

UNIVERZITA PARDUBICE  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2017

Martina Sýkorová

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií

Kvalita života u pacientů s diagnózou Myasthenia gravis

Martina Sýkorová

Bakalářská práce

2017

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Martina Sýkorová**  
Osobní číslo: **Z14232**  
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**  
Studijní obor: **Všeobecná sestra**  
Název tématu: **Kvalita života u pacientů s diagnózou myasthenia gravis**  
Zadávající katedra: **Katedra ošetrovatelství**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace výzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**

Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

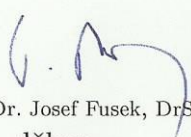
1. **BEDNAŘÍK, Josef a kol. Klinická neurologie. 1. vyd. Praha: Triton, 2010, 1277 s. ISBN 978-80-7387-389-9.**
2. **GURKOVÁ, Elena. Hodnocení kvality života pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 224 s. ISBN 978-80-247-3625-9.**
3. **PIŤHA, Jiří a kol. Myasthenia gravis a jiné poruchy nervosvalového přenosu. Praha: Maxdorf, 2010, 456 s. ISBN 978-80-7345-230-8.**
4. **SEIDL, Zdeněk. Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 168 s., ISBN 978-80-247-2733-2.**
5. **SLEZÁKOVÁ, Zuzana. Ošetrovatelství v neurologii. 1. vyd. Praha: Grada, 2014, 232 s. ISBN 978-80-247-4868-9.**

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Patrik Zelinka**


Katedra klinických oborů

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2015**

Termín odevzdání bakalářské práce: **9. května 2017**

  
prof. MUDr. Josef Fusek, DrSc.  
děkan

L.S.

  
PhDr. Kateřina Horáčková, DiS.  
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 1. března 2017

## Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 5.5.2017

Martina Sýkorová

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych poděkovala panu Mgr. Patriku Zelinkovi za pomoc při vedení bakalářské práce, za jeho čas a ochotu, za jeho připomínky a cenné rady, které mi poskytl během zpracovávání bakalářské práce.

## **ANOTACE**

Bakalářská práce je věnována autoimunitnímu onemocnění Myasthenia gravis. Práce je teoreticko - praktická. Teoretická část práce je zaměřena na charakteristiku onemocnění, příznaky, diagnostiku a léčbu. V praktické části jsou vytvořeny 3 kazuistiky pacientů, kteří trpí diagnózou Myasthenia gravis a u těchto pacientů je vytvořen ošetrovatelský proces.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Myasthenia gravis, nervosvalová ploténka, ošetrovatelská péče, kvalita života

## **TITLE**

Life quality of patients with the diagnosis myasthenia gravis

## **ANNOTATION**

Bachelor thesis is devoted to autoimmune disease Myasthenia gravis. The work is both theoretical and practical. The theoretical part is focused on the characteristics of the disease, symptoms, diagnosis and treatment. The practical part presents 3 cases of patients suffering from the diagnosis of Myasthenia gravis and a nursing process is created for these patients.

## **KEYWORDS**

Myasthenia gravis, neuromuscular plaque, nursing care, quality of life

# OBSAH

0	ÚVOD .....	14
	TEORETICKÁ ČÁST .....	16
	Anatomie a funkce nervosvalové ploténky .....	16
	Acetylcholin .....	16
	Acetylcholinový receptor .....	17
1	MYASTHENIA GRAVIS .....	18
1.1	Charakteristika myasthenia gravis .....	18
1.2	Historie MG .....	20
1.3	Epidemiologie .....	20
1.4	Klasifikace MG .....	20
1.5	Klinický obraz .....	22
1.6	Klinický obraz MG s antiMUSK protilátkami .....	23
1.7	Myastenická krize .....	23
1.7.1	Riziko vývoje myastenické krize .....	24
1.7.2	Hlavní rizikové faktory MK .....	24
1.7.3	Léčba MK .....	24
1.8	Diagnostika MG .....	24
1.8.1	Anamnéza .....	25
1.8.2	Klasické neurologické vyšetření .....	25
1.8.3	Elektrodiagnostika .....	26
1.8.4	Vyšetření protilátek .....	27
1.8.5	Zobrazovací metody .....	27
1.9	Diagnostická kritéria .....	27
1.10	Terapie MG .....	29
1.10.1	Symptomatická terapie .....	30
1.10.2	Operační terapie .....	30

1.10.3	Terapie kortikosteroidy .....	31
1.10.4	Terapie imunosupresivy .....	31
1.10.5	Terapeutická výměnná plazmaferéza .....	32
1.11	Těhotenství a porod .....	33
1.12	Cestování.....	33
1.13	Očkování .....	33
2	OŠETŘOVATELSKÝ PROCES .....	34
2.1	Definice .....	34
2.2	Posouzení.....	34
2.3	Diagnostika .....	34
2.4	Plánování .....	34
2.5	Realizace.....	35
2.6	Vyhodnocení.....	35
3	KVALITA ŽIVOTA.....	36
	PRAKTICKÁ ČÁST .....	38
4	METODIKA .....	38
4.1	Kazuistika č. 1.....	38
4.1.1	Posouzení současného stavu potřeb .....	39
4.1.2	Ošetrovatelské diagnózy, cíle, intervence a vyhodnocení ošetrovatelské péče ..	41
4.2	Kazuistika č. 2.....	46
4.2.1	Posouzení současného stavu potřeb .....	48
4.2.2	Ošetrovatelské diagnózy, cíle, intervence a vyhodnocení ošetrovatelské péče ..	49
4.3	Kazuistika č. 3.....	54
4.3.1	Posouzení současného stavu potřeb .....	55
4.3.2	Ošetrovatelské diagnózy, cíle, intervence a vyhodnocení ošetrovatelské péče ..	56
5	DISKUZE.....	60
6	ZÁVĚR .....	62

