složení. Strava je jednostranná s převahou sacharidů a tuků. Pacientka si tento nepoměr v přijímané stravě neuvědomuje.

Inzulin si paní J. T. aplikuje sama, dávku má nastavenou lékařem. Nižší stupeň inteligence se projevuje bohužel tím, že si někdy neaplikuje dávku adekvátní přijaté stravě. Tato situace nastává také v případě onemocnění či jiného inzultu. Zhoršený somatický stav má odezvu na její psychický stav – nemocná dbá méně o své osobní potřeby, ignoruje zavedený způsob léčby, dochází až k apatii.

## **7. Sebepojetí**

Nemocná hodnotí sama sebe jako klidnou, přátelskou povahu. Při zábavě s příbuznými či přáteli se více projeví její etnický (romský) temperament. Nyní při nemoci se cítí „celkově utlumená, unavená“. I přes současný závažný stav je pacientka dle mého názoru v celkem dobré psychické pohodě. V průběhu rozhovoru je dobře naladěná, ochotně odpovídá na mé dotazy. Má přání se co nejdříve uzdravit, aby mohla být opět ve svém domácím prostředí.

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

Paní J. T. bydlí sama v menším bytě, v domě starší zástavby. Rodiče nezná, z příbuzných udržuje kontakt se sestrou.

Při pobytu v nemocnici pociťuje určitou izolaci od svých blízkých a přátel. Nemocniční prostředí vnímá jako velmi neosobní. Hůře se jí navazuje kontakt s ostatními pacienty i ošetřujícím personálem.

Vzhledem k sociálnímu stavu pacientky (casus socialis), vzniklého nižšími intelektovými schopnostmi a špatným rodinným zázemím, by byl po propuštění vhodný dohled a asistence jiné osoby, například sociální pracovnice, pečovatelské služby, či zvážit umístění v domě s pečovatelskou službou.

Ve stabilizovaném stavu nemocná zvládá postarat se o své základní osobní potřeby. Pacientce chybí správné návyky k vedení domácnosti, které nemohla získat v prostředí rodiny (rodiče nezná, vyrůstala v dětském domově) – „nevidí špinavou podlahu, neumyté nádoby, zápach nevynesených odpadků,“ chodí neupravená (často špinavé a děravé oblečení).

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

Pacientka nikdy nerodila.

Od léta tohoto roku sekundární amenorea nejasného původu, dle domněnky ošetřujícího lékaře možná z důvodu podvýživy.

Vzhledem k rodinnému stavu jsem nepovažovala za vhodné ptát se na sexuální život.

## **10. Stres, zátěžové situace, jejich zvládnutí**

Pacientka „ochutnala“ cigarety, ale nekouří, alkohol nepije

Problémy, které se v životě vyskytnou, řeší se sestrou. V osobním životě k žádné větší změně nedošlo. Trápí ji její zdravotní stav.

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

V současné době si paní J. T. nejvíce přeje, aby už byla zpět doma, kde je jí nejlépe.

V boha nevěří, má své vlastní hodnoty, kterým věří.

## 3.3 Ošetrovatelské diagnózy

### 3.3.1 Ošetrovatelské diagnózy stanovené k prvnému dni mé ošetrovatelské péče

Po rozhovoru s pacientkou a zhodnocení jejího stavu jsem stanovila k prvnému dni mé ošetrovatelské péče (13. 12. 2004) tyto ošetrovatelské diagnózy:

#### 1. Ošetrovatelská diagnóza: *porucha dýchání z dôvodu bronchopneumonie*

*(projevující se povrchním, zrychleným dýcháním se zapojením břišních svalů a nedostatečným odkašláváním hlenů)*

##### **Ošetrovatelský cíl:**

- pacientka má volné dýchací cesty (poslechově bez vedlejších dechových fenoménů – pískoty, vrzoty)
- pacientka dýchá klidně, bez námahy (12 – 16 dechů za minutu), neudává pocit dušnosti, odkašlává bez námahy
- hodnoty krevních plynů a vnitřního prostředí dle Astrupa budou v normě

##### **Ošetrovatelský plán:**

- uvolňuj dýchací cesty prostřednictvím ordinované farmakoterapie, inhalace, nebulizace, vhodné polohy (polosed) a rehabilitace (dechová gymnastika statická, dechová gymnastika dynamická, vibrační masáž)
- polohuj pacientku ve zvýšené Fowlerově poloze
- zdůrazňuj pacientce důležitost vykašlávání hlenů
- podávej léky ordinované lékařem (Euphyllin tablety, Ambrobene + Ventolin – nebulizace, Mistabron – inhalace)

- podávej kyslík v ordinované koncentraci kyslíkovými brýlemi, dle potřeby (SpO<sub>2</sub>) a subjektivního pocitu pacientky
- dodržuj zásady bezpečnosti práce při podávání kyslíku
- sleduj frekvenci (optimum 12 – 16 dechů/minutu), a kvalitu dýchání pro možný rozvoj komplikací, například zhoršení dušnosti, ztížené odkašlávání - stagnace hlenů v průduškách
- monitoruj hodnoty krevních plynů dle Astrupa
- zvlhčuj prostředí, větrej

### **Realizace:**

- vybízím nemocnou vykašlávat; pacientka vykašlává hojně žlutozelené vazké sputum
- kombinuji antidekubitální polohování se zvýšenou Fowlerovou polohou
- podávám léky v ordinovaném množství a formě (kapsle, inhalační roztok)
- denně podávám zvlhčený kyslík kyslíkovými brýlemi v ordinované koncentraci 2 litry/minutu, dle hodnot vyšetření dle Astrupa, subjektivního pocitu pacientky, dodržuji přitom zásady bezpečnosti práce při podávání kyslíku
- ve spolupráci s fyzioterapeutem provádím dechovou rehabilitaci (dechová gymnastika statická, dechová gymnastika dynamická a vibrační masáže)
- přes nesouhlas pacientky pravidelně větrám

### **Hodnocení:**

- při dodržení ošetrovatelského plánu pacientka má volné dýchací cesty, dýchá klidně, nemá subjektivní pocit dušnosti
- po zvládnutí dušnosti pacientka projevuje větší zájem o okolí, je celkově aktivnější
- dechová frekvence u nemocné se pohybuje v rozmezí 12 – 16 dechů/minutu, dýchání je klidné; nemocná průběžně vykašlává, snaží se spolupracovat při dechové rehabilitaci



- dochází ke zlepšení sledovaných hodnot krevních plynů při vyšetření dle Astrupa (viz tabulka č. 3, strana 23)
- dle nálezu kultivace z 9. 12. 2004 ukončena léčba antibiotiky dne 12. 12. 2004

## **2. ošetrovatelská diagnóza: *akutní bolest (břicha, konečníku, pat bilaterálně - dekubity, sakra - dekubit)***

### **Ošetrovatelský cíl:**

- v průběhu dne i v noci pacientka cítí úlevu od bolesti břicha, konečníku, pat bilaterálně, sakra)
- následující den (14. 12. 2004) bude stupeň intenzity bolesti u nemocné o jeden stupeň nižší

### **Ošetrovatelský plán:**

- denně prováděj hodnocení intenzity bolesti u nemocné (dle stupnice v rozmezí 1 – 10)
- polohuj pacientku, vyhledej optimální polohu pro úlevu od bolesti břicha, konečníku, pat bilaterálně a sakra
- vysvětli pacientce význam a důležitost polohování
- prováděj šetrně převaz rány pat obou dolních končetin a oblasti sakra za aseptických podmínek
- upozorni pacientku, aby si digitálně nedráždila okolí konečníku
- ošetřuj dle potřeby podrážděné okolí konečníku nemocné mastí Aviril H

### **Realizace:**

- denně se dotazuji nemocné na intenzitu bolesti a hodnocení intenzity bolesti provádím u nemocné jednoduchou stupnicí v rozmezí 1 – 10. Dle subjektivního hodnocení udává dnes (13. 12. 2004, 8 hodin) nemocná tupý tlak v podbřišku, z nabídnuté stupnice pro hodnocení intenzity bolesti (rozmezí 1 -10) udává stupeň 3. Bolest v oblasti

konečníku charakterizuje jako svědivou, pálivou. Stupeň bolesti 6. Bolest způsobenou dekubity v oblasti sakra a obou pat vnímá pacientka jako palčivý tlak. Intenzitu bolesti hodnotí v oblasti sakra i obou pat obdobně, stupněm 3 - 4.

- pacientka pravidelně polohována personálem ve dne každé dvě hodiny do polohy střídavě na pravém a na levém boku, v noci každé tři hodiny, po dobu jídla ponechána ve Fowlerově poloze
- používám pomocná zařízení lůžka – molitany, které jsou umístěny pod lýtky k vyvýšení pat, dále v poloze na levém či pravém boku molitany vloženy mezi kolena
- denně provádím šetrně převaz rány pat obou dolních končetin a oblasti sakra za aseptických podmínek
- upozorňuji pacientku, aby si digitálně nedráždila konečník
- dle potřeby ošetřuji podrážděné okolí konečníku nemocné mastí Aviril H

#### **Hodnocení:**

- pacientka vyjadřuje zmírnění intenzity bolesti (13. 12. 2004, 19 hodin) následujícím subjektivním hodnocením:
  - udává tupý tlak v podbřišku, z nabídnuté stupnice pro hodnocení intenzity bolesti (rozmezí 1 – 10) určuje stupeň 3
  - bolest v oblasti konečníku charakterizuje jako svědivou, pálivou; stupeň bolesti 6
  - bolest způsobenou dekubity v oblasti sakra a obou pat vnímá pacientka jako palčivý tlak. Intenzitu bolesti v těchto oblastech hodnotí stupněm 3 - 4.
  - srovnáním hodnocení bolesti břicha a konečníku dnes v 8 hodin ráno s hodnocením v 19 hodin téhož dne je charakteristika bolestí stejná; snížil se pouze stupeň bolesti sakra a obou pat ze stupně 3 – 4 na stupeň 3.
- pacientka si přes opakované upozornění manuálně dráždí okolí konečníku, s následnou opětovnou bolestí
- ošetřování okolí konečníku u nemocné mastí Aviril H přináší pacientce částečnou úlevu od bolesti

### **3. ošetrovatelská diagnóza: *porucha kožní integrity z důvodu upoutání na lůžko***

#### **Ošetrovatelský cíl:**

- po dobu hospitalizace nevzniknou nové dekubity, dojde ke zlepšení stavu dekubitů již vzniklých (oblast sakra a obou pat bilaterálně)

#### **Ošetrovatelský plán:**

- prováděj denně hodnocení rizika vzniku dekubitů dle Nortonové
- sleduj stav již vzniklých dekubitů (stupeň, vzhled defektu)
- prováděj aseptický převaz dekubitů dle potřeby, vyber vhodné prostředky k jejich ošetření (například Inadine, Tegaderm, Hydrosorb, Granuflex)
- prováděj pečlivě hygienu kůže
- udržuj lůžko v suchu a čistotě
- polohuj vhodně pacientku, používej pomocná zařízení lůžka

#### **Realizace:**

- denně hodnotím riziko vzniku dekubitů dle Nortonové (viz příloha č. 3)
- kontroluji stav kůže
  - oblast sakra: stržený puchýř - aplikován Inadine a Tegaderm
  - pata pravé dolní končetiny: stržený puchýř – aplikován Inadine a Tegaderm
  - pata levé končetiny: také stržený puchýř – aplikován Inadine a Tegaderm
- provádím denně ošetření dekubitů, u přípravku Tegaderm výměna dle návodu – po změně barvy (zežloutnutí)
- ve spolupráci s pacientkou provádím 2 x denně celkovou hygienu
- udržuji lůžko v průběhu celého dne upravené, suché a čisté
- polohuji a používám pomocná zařízení lůžka (hrazdička na polohování, molitany)

- ke stravě během dne podávám pacientce doplňky výživy: Nutridrink a Protifar na podporu hojení rány

### **Hodnocení:**

- v průběhu prvního dne mé ošetrovatelské péče (13. 12. 2004) zatím nedochází ke zlepšení stavu již vzniklých dekubitů