7	POUŽITÁ LITERATURA .....	63
8	PŘÍLOHY .....	65

## **SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK**

<b>Tabulka 1</b> Odborná pracoviště zabývající se léčbou MG v ČR.....	19
<b>Tabulka 2</b> Provokující vlivy vedoucí k zhoršení a manifestaci MG.....	19
<b>Tabulka 3</b> Ossermanova klasifikace.....	20
<b>Tabulka 4</b> Klasifikace podle MG podle MGFA.....	21
<b>Tabulka 5</b> MGFA postinervenční status.....	21
<b>Tabulka č. 6</b> Formulář pro zjišťování kvality života metodou SEIQoL.....	37

## SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

ČR	Česká republika
MG	Myasthenia gravis
DM	Diabetes melitus
RS	Roztroušená skleróza mozkomíšní
ARO	Anesteziologicko-resuscitační oddělení
MGFA	Myasthenia Gravis Foundation of America
WHO	World Health Organization
MK	Myastenická krize
CHOPN	Chronická obstrukční plicní nemoc
ICHS	Ischemická choroba srdeční
HN	Hypertenzní nemoc
RLP	Rizikový léčivý přípravek
EMG	Elektromyelografické vyšetření
AChR	Acetylcholinové receptory
RPSMN	Repetitivní stimulace motorické nervu
RTG	Rentgenové vyšetření
CT	Computerová tomografie
MR	Magnetická rezonance
AntiMUSK	protilátky proti svalově specifické tyrozinkináze
UPV	Umělá plicní ventilace
FVC	Usilovná vitální kapacita
CMP	Cévní mozková příhoda
ICHE	Inhibitory cholinesterázy

CA	Celková anestezie
IVIG	Intravenózní podání imunoglobulinů
ASFA	Společnost pro aferézu
EAFH	Evropská hemaferetická společnost
SEIQoL	Program hodnocení individuální kvality života
TVP	Terapeutická výměnná plazmaferéza
DKK	Dolní končetiny
LDK	Levá dolní končetina
PDK	Pravá dolní končetina
FH	Francouzská hůl
HKK	Horní končetiny
PŽK	Periferní žilní katetr
DÚ	Dutina ústní
NLZP	Nelékařský zdravotnický pracovník
VAS	Vizuální analogová škála
RA	Rodinná anamnéza
GA	Gynekologická anamnéza
AA	Alergická anamnéza
OA	Osobní anamnéza
FA	Farmakologická anamnéza
JIP	Jednotka intenzivní péče
PMK	Permanentní močový katetr

## 0 ÚVOD

Myastenie gravis je autoimunitní onemocnění nervosvalového přenosu, které se projevuje unavitelností a svalovou slabostí. Významnou roli pro vznik myastenie hraje brzlík. Brzlík (thymus) je uložen v mezihrudí mezi plicními laloky za hrudní kostí. Myastenie se často vyskytuje s jinými autoimunitními nemocemi, např.: revmatoidní artritidou, Diabetes Melitus (DM) I. typu, psoriázou, systémový lupus erytematodes, Roztoroušenou sklerózou (RS), jejichž výskyt pomalu stoupá.

Začátek onemocnění bývá nenápadný, plíživý a často maskován infekční chorobou.

Častěji touto chorobou onemocní mladší ženy a starší muži. Prevalence onemocnění je 150-190//milión. Poměr žen k mužům je 2:1. V roce 2009 byl odhadován počet myasteniků v České Republice (ČR) na 2400 a počet nově diagnostikovaných pacientů za rok na 2020. Dříve byla prognóza onemocnění značně nepříznivá. V současné době je Myastenie dobře léčitelná díky novým moderním léčebným metodám. Pacienti se mohou vrátit k původnímu zaměstnání a mladé ženy mohou často i založit rodinu.

Péče o nemocné z celé ČR je dnes soustředěna do Centra pro diagnostiku a léčbu MG, které sídlí na Neurologické klinice 1. Lékařské Fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné Fakultní nemocnice v Praze. I v dnešní době mezi neurology platí MG za obávanou diagnózu i přes významný pokrok v terapii.

Toto téma jsem si vybrala na základě dlouholeté praxe na neurologickém oddělení, kde se setkávám s pacienty s diagnózou Myastenie gravis. Ošetrovatelská péče u těchto pacientů je velmi psychicky i fyzicky náročná.

Cílem bakalářské práce je vytvořit pomocí tří kazuistik ošetrovatelský proces, zjistit jaký je nejzávažnější problém pacientů, kteří jsou hospitalizováni s diagnózou MG a jaká je kvalita života hospitalizovaných pacientů s MG.

## CÍLE

1. V teoretické části seznámit laickou i odbornou veřejnost s problematikou onemocnění Myasthenia gravis, s jejími příznaky, diagnostikou a léčbou.
2. V praktické části pomocí 3 kazuistik pacientů s diagnózou Myasthenia gravis vytvořit ošetrovatelský proces.
3. Zjistit, zda je nejzávažnějším problémem u těchto pacientů porucha polykání.
4. Vytvořit mapu péče.