#### *Vzhled dekubitů:*

- sakrum – stržený puchýř, bez povlaku a sekrece, rozměr 2 x 3 cm, okolí dekubitu zarudlé a mírně zduřelé
  - pata pravé dolní končetiny – stržený puchýř, bez povlaku a sekrece, rozměr 0,5 cm x cca 1 cm, okolí zarudlé
  - levá pata dolní končetiny – stržený puchýř, mírná sekrece serózní tekutiny, rozměr 1,5 x cca 2 cm, okolí silně zarudlé
- bilance příjmu a výdeje tekutin vychází lehce pozitivní, vyrovnanou bilanci jsme docílili podáním ordinovaného Furosemidu
  - v průběhu prvního dne mé ošetrovatelské péče zatím nedošlo ke zlepšení stavu výživy

#### **4. ošetrovatelská diagnóza: *porucha výživy z důvodu sníženého příjmu potravy (protein- kalorická malnutrice)***

#### **Ošetrovatelský cíl:**

Během hospitalizace dojde ke zlepšení stavu protein-kalorické malnutrice úpravou těchto pravidelně sledovaných parametrů:

- tělesné hmotnosti
- denního kalorického příjmu stravy
- hodnoty BMI (body mass index)
- hodnot triglyceridů, albuminu, celkové bílkoviny v krevním séru

### **Ošetrovatelský plán:**

- sleduj dodržování dietního režimu
- pravidelně sleduj váhu pacientky
- umožňuj nemocné výběr potravy dle její chuti v rámci ordinované diety
- sleduj denní kalorický příjem potravy, hodnoty BMI (výpočet se provádí tak, že hmotnost v kg vydělíme druhou mocninou výšky v metrech)
- podávej pacientce doplňky stravy ordinované lékařem (Nutridrink, Protifar)
- pravidelně sleduj stav otoků DK
- sleduj pravidelně hodnoty laboratorních vyšetření

### **Realizace:**

- při rozmluvě s pacientkou jsem zjistila její oblíbená a neoblíbená jídla a tyto informace jsem sdělila nutriční terapeutce
- nutriční terapeutka sestavila na základě těchto informací vhodný jídelníček pro pacientku
- sleduji množství zkonsumované potravy:
  - ke snídani nemocná preferuje klasický typ snídaně (rohlík se sýrem či salámem nebo pomazánkou, kakao) před racionální stravou (múslí, cornflakes ...)
  - dopolední svačinu tvoří ovoce, banán či pomeranč a pečivo (rohlík, krajíc chleba), jogurt
  - k obědu pacientka jí hlavně polévku; z druhého chodu maso, přílohy nechává
  - odpolední svačina má obdobné složení jako svačina dopolední
  - první i druhou večeři nemocná sní celou
- pro doplnění a zpestření jídla nabízím pacientce Nutridrink, oblíbená příchut' – čokoláda
- do hlavního jídla (polévka či omáčka) přidávám jednu odměrku Protifaru

- dle ordinace lékaře denně sleduji a zapisuji hmotnost pacientky; nemocná vážena na pojízdné židli se zabudovanou váhou
  - v den přijetí hmotnost 45 kg/165 cm BMI = 16,5
  - 13. 12. 2004 hmotnost 48,5 kg/165 cm BMI = 17,8
- v průběhu dne při péči o pacientku sleduji stav otoků DK (pohledem, měřením obvodu lýtek a stehen krejčovským metrem)
  - v den přijetí : lýtko pravé DK 35 cm  
lýtko levé DK 34,5 cm  
stehno pravé DK 58,5 cm  
stehno levé DK 59 cm
  - 13. 12. 2004: lýtko pravé DK 33 cm  
lýtko levé DK 34,5 cm  
stehno pravé DK 49 cm  
stehno levé DK 51,5 cm
- provádím náběry žilní krve ordinované lékařem; do tabulky (pro lepší přehlednost) zapisuji hodnoty triglyceridů, albuminu a celkové bílkoviny

### **Hodnocení:**

- opakovaným vysvětlováním spolu s vhodně zvolenou stravou v rámci naordinované diety se nám podařilo dosáhnout toho, že pacientka začala více jíst; tím došlo ke zlepšení protein-kalorického deficitu; k tomuto závěru jsem došla na podkladě výsledků vážení nemocné, výpočtů BMI, porovnáním výsledků laboratorních hodnot (25. 11. 2004, 13. 12. 2004) triglyceridů, albuminu a celkové bílkoviny v séru
- otoky DK začaly v průběhu týdne, kdy jsem se o pacientku starala, mírně, ale postupně ustupovat (viz výsledky měření - uvedeny výše v realizaci)
- v průběhu hospitalizace dochází ke zlepšení laboratorních výsledků:
  - v den přijetí (25. 11. 2004)  
triglyceridy: 0,75 mmol/l  
albumin: 26 g/l  
celková bílkovina: 41 g/l

- 16. 12. 2004
  - triglyceridy: 1,2 mmol/l
  - albumin: 30 g/l
  - celková bílkovina: 50 g/l

## **5. ošetrovatelská diagnóza: *porucha vyprazdňování moči z důvodu inkontinence***

### **Ošetrovatelský cíl:**

- pacientka bude kontinentní do konce hospitalizace
- po dobu zavedení PMK nevznikne infekce močových cest

### **Ošetrovatelský plán:**

- sleduj bilance tekutin (příjem a výdej tekutin/24 hodin)
- zajisti dostatečný příjem tekutin (1,5 – 2 litry)
- dbej na pečlivou hygienu genitálu
- zajisti péči o permanentní katetr, o jeho průchodnost
- sleduj barvu a příměsi moči
- po dobu zavedení PMK minimalizuj riziko vzniku infekce močových cest:
  - při pravidelné výměně PMK (dle zvyklosti oddělení výměna po 21 dnech) dodržuj zásady asepse: užitím sterilních rukavic, jednorázových pomůcek, dezinfekce Skinsept mucosa)
  - odběr moči na kultivaci prováděj za sterilních podmínek, bez rozpojení uzavřeného systému v případě nálezu včasné pokrytí antibiotiky (ATB) dle citlivosti
  - důslednou, správně prováděnou hygienou zamez kontaminaci ústí uretry přenesením infekce z okolí anu
- opakovaně vysvětluj nevýhody permanentního katetru
- po zrušení katetru nacvičuj vyprazdňování do misky

### **Realizace:**

- zaznamenávám P+V (příjem a výdej) tekutin do dokumentace za 12 hodin mé služby:
  - příjem: i. v. 100 ml F 1/1
    - per os: bílá káva 200 ml, během dne čaj 500 ml, džus ředěný vodou 500 ml, polévka 200 ml
    - celkem: 1400 ml
  - výdej: 800 ml moč
    - 1 x stolice
    - celkem: 800 ml
- za 12 hodin bilance: + 600 ml
- bilance vychází lehce pozitivní, snažíme se o vyrovnanou bilanci podáváním Furosemidu dle ordinace lékaře
- průběžně nabízím pacientce tekutiny:
  - příjem nemocné je 1400 ml/24 hodin;
  - nejraději pije bílou kávu, čaj a džus ředěný vodou
- pomáhám nemocné při hygieně genitálu, konečníku a dolních končetin; vzhledem k omezené pohyblivosti připravuji pacientce k lůžku hygienické potřeby určené pouze pro ni (jednorázovou žínku, mýdlo a umyvadlo s teplou vodou)
- při pravidelné výměně PMK (dle zvyklosti oddělení výměna po 21 dnech) dodržuji zásady asepse: užitím sterilních rukavic, jednorázových pomůcek, dezinfekce Skinsept mucosa)
- sleduji barvu a příměsí moči, pravidelně nabírám vzorek sterilní moči na kultivaci (dle ordinace lékaře)
- vysvětluji pacientce nevýhody permanentního katetru
- opakovaně nabízím pacientce možnost zkoušet močit do mísy po předchozím zrušení PMK

### **Hodnocení:**

- pacientka má lehce pozitivní bilance tekutin (+600 ml), moč je čirá, bez příměsí – zjištěno pohledem a pravidelným vyšetřením kultivace
- po souhlasu nemocné se zrušením PMK se mi ji nedaří přesvědčit, aby zkoušela močit do mísy; plenkové kalhotky, které nemocná měla



po dobu zrušení PMK, pacientka odmítala a trhala je (pocit nepohodlí, těsnosti)

- i přes mou snahu docílit zrušení PMK je nutné pro nespolupráci pacientky jeho opětovné zavedení
- nemocná nemá projevy infekce močových cest (náběry kultur negativní, nepřítomnost dysurie, strangurie, pálení při močení)

## **6. ošetrovatelská diagnóza: *porucha vyprazdňování stolice***

### **Ošetrovatelský cíl:**

- do dvou až tří dnů se nemocné upraví pravidelnost ve vyprazdňování stolice
- po úpravě pravidelnosti ve vyprazdňování stolice pacientka nebude trpět bolestmi břicha z důvodu zácpy

### **Ošetrovatelský plán:**

- zaznamenávej frekvenci a charakter stolice
- zajisti soukromí při defekaci
- dbej na hygienu konečníku a rukou u pacientky
- dle ordinace lékaře podávej Lactulosu
- nabízej stravu s dostatkem vlákniny
- z důvodu výskytu zácpy u nemocné též před hospitalizací zajisti její edukaci o vhodné stravě nutriční terapeutkou

### **Realizace:**

- zaznamenávám frekvenci a charakter stolice do dokumentace:
  - na počátku hospitalizace je frekvence stolice jednou za tři dny, dnes (13. 12. 2004) se nemocná vyprázdnila s menšími obtížemi
  - k usnadnění vyprázdnění podávám pacientce ráno a v poledne jednu odměrku Lactulosy

- v případě neúspěšného vyprázdnění máme možnost podat glycerinové klyzma (dle ordinace lékaře)
- nemocná trpí bolestmi břicha v důsledku zácpy od počátku hospitalizace (tyto obtíže udává i v době před hospitalizací); ve snaze si ulevit od bolesti, pokouší se manuálně vybavit stolici; tento úkon vyžaduje též po ošetřujícím personálu a ošetřujícím lékaři
- ke zklidnění podrážděného okolí konečníku aplikuji dle potřeby Aviril H
  - snažím se vždy zajistit soukromí při defekaci
  - dbám, aby okolí konečníku a ruce pacientky byly čisté
  - nabízím stravu doporučenou nutriční terapeutkou (nenadýmání, s dostatkem vlákniny)

#### **Hodnocení:**

- v průběhu prvního dne mého ošetřování pacientky zatím nedošlo k výraznější úpravě frekvence vyprazdňování
- nemocná se po podání Lactulosity (ráno a v poledne jedna odměrka) odpoledne s obtížemi vyprázdnila; stolice byla tuhé konzistence, malé množství, hnědé barvy, bez příměsí krve či hlenu
- stále přetrvávají bolesti břicha z důvodu zácpy

#### **7. ošetrovatelská diagnóza: *porucha soběstačnosti z důvodu onemocnění a nižšího inteligenčního kvocientu***

##### **Ošetrovatelský cíl:**

- pacientka zvládá s dohledem druhé osoby základní úkony soběstačnosti (péči o svou osobu, včetně osobní hygieny) do propuštění z nemocnice

##### **Ošetrovatelský plán:**

- zjistí stupeň soběstačnosti
- pomáhej při hygienické péči a oblékání

- opakovaně motivuj a edukuj pacientku v těchto činnostech, poskytni jí dostatek informací a času
- přizpůsobuj se schopnostem nemocné

#### **Realizace:**

- stanovuji stupeň soběstačnosti u nemocné za použití Klasifikace funkčních úrovní sebeděče dle M. Gordonové (viz příloha č. 5)
- i přes plnění intervencí z ošetřovatelského plánu je nutno pacientce dopomáhat při plnění požadovaných úkonů (hygiena celého těla, převléknutí si noční košile, podání si osobních předmětů z nočního stolku . . .)
- vzhledem k sociálnímu stavu a podmínkám pacientky v domácím prostředí ji opakovaně motivuji a provádím edukaci základních činností vedoucích k soběstačnosti – názorným předvedením daného úkonu, jeho opakováním, kontrolováním pacientky při provádění naučené činnosti

#### **Hodnocení:**

- prováděním činností zmíněných v realizaci zvládá pacientka základní úkony péče o sebe; je však nutný stálý dohled a případná pomoc druhé osoby
  - nemocná zvládá sama: umýt si obličej, horní končetiny, horní polovinu těla, učesat se, vyčistit si zuby, najíst se, napít se
  - nemocná potřebuje pomoc: s umytím dolní poloviny těla, dolních končetin, pedikúrou a manikúrou, převlečením noční košile
  - zhodnocení soběstačnosti – aktivity denního života (daily activities) – viz příloha č. 4
- pro posouzení funkčních úrovní sebeděče jsem použila Klasifikaci funkčních úrovní sebeděče dle M. Gordonové (viz příloha č. 5).