# TEORETICKÁ ČÁST

## Anatomie a funkce nervosvalové ploténky

Nervosvalová ploténka je synapse, na které dochází k transformaci nervového impulsu na elektrický potenciál šířící se svalovým vláknem. Tím je umožněna svalová kontrakce. Nervosvalová ploténka je složena z presynaptické části, synaptické štěrbině a postsynaptické části. „*Presynaptická část je tvořena nemyelinizovaným zakončením terminální větve axonu alfa-motoneuronu, který je zanořen do sarkolemy*“. Uvnitř jsou synaptické vezikuly, které jsou naplněny molekulami acetylcholinu. Acetylcholin je mediátorem na této synapsi. „*Synaptická štěrbinina obsahuje bazální laminu, jejíž součástí je acetylcholinesteráza. Sarkolema je v postsynaptické části výrazně zřasena a obsahuje acetylcholinové receptory*“. Nikotin- acetylcholinový receptor je pentamerický protein, který se skládá z dvou alfa-podjednotek, jedné beta-, epsilon- a delta-podjednotky. „*Nervový impuls, který dorazí k terminálnímu presynaptickému rozšíření, aktivuje napětově řízené vápníkové kanály a dojde k toku vápníkových iontů do cytosolu. Tyto ionty svou vazbou naruší proteinovou síťku, ve které jsou vezikuly s acetylcholinem zachyceny. Tím způsobí jejich putování k membráně nervového zakončení, splyne s ní a vypustí acetylcholin do synaptické štěrbině. Tento jev se nazývá kalcium indukovaná exocytóza*“. Acetylcholin se váže na hlavní extracelulární alfa-podjednotky, které jsou v blízkosti aminoterminálního konce. Aby došlo k otevření ionoforu, musí být aktivovány obě alfa-podjednotky molekulami acetylcholinu (Bednařík, Ambler a Růžička, 2010, str. 971). Tím, že se acetylcholin naváže na specifické receptory postsynaptické membrány, způsobí depolarizaci sodných a draselných iontových kanálů (Mourek, 2012, str. 156). Choroby, které postihují nervosvalový přenos, se dělí na dvě základní skupiny. První skupina je postižení nervových struktur presynaptické části junkce. Druhou skupinou jsou poruchy postsynaptické. Do první skupiny patří Lambertův-Eatonův myastenický syndrom s poruchou v oblasti napětově řízených vápníkových kanálů nebo Botulismus, kde dochází k zablokování vápníkem indukované exocytózy. Druhý typ tvoří Myasthenia gravis s protilátkami proti acetylcholinovým receptorům (Bednařík, Ambler a Růžička, 2010, str. 972 - 973).

## Acetylcholin

Acetylcholin je chemický neurotransmitter, který je syntetizován v terminálním neuronu z acetyl-koenzymu A a cholinu. Je skladován v synaptických vezikulech, které se vytvářejí invaginací axonální membrány. Když akční potenciál periferního motoneuronu dosáhne

nervosvalového spojení, dojde k uvolnění acetylcholinu, který prostupuje na postsynaptické receptory (Ambler, 2013, str. 31).

### **Acetylcholinový receptor**

Nikotin-acetylcholinový receptor je řízený iontový kanál, pentamerický, transmembránový glykoprotein o molekulové hmotnosti 290 kilodaltonů. Skládá se z komplexu dvou podjednotek alfa, jedné beta a delta a buď podjednotky gama, nebo epsilon. Podjednotky jsou organizovány kolem centrálního kationtového kanálu (Piřha, 2010, str. 27).

# 1 MYASTHENIA GRAVIS

## 1.1 Charakteristika myasthenia gravis

MG je nejčastějším autoimunitním onemocněním nervosvalového přenosu. Protilátky jsou tvořeny proti acetylcholinovým receptorům. Onemocnění se projevuje nadměrnou svalovou slabostí (Pfeiffer, 2007, str. 304). Postihuje mladé lidi v produktivním věku, z nichž je malá část invalidizována. Horší prognózu mají starší pacienti a ti, u kterých je MG asociována s thymomem nebo protilátkami proti svalově specifické tyrosinkináze (Piřha, 2010, str. 42). Onemocnění se projevuje svalovou slabostí a unavitelností příčně pruhovaného svalstva. Pro MG je charakteristické kolísání v čase a proměnlivost. Byla pozorována závislost na denním čase, předchozí fyzické zátěži, stresu aj. Svalová slabost je výraznější v odpoledních a večerních hodinách, ale může se vyskytnout i ráno (Piřha, 2010, str. 96). Po krátkém odpočinku se funkce svalů přechodně upraví (Seidl, 2008str. 135). Dalším typickým znakem je přenos slabosti z jedné svalové skupiny na druhou, i značně vzdálenou (např.: padání víček po rychlé chůzi). Příčinou manifestace či zhoršení MG jsou respirační infekce, operace, očkování, stres a podávání rizikových léčivých přípravků. U žen může dojít ke zhoršení MG v těhotenství, po porodu nebo i při menstruaci. Větší sklon ke komplikacím mají pacienti, kteří trpí jinou interní či autoimunitní chorobou (Piřha, 2010, str. 96). Onemocnění MG vyžaduje týmovou spolupráci, jak neurologů, tak internistů, chirurgů, intenzivistů a anesteziologů.