**8. ošetrovatelská diagnóza: *potenciální riziko vzniku infekce z důvodu zavedení PMK, PŽK a dekubitů (sakrum, paty bilaterálně)***

**Ošetrovatelský cíl:**

- zamezení opakování vzniku infekce močových cest (informace z anamnézy - v uplynulých dvou letech opakované infekce močových cest)
- v okolí periferního žilního katetru nebudou známky zánětu
- stav již vzniklých dekubitů se nebude zhoršovat (stupeň, velikost), v dekubitech nevznikne infekce

**Ošetrovatelský plán:**

- zajisti péči o permanentní katetr, jeho průchodnost
- dbej na hygienu genitálu
- zamez vzniku riziku infekce močových cest
- prováděj pravidelně asepticky převazy místa vstupu periferního katetru, zbytečně nerozpojuj žilní linku
- pravidelně převazuj místa dekubitů
- polohuj pravidelně pacientku
- udržuj osobní prádlo a lůžko pacientky v suchu a čistotě

**Realizace:**

- pečují o permanentní katetr:
  - při pravidelné výměně PMK (dle zvyklosti oddělení výměna po 21 dnech) dodržují zásady asepse: užitím sterilních rukavic, jednorázových pomůcek, dezinfekce Skinsept mucosa
  - odběr moče na kultivaci provádím za sterilních podmínek, bez rozpojení uzavřeného systému
  - důslednou, správně prováděnou hygienou zamezují kontaminaci ústí uretry přenesením infekce z okolí anu
  - zbytečně nerozpojují permanentní močový katetr

- dbám na hygienu genitálu: dvakrát denně provádím celkovou hygienu mytím nedráždivým mýdlem (Menalind) a teplou vodou, s použitím jednorázové žínky
- asepticky denně převazuji místo vstupu periferního žilního katetru
- pravidelně převazuji místa dekubitů
- pacientku šetrně polohuji, aby nedošlo ke zbytečnému rozpojení uzavřeného sběrného systému s následným možným vznikem infekce; udržuji lůžko v suchu a čistotě s cílem zlepšit tímto hojení dekubitů

#### **Hodnocení:**

- v den stanovení této diagnózy nedošlo v žádné oblasti ke vzniku infekce
- k dalšímu vývoji stavu se zmiňuji poslední den mé ošetrovatelské praxe u pacientky

#### **9. ošetrovatelská diagnóza: *Nedostatek informací v důsledku snížené komunikační schopnosti z důvodu mentální retardace***

#### **Ošetrovatelský cíl:**

- vzhledem k mentální retardaci nemocné (debilita středního stupně - - vychovatelná, ale špatně vzdělavatelná):
  - pacientce budou podány informace o aktuálním zdravotním stavu
  - opakováním informací vedoucích ke stabilizaci onemocnění, a praktickým nácvikem nemocná zvládne vykonávání činností vedoucích ke stabilizaci onemocnění: pravidelná strava, správná aplikace inzulínu – špatně naučený stereotyp úkonu (nedezinfikování místa vpichu, nestřídání míst vpichu)

### **Ošetrovatelský plán:**

- jelikož je pacientka obtížně vzdělávatelná, podávej jí informace jednoduchou formou (opakovaně, krátké věty, žádná cizí slova)
- opakuj zásady výživy diabetika (pravidelná strava, nezapomínat na aplikaci inzulínu, pitný režim)
- nauč pacientku správný postup při aplikaci inzulínu
- zaměř se na nácvik jednoduchých činností - odkašlávání, aktivní polohování na lůžku
- kontroluj správné provádění naučených činností pacientkou
- kontaktuj diabetologickou poradnou, kde je nemocná vedena; zjisti, jak probíhala léčba diabetu před hospitalizací, zajisti pravidelné kontroly po propuštění

### **Realizace:**

- jednoduchými, krátkými větami, a pro nemocnou srozumitelnými slovy jí vysvětluji závažnost jejího zdravotního stavu, a nutnost dodržovat zásady životosprávy diabetika
- vysvětluji nemocné základní zásady životosprávy diabetika:
  - pravidelná strava 5x – 6x denně
  - dostatek ovoce a zeleniny a vlákniny ve stravě
  - pitný režim, vhodné tekutiny (neslazené cukrem), ne alkohol
  - přiměřený pohyb
  - pravidelné kontroly v diabetologické poradně
- učím pacientku správný postup při aplikaci inzulínu:
  - dezinfekce místa vpichu – nemocná často zapomínala provést
  - kontrola natažené dávky inzulínu
  - zdůrazňuji střídání míst vpichu – nemocná aplikovala inzulín pouze do břicha
- v průběhu péče o pacientku jí učím odkašlávat, správný stereotyp dýchání (nádech nosem, výdech ústy) a vedu ji k aktivnímu polohování (nemocná sama mění polohu těla na lůžku)
- při komunikaci s nemocnou se průběžně ptám, zda rozumí tomu, co jí sděluji

### **Hodnocení:**

- V průběhu prvního dne mé péče je pacientka apatická, nemá zájem získat nové informace. Jedinou činnost, kterou si nemocná tento den provádí, je odkašlávání hlenů.

### **3.3.2 Ošetrovatelské diagnózy stanovené k pátému, poslednímu dni (17. 12. 2004) mé ošetrovatelské péče**

#### **1. ošetrovatelská diagnóza: *porucha dýchání z důvodu bronchopneumonie***

**Hodnocení:** Dnes (5. den) mé ošetrovatelské péče pacientka není dušná, dýchá celkově klidně, pravidelně. Stále jsou jí podávány inhalace s nebulizací. Je prováděna dechová rehabilitace. Nemocnou je ale nutno neustále pobízet k odkašlávání.