V České republice existuje sdružení Mygra-CZ. Je to občasně sdružení, které vzniklo na základě setkání pacientů s diagnózou MG, jejich rodinných příslušníků a odborníků, kteří se zabývají problematikou tohoto onemocnění. Sdružení vzniklo 16. 5. 2009 na Neurologické klinice v Praze. K tomuto setkání dal impulz MUDr. Jiří Piřha z centra pro MG. Oslovil několik pacientek, aby se ujaly organizace prvního setkání. Při setkání byl zvolen pětičlenný tým a byl odsouhlasen i název sdružení. Během jednání byly stanoveny i cíle občanského sdružení. Mezi cíle patří získávat a šířit informace o této nemoci v oblasti široké laické veřejnosti a podílet se na zlepšení životních podmínek pacientů s MG.

V roce 2015 vznikl registr MyReg (Myasthenia gravis REGistry). Jeho cílem je evidovat co nejvíce pacientů s MG v České Republice. Registr umožní lékařům lépe zodpovědět řadu otázek. Registr byl vytvořen ve spolupráci s Institutem Biostatistiky a Analýzy Masarykovy Univerzity v Brně. Institut zodpovídá za technické zázemí, a hlavně za bezpečnost dat. Do toho projektu je zapojeno 5 center pro myasthneiky (FN Brno, FN Olomouc, FN Ostrava, FN

Motol a Pardubická nemocnice). Podle informací z registru jsou lékaři schopni posoudit účinnost jednotlivých léků, terapeutických postupů a míru nežádoucích účinků. Jsou tak schopni pomoci ke zlepšení péče o tyto pacienty. Registr slouží také jako databáze pacientů, které je možno zařadit do klinických studií s novými léky. Pokud bude v registru dostatek dat, bude možno zjistit výskyt MG v ČR, porovnat léčebné výsledky s výsledky v jiných zemích. Cílem je zlepšení péče o pacienty s MG. Pacienti mají do registru přístup a mohou se aktivně pomocí formulářů podílet na vytváření databáze.

Pacienti s diagnózou MG jsou sledováni a léčeni v centrech pro myastheniky.

**Tabulka 1 Odborná pracoviště zabývající se léčbou MG v ČR**

Neurologická klinika FN Brno
Neurologická klinika FN Hradec Králové
Neurologická klinika FN Plzeň
Neurologická klinika FN Ostrava
Centrum pro MG Praha

**Tabulka 2 Provokující vlivy vedoucí k zhoršení a manifestaci MG (Piřha, 2010, str. 97)**

Chronický stres	40%
Náhlé nasazení či rychlé zvyšování dávek steroidů	33%
Infekce	25%
Fyzická zátěž	15%
Zhoršení interních či autoimunitních nemocí	15%
Operace	10%
Podání léků zhoršujících nervosvalový přenos	11-15%
Gravidita, poporodní období	33%
Menstruace	20% žen v reprodukčním období
Vysoká tělesná nebo okolní teplota	5%
Neidentifikovatelné příčiny	30%

## 1.2 Historie MG

První popis MG byl publikován v roce 1672 Thomasem Willisem v knize „*De anima brutorum*“. Další klinická pozorování a odlišení od jiných onemocnění byla publikována ve druhé polovině 19. století Samuelem Wilksem, Wilhelmem H. Erbem a Samuelm V. Goldflamem. Účinek inhibitorů cholinesterázy byl demonstrován v roce 1934 Mary Wolkwrovou (Bednařík, Ambler a Růžička, 2010, str. 973 - 974).

## 1.3 Epidemiologie

Studie potvrzují vzrůstající prevalenci i incidenci tohoto onemocnění. Stoupající incidenci vykazuje většina autoimunitních onemocnění. U myastenie se přidává zlepšení diagnostiky a záchytu choroby. Vzrůst prevalence souvisí se všeobecným prodlužováním délky života a prodlužováním délky života nemocných. Prevalence je 8 - 15/100 000 a incidence 3 - 11/mil./rok. Onemocnění je stále považováno za poddiagnostikované. Skutečná hodnota je tudíž pravděpodobně vyšší. Častěji onemocní ženy (3:2). MG vzniká od dětství až do pozdní dospělosti. Vrcholy onemocnění jsou dva a to mezi 20. – 30. rokem, kdy jsou postiženy převážně ženy, a druhá manifestace onemocnění je 5. - 6. decennium, ve kterém bývají postiženi převážně muži (Pit'ha, 2010, str. 974).

## 1.4 Klasifikace MG

Klasifikace MG jsou pomůckou ke kvantifikaci funkčního postižení a vyhodnocení efektu léčby. Klasifikace udává údaj, který vypovídá, o jaký stupeň postižení jde, ale nevypovídá nic o tíži klinického postižení a jeho změnách v čase. V současné době se používá klasifikace Myasthenia Gravis Foundation of America (MGFA), která vychází z původní Ossermanovy škály (Pit'ha, 2010, str. 279). Dále se používá klasifikace průběhu a úspěšnosti léčby, tzv. postintervenční status (Bednařík, Ambler a Růžička, 2010, str. 979).

**Tabulka 3 Ossermanova klasifikace (Pit'ha, 2010, str. 279)**

Stupeň	Charakteristika	Klinický obraz
I.	Okulární	Diplopie, ptóza
II. A	Mírná, generalizovaná	Slabost šjiového a pletencového svalstva
II B	Střední, generalizovaná	Slabost faciobulbárního svalstva
III	Fulminantní	Rozvoj během 2-3 měsíců, riziko MK
IV	Pozdní	Rozvíjí se z předešlých forem po více letech

**Tabulka 4 Klasifikace podle MG podle MGFA (Piřha, 2010, str. 279).**

Stupeň	Popis	
I	Oslabení očních svalů, možné oslabení uzávěru víčka, nevyskytuje se oslabení jiných svalů	
II	Oslabení očních svalů jakékoliv intenzity, lehké oslabení ostatních svalů	
	II A	II B
	Převaha oslabení svalů končetin a axiálních svalů	Převaha oslabení bulbárních, a/nebo respiračních svalů
III	Oslabení očních svalů jakékoliv intenzity, střední oslabení ostatních svalů	
	III A	III B
	Převaha oslabení svalů končetin a axiálních svalů	Převaha oslabení bulbárních, a/nebo respiračních svalů
IV	Oslabení očních svalů jakékoli intenzity, těžké oslabení ostatních svalů	
	IV A	IV B
	Převaha oslabení svalů končetin a axiálních svalů	Převaha oslabení bulbárních, a/nebo respiračních svalů
V	Intubace pro Myastenickou krizi	

**Tabulka 5 MGFA postinervenční status (Bednařik, Ambler a Růžicka, 2010, str. 978).**

Kompletní stabilní remise (KSR)	Žádné subjektivní potíže ani symptomy alespoň 1 rok, bez terapie 1 rok, akceptuje se izolovaná slabost musculus orbicularis oculi
Farmakologická remise (FR)	Stejná kritéria, ale pacient je léčen, nesmí užívat inhibitory acetylcholinesterázy
Minimální manifestace (MM)	Žádné příznaky funkčního omezení, může být určitá slabost některých svalů
Změny	
Zlepšen	Podstatný pokles potíží nebo podstatná redukce medikace
Nezlepšen	Žádné podstatné změny klinické symptomatiky nebo medikace

Zhoršen	Podstatný nárůst klinických potíží nebo podstatný nárůst medikace
Exacerbace	Pacient, který splňoval kritéria KSR, FR nebo MM, ale nedošlo k rozvoji klinických potíží, která tato kritéria nepřipouští
Smrt z důvodu	Pacient zemřel v důsledku MG, v důsledku komplikací léčby nebo do 3 dnů po thymektomii

## 1.5 Klinický obraz

„MG obvykle začíná fokálními příznaky z postižení jedné svalové skupiny. Během několika týdnů, měsíců či dokonce několika let se svalová slabost šíří do dalších svalových skupin. Predilekčně jsou postiženy svaly extraokulární, mimické, orofaryngeální, šjiové, svaly horních i dolních končetin a svalstvo respirační“ (Pitřha, 2010, str. 96). Iniciálním příznakem je slabost extraokulárních svalů v 75%, oslabení šjiového a kraniálního svalstva v 15%, svaly pletencové v 10%. U 70% pacientů s generalizovanou MG se během prvního roku objeví slabost pletencových, šjiových a orofaryngeálních svalů, u 67% pacientů dosahuje toto onemocnění svého maxima. „Až u 20% pacientů se může projevit myastenická krize. Kolem 20% nemocných trpí fokální formou, nejčastěji tzv. okulární myastenii“ (Pitřha, 2010, str. 96). Pro myastenii je typické kolísání příznaků. Slabost se v jednotlivých svalových skupinách zhoršuje aktivitou. Po odpočinku se zmírňuje a v klidu jsou potíže nejmenší (Ambler, 2013, str. 302).

- **Okohybné svaly**

Oslabení extraokulárních svalů je nejčasnějším a nejčastějším příznakem MG. Objevuje se asymetrická ptóza a okohybná porucha, neostré vidění, diplopie. Zornice jsou normální.

- **Žvýkácké svaly**

Dochází k problémům se žvýkáním tužší potravy. Při těžších stavech padá brada, nemocný si bradu přidržuje horní končetinou.

- **Mimické svaly**

Pacient má v obličeji unavený výraz, nedokáže se usmát, zapískat.

- **Řečové svaly**

Verbální komunikace má nosový charakter. V těžkých případech je řeč huhňavá až nesrozumitelná. Řeč se zhoršuje při delším hovoru.

- **Polykací svaly**

Nastává porucha polykání (dysfagie).

- **Šíjové svaly**

V šíjovém svalstvu bývají bolesti ze svalové slabosti. V těžkých případech přepadá hlava, pacient není schopen udržet hlavu vzpřímeně.

- **Pletencové svaly horních končetin**

Při opakovaném vzpažování nastává únava a slabost. Pacient není schopen udržet horní končetiny delší dobu ve vzpažení.

- **Pletencové svaly dolních končetin**

Nemocnému se obtížně vstává z podřepu.

- **Dýchací svalstvo**

U pacientů dochází k insuficienci až k dechové myastenické krizi. Myastenická krize vyžaduje podpurnou nebo řízenou ventilaci na Anesteziologicko-resuscitačním oddělení (ARO).

## **1.6 Klinický obraz MG s antiMUSK protilátkami**

Nemocní s protilátkami proti MUSK mají odlišný fenotyp než nemocní bez těchto protilátek. Obvykle mají těžší průběh nemoci. Tito pacienti mají dominující postižení bulbárního svalstva, častější recidivy a větší tendenci k MK. U více než 50% pacientů se dostaví MK. Časté jsou atrofie jazyka a mimických svalů. Postiženy bývají i svaly šíjové, svaly pažního pletence a respirační svaly (Piřha, 2010, str. 106).