#### **2. ošetrovatelská diagnóza: : *akutní bolest (břicha, konečníku, pat bilaterálně - dekubity, sakra - dekubit)***

**Hodnocení:** Po úpravě diety a podáváním laxativ došlo ke zlepšení vyprazdňování, a tím k eliminaci bolestí břicha pacientky. Odstraněním zácpy si pacientka přestala dráždit manuálně konečník a jeho okolí. V průběhu hojení této oblasti dochází ke snižování intenzity bolesti konečníku, kterou nemocná hodnotí (dle stupnice v rozmezí 1 – 10) stupněm 4. Pálivá a svědivá bolest dle jejího vyjádření ustává. Bohužel i přes pravidelnou péči o dekubity pacientka pociťuje stále palčivý tlak

v oblastech dekubitů obou pat a sakra (stupeň intenzity 3). Hodnocení bolesti provedeno v 19 hodin.

**3. ošetrovatelská diagnóza: *porucha kožní integrity z důvodu upoutání na lůžko***

**Hodnocení:** Ošetrovatelskou péčí dochází ke zlepšení stavu dekubitů; pacientka sama projevuje již větší snahu o spolupráci při polohování na lůžku s cílem zlepšit stav již vzniklých defektů a zamezit vzniku nových (viz příloha č. 3)

**4. ošetrovatelská diagnóza: *porucha výživy z důvodu sníženého příjmu potravy (protein – kalorická malnutrice***

**Hodnocení:** Došlo k úpravě laboratorních výsledků. Otoky na DK bilaterálně zmírněny. U pacientky udržujeme chuť k jídlu nabídkou pestré stravy (v rámci možností dodávané diety z nemocniční kuchyně). Po opakovaném vysvětlování vhodnosti potravinových doplňků má snahu je konzumovat, i když jí moc nechutnají. Chuťově přijatelný je pro nemocnou čokoládový Nutridrink Při opakovaném vážení zjišťujeme postupné přírůstky na hmotnosti.

**5. ošetrovatelská diagnóza: *porucha vyprazdňování moče z důvodu inkontinence***

**Hodnocení:** Nemocná nemá projevy infekce močových cest. Dnes opět pokus o zrušení permanentního močového katetru – pacientka má snahu pokusit se močit do mísy.



## **6. ošetrovatelská diagnóza: *porucha vyprazdňování stolice***

**Hodnocení:** Bolesti břicha ustoupily. Podáváním laxativ dochází k postupné úpravě frekvence defekace.

## **7. ošetrovatelská diagnóza: *porucha soběstačnosti z důvodu onemocnění, a nižšího inteligenčního kvocientu***

**Hodnocení:** Pacientka se snaží při provádění denních činností aktivně zapojovat. I přes její snahu je nutný stálý dohled a případná dopomoc druhé osoby. Pokračujeme v nácviku činností vedoucích k soběstačnosti, aby dobře zvládala pobyt v domácím prostředí.

Vzhledem k jejímu sociálnímu stavu a faktu, že bydlí sama, by bylo vhodné zajistit prostřednictvím sociální pracovnice domácí pečovatelskou službu či jinou podobnou formu pomoci.

## **8. ošetrovatelská diagnóza: *potenciální riziko vzniku infekce z důvodu zavedení PMK, PŽK a dekubitů (sakrum, paty)***

**Hodnocení:** Došlo ke zrušení invazivních vstupů (PMK, PŽK). V průběhu zavedení PMK a PŽK nedošlo ke vzniku infekce. Dbáme na dostatečnou hygienu.

Stále přetrvává riziko infekce v oblasti dekubitů.

**9. ošetrovatelská diagnóza: *Nedostatek informací v důsledku snížené komunikační schopnosti z důvodu mentální retardace***

**Hodnocení:**

Dnešní den nemocná jeví větší zájem o informace, vztahující se k její nemoci.

Snaží se jíst podávanou dietu, čokoládový Nutridrink jí chutná. Pohybuje již více samostatně na lůžku.

I přes svou snahu nemocná ještě nezvládá zcela správně aplikaci inzulínu - přetrvávající špatný stereotyp úkonu. Pacientka někdy zapomene na dezinfekci místa aplikace inzulínu a nepamatuje si místo jeho poslední aplikace. Dávku zvládá nastavit na peru dobře.

### 3.4 Psychosociální hodnocení pacientky

Pacientka J. T. byla přijata na 1. interní kliniku FNKV z důvodu bronchopneumonie a diabetického rozvratu.

Z důvodu psychického handicapu – **nižší IQ, persona simplex** (dle vyjádření psychiatra debilita středního stupně) pacientka nezvládá starat se sama o sebe, ani zajistit potřebnou domácí léčbu svého onemocnění a proto dochází k opakovaným hospitalizacím.

Opakovanými hospitalizacemi nemocná ztrácí již tak omezený kontakt se svým přirozeným sociálním prostředím – s romskou komunitou. Omezení sociálních kontaktů je dáno jak onemocněním (diabetes mellitus), tak její invaliditou – menší možností pohybu. Projevuje se sníženou schopností navázat nové sociální kontakty. Nezájem členů své komunity o svou osobu nese pacientka těžce, to vede k jejímu stranění se ostatních a postupnému uzavírání se do sebe. I přes toto odloučení má paní J. T. ráda romskou hudbu, tradice, zvyky – vše, co ji spojuje se světem romské kultury.

Nemocná je rozvedená, žije sama, děti nemá, své rodiče nezná. Jediným blízkým člověkem, se kterým se pravidelně stýká, je její sestra. Bohužel, ani častý kontakt se sestrou není dostačující k tomu, aby pacientka zvládla léčbu své nemoci v domácím prostředí, a dochází k častým hospitalizacím v nemocnici. Tím dochází k přerušování stávajících kontaktů.

Během hospitalizace se pacientka špatně přizpůsobuje novému prostředí, je apatická, nejeví zájem o kontakt s personálem ani ostatními spolupacienty. Na horší adaptaci se podílí již výše zmíněný jak psychický, tak sociální handicap.

Po stabilizaci zdravotního stavu začíná mít nemocná větší zájem o své okolí. Neustálým vyžadováním péče ošetřujícího personálu se snaží upozornit na svou osobu. Snažíme se pacientce pomoci navázat nové kontakty – jak s námi, ošetřujícím personálem, tak s ostatními spolupacienty.