## **1.7 Myastenická krize**

MK je život ohrožující stav těžké svalové slabosti s respirační nedostatečností, který je dán selháním svalů bránice a pomocných dýchacích svalů, které vedou k nutnosti zavést umělou plicní ventilaci (Piřha, 2010, str. 104, Bednařík, Ambler, Růžička, 2010, str. 977). Dušnost a příznaky respirační nedostatečnosti se projeví při poklesu Usilovné vitální kapacity (FVC) na 50%, pokles na 25 - 30% a méně ukazuje na riziko respiračního selhání a smrti pacienta. Tito pacienti musí být monitorováni na oddělení ARO (Bednařík, Ambler a Růžička, 2010, str. 977). Další indikací k intubaci a Umělé plicní ventilaci (UPV) je, pokud pacient není schopen

odkašlat a pokud je potřeba aktivní toalety dýchacích cest (Bednařík, Ambler a Růžička, 201, str. 977). MK trvá přibližně 10 - 14 dnů. Pokud klinický stav a ventilační parametry neumožňují spontánní ventilaci, je nutné provést tracheostomii. Toto nastává zejména u starších polymorbidních pacientů, u kterých dochází často ke komplikacím (Pitřha, 2010, str. 106).

### **1.7.1 Riziko vývoje myastenické krize**

Riziko vývoje MK je cca 20% v prvních 2 letech po začátku onemocnění u pacientů:

- nad 60 let věku
- s přidruženými interními chorobami (CHOPN, ICHS, HN,..)
- s prodělanou myastenickou krizí v minulosti

### **1.7.2 Hlavní rizikové faktory MK**

- respirační infekce
- progrese Myasthenia gravis s rychlým rozvojem oslabení orofaryngeálních svalů
- psychický stres
- náhlé nasazení či vysazení vyšších dávek kortikosteroidů
- podávání rizikových léčivých přípravků (RLP)

### **1.7.3 Léčba MK**

1. Inhibitory acetylcholinesterázy: fyzostigmin 8-24 mg/den i.v
2. Kortikosteroidy: až 500 mg metylprednisonu i.v nebo 100 mg per os (po dosažení remise/stabilizace stavu postupně ubírat)
3. Plasma-separační postupy: plazmaferéza nebo imunoabsorpce, výměna 1-2 objemů plazmy 2-3 x za týden po dobu 2 týdnů
4. Imunoglobuliny i.v.: 0,4 g/kg hmotnosti po dobu 5-ti dní (Berlit, 2007,s.367)

## **1.8 Diagnostika MG**

Diagnostika MG se stanovuje na základě podrobného neurologického vyšetření, zátěžových testů a klinických příznaků. Vyšetření, které je prováděno zkušeným neurologem by mělo stačit k vyslovení silného podezření na MG. Elektromyografické vyšetření (EMG) je při okulární formě nejprůkaznější. Diagnózu potvrdí stanovení protilátek proti Acetylcholinovým receptorům (AChR). Stanovení protilátek v séru však není jednoznačné. U 10 - 20%

nemocných nejsou protilátky přítomny, jedná se tudíž o tzv. séronegativní myastenii. U 30 - 60% séronegativních pacientů jsou přítomny protilátky proti svalově specifické tyrozinkináze. Většina vyšetření je vysoce specializovaná. Onemocnění bývá občas diagnosticky záludné a proto je nutné, aby se diagnostikou i terapií zabývala vysoce specializovaná centra, která mají dostatek zkušeností i možností diagnostiky (Schützner, 2005, str. 38). U každého pacienta s průkazem MG je nutné provést Computerovou tomografii (CT) předního mediastina k vyloučení thymomu. Pokud je podezření na MG nebo je diagnóza pravděpodobná je velmi důležité a nutné, aby byl pacient i nadále sledován. Podle dalšího vývoje onemocnění je nutné buď potvrdit nebo vyvrátit diagnózu MG. Pokud je vysloveno podezření na MG, je závažnou chybou se dále pacientem nezabývat (Piřha, 2010, str. 114). S rozvinutou generalizovanou myastenii je diagnostika velice snadná.

### **1.8.1 Anamnéza**

Pečlivě odebraná anamnéza je základ diagnostiky. Je důležité se cíleně zaměřit na specifické rysy onemocnění. Například pátrat po prvních příznacích, které se mohly objevit už dříve, ale pacient jim nemusel věnovat pozornost. Pátrá se po předchozích infekcích, očkování, nasazení nových léků, vlivu menstruačního cyklu, kolísání obtíží, provokujících vlivech a po vývoji jednotlivých příznaků. Při pouhém rozhovoru s pacientem může být pozorována oslabená mimika, narůstající dysartrie, pokles hlavy, kolísající ptóza (Piřha, 2010, str. 115).

### **1.8.2 Klasické neurologické vyšetření**

Do tohoto typu vyšetření patří statické a dynamické zátěžové testy. Nejčastěji používanými testy jsou (Špalek, 2008, str. 13):

- Simpsonův test
  - Pacient usilovně fixuje pohled nahoru
  - Aktivuje se musculus frontalis a dochází ke zvýraznění ptózy víčka
- Gorelickův příznak
  - Provádí se v návaznosti na Simpsonův test
  - Víčko, kde je větší ptóza, pacientovi zvedneme a po několika sekundách dochází k rychlému poklesu víčka druhého
- Seemanův test
  - Pacient nahlas čte text nebo nahlas počítá
  - Hlas postupně slábne, až se řeč stává hůře srozumitelná (Seidl, 2015, str. 317)
- Trendelenburgův příznak
  - Pacient stojí na jedné noze