Vzhledem k diagnóze **casus socialis** pomáháme při nácviu běžných denních činností. K vyplnění volného času nabízíme poslech rádia, možnost sledování televize, prohlížení časopisů . . .

Z důvodu opakovaných hospitalizací je nutné při pobytu v nemocnici opakovaně nemocné vysvětlit srozumitelnou formou nutnost dodržování pravidel léčby, to znamená dodržování pravidel diabetické diety, správné aplikace inzulínu, pravidel hygieny, přiměřeného pohybu a podobně., to vše se snahou zamezit dalším opakovaným hospitalizacím.

Vzhledem k tomu, že pacientka byla na interní oddělení přijata s diagnózou „*casus socialis, persona simplex*“, je potřeba ještě před propuštěním zajistit domácí ošetrovatelskou péči, která jí pomůže zvládat péči o sebe samu, svou nemoc. Dále zajistí i běžný provoz domácnosti, kontakt s diabetologickou poradnou a ošetřujícím lékařem.

### 3.5 Edukace pacientky

Diabetes mellitus představuje onemocnění, které se stává celosvětově závažným zdravotním, ale i sociálně-ekonomickým problémem.

„Edukaci definujeme jako výchovu k samostatnému zvládnutí diabetu a k lepší spolupráci se zdravotníky.“<sup>10</sup> Je nedílnou součástí úspěšné léčby diabetika.

Vlastní edukace probíhá pod vedením lékaře diabetologa, zdravotní sestry, nutričního terapeuta, fyzioterapeuta a psychologa. Je zaměřena na základní problematiku onemocnění, akutní komplikace - hypoglykemie a hyperglykemie, pozdní komplikace - diabetická nefropatie, polyneuropatie a retinopatie, vlastní edukaci diabetika a možnosti sociální, rehabilitační a lázeňské péče (Karlovy Vary, Mariánské Lázně, Luhačovice, či rekondiční tábory diabetiků).

Z možností, kde mohou diabetici čerpat nové informace o svém onemocnění, je například klub diabetiků, edukační materiály České diabetologické společnosti, dále časopis Dia život a Dia noviny.

#### **Součástí vlastní edukace diabetika je:**

- Selfmonitoring - monitorace glykemie, glykosurie, ketonurie a monitorace tělesné hmotnosti
- Výběr vhodných potravin, sestavení jídelníčku
- Vypočítání denního energetického příjmu
- Návčik léčby inzulínem: druhy inzulínů, místa a způsoby jejich aplikace, úprava dávky inzulínu vzhledem k aktuální glykemii

Průběh edukace u paní J. T. má svůj specifický a individuální průběh. Vzhledem k inteligenčnímu handicapu je potřeba při komunikaci s nemocnou používat jednoduché věty, jejichž obsah snadno pochopí. Dále

---

<sup>10</sup> Koutná, A. *Lázeňská léčba spojená s edukací*. Sestra, ročník XVI, ISSN 1210 – 0404, 2/2006, s. 52 - 53

musíme při edukaci průběžně kontrolovat, zda nám pacientka plně porozuměla a pochopila naši informaci.

Pro nižší inteligenční schopností má pacientka nedostatečné znalosti a dovednosti, týkající se diabetu, přestože onemocnění u ní trvá již od roku 1995.

Ještě během hospitalizace je potřeba paní J. T. naučit správný postup při aplikaci inzulínu.

Před vlastním nácvikem aplikace inzulínu si připravím pomůcky:

- dekurz s ordinací dávky inzulínu ze dne, kdy budu aplikaci inzulínu učit
- inzulínové pero s náplní ordinovaného inzulínu
- čtverečky
- dezinfekční roztok
- emitní miska na odpad
- podnos

Vlastní postup nácviku aplikace:

- zkontroluji druh inzulínu a nastavení požadované dávky v inzulínovém peru a následně vyzvu pacientku, aby tytéž činnosti provedla sama; poté před vlastní aplikací ještě jednou zkontroluji dávku inzulínu, kterou nastavila pacientka (3x kontrola)
- sděluji nemocné vhodná místa pro aplikaci inzulínu:
  - břicho (okolí pupku)
  - zadní strana paže
  - boční strana stehna
  - vyvarovat se při výběru míst, kde jsou hematomy a otoky
  - vyzvu pacientku, aby jedno z těchto míst vybrala a provedla dezinfekci vybraného místa
  - nemocná sejme ochranný kryt z jehly pera
- po provedené dezinfekci nemocná aplikuje inzulín kolmo vedeným vpichem do vybraného místa; protože pacientka používá inzulínové pero, není třeba vytvořit kožní řasu
- vzhledem k malému množství aplikované látky není nutné po odstranění inzulínového pera masírovat místo vpichu

Zhodnocení nácviku:

- nemocná zvládá dobře vlastní aplikaci inzulínu inzulínovým perem; je třeba nadále kontrolovat, zda pacientka provádí dostatečně dezinfekci místa aplikace a střídá místa vpichu (riziko vzniku lipodystrofie)

Z důvodu přítomnosti sociálního handicapu je naším prvotním úkolem, aby si paní J. T. uvědomila závažnost svého onemocnění a v případě zhoršení komplikací jejich dopad na další průběh života.

Poradila jsem nemocné, že může žádat na základě zákona o sociální potřebnosti o řadu jednorázových, či opakujících se peněžitých dávek. Jedná se například o příplatek na dietní stravování, diabetickou obuv, lázeňskou a rekreační péči. Vždy se však posuzuje výše příjmů žadatele.

## Závěr a prognóza

Diabetes mellitus je celoživotní, ale léčebně ovlivnitelné onemocnění, se sklonem ke komplikacím.

V prognóze onemocnění cukrovkou má velkou roli sám pacient, jeho zodpovědnost, spolupráce se zdravotníky, pečlivá prevence možných komplikací. Nemocní jsou proto pravidelně sledováni v diabetologických poradnách a velmi důležitá je jejich edukace.

U paní J. T. se již výrazně rozvinula diabetická polyneuropatie a nefropatie, již rozvinutá je oční komplikace - retinopatia diabetica simplex bilateralis.