- Při slabosti v oblasti lumbosakrálního svalstva dojde na kontralaterální straně k postupnému poklesu pánve
- Dynamické zátěžové testy
  - Těmito testy se mohou testovat šijové svaly i svaly končetinové

### 1.8.3 Elektrodiagnostika

- EMG (Seidl, 2008, str. 60)
  - zaznamenává bioelektrické impulzy svalů a rychlost vedení nervy
  - toto vyšetření slouží k hodnocení funkce svalového vlákna a periferního nervu
  - při vyšetření se používají jehlové nebo povrchové elektrody
- Repetitivní stimulace motorického nervu (RPSMN)
  - provádí se stimulace sérií 10 stimulů při frekvenci 2 - 3 Hz
  - za dekrement je považován reprodukovatelný pokles amplitudy sumačního akčního svalového potenciálu o 10 a více %
  - zjištěný dekrement nad 10% se považuje za signifikantní, nad 5% za suspektní pokud je splněno, že je konstantní, reprodukovatelný a má charakteristický typ
  - 12 hodin před vyšetřením je nutné vysadit inhibitory cholinesterázy
- Vyšetření nervosvalového přenosu metodou mikrostimulace jednotlivého svalového vlákna (SF EMG)
  - vyšetření vyžaduje speciální software a jehlovou elektrodu se snímacím oknem
  - snímání je možné při volní kontrakci anebo při stimulaci nervových vláken intramuskulární či extramuskulární mikrostimulací
  - vyšetření při volní aktivaci znamená, že se hodnotí rozdíl intervalů mezi dvojicí akčních potenciálů jednotlivých svalových vláken, které patří k téže motorické jednotce a synchronně aktivovaných
  - při vyšetření stimulace nervových vláken je interpotenciálový interval měřen mezi stimulačním artefaktem a akčním potenciálem jednoho svalového vlákna
  - výhodou stimulační techniky je menší náročnost na spolupráci pacienta, možnost použití různé stimulační frekvence, selektivní vyšetření funkce jednotlivé nervosvalové ploténky, vyšetření širší populace motorických jednotek o různém prahu.
  - u MG jde o paraklinický test s nejvyšší senzitivitou
  - senzitivita u MG dosahuje při kombinaci vyšetření extraokulárních a paretických svalů 100%, diagnostická senzitivita není ovlivněna medikací inhibitory cholinesterázy

- SF EMG je pozitivní ve 100% případů, kdy je negativní dekrement i negativní protilátky proti acetylcholinovým receptorům.
- SF EMG se volí jako primární diagnostický test u pacientů s okulární myastenii, u ostatních pacientů se provádí jako sekundární vyšetření, kdy je podezření na MG, ale repetitivní stimulace je negativní, nehodnotitelná nebo pokud pacient není schopen absolvovat RPSMN (Bednařík, Ambler a Růžička, 2010, str. 980, 981, 982).

#### **1.8.4 Vyšetření protilátek**

Až 80 - 88% nemocných má přítomny v krvi IgG protilátky proti alfa-podjednotce AChR. Jedná se o séropozitivní či séronegativní MG. Séropozitivní MG je asociována s onemocněním brzlíku. Přibližně v 10% se vyskytuje thymom, jenž je v 90% benigní. Zejména u mladších jedinců je pak přítomna hyperplazie brzlíku. U 30 - 70% séronegativních pacientů má přítomny protilátky proti svalově specifické tyrozinkináze (Bednařík, Ambler a Růžička, 2010, str. 982).

#### **1.8.5 Zobrazovací metody**

Vyšetření mediastina je nezbytné u všech nemocných, kteří mají pozitivní protilátky proti AChR. Provádí se Rentgenové vyšetření (RTG), CT mediastina, Magnetická rezonance (MR).

CT mediastina je citlivější k průkazu patologických útvarů než klasický RTG. Thymomy jsou u CT prokázány v 81%. CT však vykazuje více falešně pozitivních nálezů. Dokáže ale rozlišit invazivní či neinvazivní thymom a může informovat o postoperačních recidivách a metastázách. Pravděpodobnost rizika zhoršení svalové slabosti po podání jódové kontrastní látky u pacientů s MG je velmi nízká. Homogenně se zvětšující pouzdro předpovídá benigní charakter thymomu. Oproti tomu zvýšená vaskularizace svědčí pro malignitu.

Vyšetření MR se rutinně neprovádí k diagnostice thymomů, protože nepřináší nové informace oproti CT. MR může však zobrazit rozsah svalových atrofií mimických svalů a svalů jazyka. Využití MR je v diferenciaci diagnostice u séronegativních pacientů s okulární nebo okulobulbární symptomatologií (Piřha, 2010, str. 150).

### **1.9 Diagnostická kritéria (Piřha, 2010, str. 153)**

#### **Charakteristické znaky a symptomy**

- Jedna či více možností

- diplopie, ptóza, dysartrie, obtížné polykání, žvýkání, svalová slabost
- zvýšená slabost během zátěže a opakovaného pohybu se zlepšením síly po odpočinku
- dramatické zlepšení slabosti po podání inhibitorů cholinesterázy
- A jedna nebo více možností
  - přítomnost protilátek proti AChR
  - repetitivní stimulace s frekvencí pod 2 Hz
  - SFEMG vykazuje prodloužený jitter