I když se snažíme během hospitalizace paní J. T. přesvědčit o důležitosti dodržování životosprávy diabetika, prevenci komplikací diabetu, pravidelných kontrol v diabetologickém centru - Praha 10, není zcela jisté, zda nemocná bude tato doporučení dodržovat.

Vzhledem k sociálnímu stavu pacientky (casus socialis), vzniklého nižšími intelektovými schopnostmi, rozvojem chronických komplikací diabetu a špatným rodinným zázemím, by byl po propuštění vhodný dohled a asistence jiné osoby, například sociální pracovnice, pečovatelské služby, či zvážit umístění v domě s pečovatelskou službou.

*„Je lépe změnám předcházet, než se zabývat změnami již vytvořenými a tyto léčit.“<sup>11)</sup>*

---

<sup>11)</sup> Vondrová, H., Szántó, J. *Cukrovka a poruchy nervového systému*. Grada Publishing, spol, s r. o., Praha, 1999, 100 s. ISBN 80 – 7169 – 364 – 2, str. 63



## POUŽITÉ ZKRATKY

ADA	Americká Asociace Diabetu
AIDS	acquired immunodeficiency syndrome – anglicky syndrom získané imunodeficiencie
amp.	ampule
APTT	aktivovaný parciální tromboplastinový čas
ATB	antibiotika
BMI	body mass index
cps.	kapsle
CRP	C – reaktivní protein
D9	dieta č. 9 (diabetická)
DK	dolní končetina (y)
DM	diabetes mellitus
FNKV	Fakultní Nemocnice Královské Vinohrady
FR	fyziologický roztok
GDM	gestační diabetes mellitus
HLA	human leucocyte antigens – anglicky lidské leukocytární antigeny
CHOPN	chronická obstrukční plicní nemoc
IU	international unit – anglicky mezinárodní jednotka
i. m.	intramuskulární (nitrosvalový)
IS	indikační skupina
inj.	injekce
i. v.	intravenózní (nitrožilní, do žíly)
NÚ	nežádoucí účinky
oGTT	orální glukosový toleranční test
PAD	perorální antidiabetika
pH	míra kyselosti či zásaditosti roztoku
PMK	permanentní močový katetr
PNC	penicilin
PŽK	periferní žilní katetr
S	složení

sir.	sirup
sol.	roztok
tbl.	tableta
TTC	tetracyklin
ung.	mast
plv.	prášek
SpO <sub>2</sub>	parciální tlak kyslíku v krvi
WHO	světová zdravotnická organizace

## SEZNAM ODBORNÉ LITERATURY A JINÉ ZDROJE

1. BOUČEK, J. a kol. *Obecná psychiatrie*, Olomouc, Univerzita Palackého v Olomouci, 2001, 216 s. ISBN 80 – 244 – 0240 - 8
2. DYLEVSKÝ, I. *Somatologie*. Olomouc, Epava, 2000. 480 s. ISBN 80 – 86297 – 05 – 5
3. MIKŠOVÁ, Z., HERNOVÁ, Z., ZAJÍČKOVÁ, M.: *Kapitoly z ošetrovatelské péče III*. Valašské Meziříčí, Nalios, 2004. 157 s.
4. PACOVSKÝ, V. *Vnitřní lékařství*. Banská Bystrica, Osveta – Avicenum, 1993, 344 s. ISBN 80 – 217 – 0558 – 2
5. ROKYTA, R. a kol. *Fyziologie*. Praha, ISV nakladatelství, 2000, 359 s. ISBN 80 – 85866 – 45 - 5
6. SINĚLNÍKOV, R. D. *Atlas anatomie člověka díl II*. Praha, Avicenum, zdravotnické nakladatelství, 1970, 472 s. 08 – 064/II - 70
7. ŠAFRÁNKOVÁ, A., NEJEDLÁ, M. *Interní ošetrovatelství I*. Praha, Grada Publishing, 2006, 280 s. ISBN 80 – 247 – 1148 – 6
8. ŠAFRÁNKOVÁ, A., NEJEDLÁ, M. *Interní ošetrovatelství II*. Praha, Grada Publishing, 2006, 212 s. ISBN 80 – 247 – 1777 - 8
9. TRACHTOVÁ, E. a kol. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Brno, Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2004, 186s. ISBN 80 – 7013 – 324 - 4
10. TROJAN, S. a kol. *Lékařská fyziologie*, Praha, Grada Avicenum, 1994, 464 s. ISBN 80 – 7169 – 036 – 8
11. VOHRADNÍKOVÁ, O., PERUŠIČOVÁ, J. *Kožní projevy při diabetes mellitus*. Praha, Maxdorf, 1996, 159 s. ISBN 80 – 85800 – 38 – 1
12. VOKURKA, M., HUGO, J. a kolektiv *Velký lékařský slovník*. Maxdorf, Praha, 2002, 925 s. ISBN 80 – 85912 – 43 – 0
13. VONDROVÁ, H., SZÁNTÓ, J. *Cukrovka a poruchy nervového systému*. Grada Publishing, spol, s r. o., Praha, 1999, 100 s. ISBN 80 – 7169 - 364 - 2

### **Odborné časopisy**

14. DIABETES CARE, volume 29, Supplement 1, January 2006
15. KOUTNÁ, A. *Lázeňská léčba spojená s edukací*. Sestra, ročník XVI, ISSN 1210 – 0404, 2/2006, s. 52 - 53

### **WWW stránky**

16. <http://www.aislp.cz/cs/>
17. <http://www.diab.cz>

## SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: Monitorace hodnot glykemie .....	22
Graf č. 2: Vyšetření dle Astrupa .....	23
Graf č. 3: Základní přehled výsledků z krevního obrazu .....	24
Graf č. 4: Přehled výsledků biochemického vyšetření .....	26

## **SEZNAM PŘÍLOH**

**Příloha č. 1** Ošetrovatelský záznam

**Příloha č. 2** Přehled hodnocení bolesti u paní J. T.

**Příloha č. 3** Hodnocení rizika vzniku dekubitů provedené dle „Rozšířené stupnice podle Nortonové“

**Příloha č. 4** Potřeby člověka a aktivity denního života

**Příloha č. 5** Klasifikace funkčních úrovní sebeděče dle M. Gordonové