### **Vylučující kritéria**

- Kongenitální myastenický syndrom, myopatie, onemocnění motoneuronu
- RS, Guillainův-Barreův syndrom
- Otravy organofosfáty, botulismus
- Lambertův-Eatonův syndrom
- Cévní mozková příhoda (CMP)
- Užívání léků: Aminoglykosidy, léky proti malárii, Streptomycin, Tetracyclin
- Hypokalémie
- Hypofosfatémie

### **Definitivní MG**

- Anamnéza svalové slabosti a unavitelnosti a klinické vyšetření, které je normální
- Plus alespoň 1 ze dvou následujících kritérií
  - pozitivní protilátky proti AChR nebo antiMUSK
  - zvýšený jitter při SFEMG
- Nebo 3 z následujících kritérií
  - anamnéza svalové slabosti a unavitelnosti, která se zvyšuje po zátěži a zlepšuje po odpočinku
  - pozorované změny v lokalizaci svalové slabosti v průběhu onemocnění
  - pozorované zlepšení po odpočinku, v chladu, zhoršení po fyzické zátěži
  - zlepšení po podání Inhibitory cholinesterázy (ICHE) i. v.
  - evidentní zlepšení po podání ICHE perorálně
  - pozorované zlepšení po plazmaferéze, kortikoidech

## **Pravděpodobná MG**

- Anamnéza svalové slabosti a unavitelnosti a klinické vyšetření, které neodpovídá anatomické lokalizaci parézy jednoho či více periferních nervů
- Plus alespoň 2 z následujících kritérií
  - anamnéza svalové slabosti a unavitelnosti, která se zvyšuje po zátěži a zlepšuje po odpočinku
  - pozorované změny v lokalizaci svalové slabosti v průběhu onemocnění
  - pozorované zlepšení po odpočinku, v chladu, zhoršení po fyzické zátěži
  - zlepšení po podání ICHE i. v.
  - pozorované zlepšení po plazmaferéze, kortikoidech

## **Možná MG**

- Anamnéza svalové slabosti a unavitelnosti, která plně neodpovídá kritériím definitivní nebo pravděpodobné MG
- Plus alespoň 1 z následujících kritérií
  - anamnéza svalové slabosti a unavitelnosti, která se zvyšuje po zátěži a zlepšuje po odpočinku
  - klinické vyšetření, které neodpovídá anatomické lokalizaci parézy jednoho či více periferních nervů
  - s pozorovaným zlepšením po odpočinku či v chladu a zhoršením po fyzické zátěži
  - pozorované změny v lokalizaci svalové slabosti v průběhu onemocnění
  - zlepšení po podání ICHE i. v.
  - evidentní zlepšení po podání ICHE perorálně
  - pozorované zlepšení po plazmaferéze, kortikoidech

## **1.10 Terapie MG**

O způsobu léčby MG rozhodují specialisté z myastenických center. Terapie MG se rozlišuje na léčbu symptomatologickou, imunosupresivní, dlouhodobou a chirurgickou. Velmi důležitá je spolupráce pacienta při léčbě. U řady chronických onemocnění bylo zjištěno, že pacienti si léky neberou vůbec nebo podle svého uvážení, což může u pacientů s MG být velmi závažný problém.

### **1.10.1 Symptomatická terapie**

Podávají se inhibitory cholinesterázy, především pyridostigmin. Izolovaně se tato léčba používá pouze u pacientů s nevýznamnými okulárními potížemi. Nejčastěji užívanými léky jsou neostigmin a pyridostigmin. Pyridostigmin (Mestinom) je lékem první volby. Je preferován pro menší množství nežádoucích účinků a má delší terapeutický efekt. Standardní dávka je 30 - 60 mg každých 4 - 6 hodin. Dávkování je však orientační. Některým pacientům stačí dávky 2 x 15 mg a u některých pacientů je nutnost podávat denně až 1 g, tj. 16 tbl. po 60 mg. Limitujícím faktorem pro zvyšování dávek jsou cholinergní vedlejší účinky. Ty jsou dány hromaděním acetylcholinu na muskarinových receptorech hladkých svalů a žláz s vnitřní sekrecí (mezi vedlejší účinky patří průjemy, nevolnost, zvracení, slinění, slzení, občas i bronchospasmus) a aktivací svalových nikotinových receptorů (sem patří vedlejší účinky, jako jsou svalové křeče a fascikulace). Efekt pyridostigminu je silnější při podání nalačno, 30 minut před jídlem. Gastrointestinální potíže lze potlačit podáváním léku Imodium nebo muskarinovými preparáty, což je například Atropin. Neostigmin je pro svůj krátký a razantní účinek používán spíše jako doplňková terapie pro zvládnutí zátěžových situací. Distigmin nebo ambenonium se používají méně často. Používají se spíše u pacientů, kteří špatně snášejí léčbu pyridostigminem (Bednařík, Ambler a Růžička, 2010, str. 984).

### **1.10.2 Operační terapie**

Provádí se thymektomie. Thymektomie je operativní odstranění brzlíku (thymu). Možnost této terapie je prováděna pouze u některých pacientů. Operace brzlíku patří k hrudním operacím. Zákrok se provádí transthorálně, transcervikálně nebo endoskopicky. Transcervikální a endoskopický přístup je zatížen menší pooperační morbiditou. Neumožňují však dostatečnou přehlednost operačního pole a radikalitu. Rizikem těchto postupů je neúplné odstranění tkáně brzlíku. Efekt thymektomie je největší při časně intervenci u mladých nemocných. Věková hranice k provedení thymektomie je relativní a neexistuje žádné nezpochybnitelné věkové kritérium. Někteří odborníci považují za hranici věk 40 - 45 let, jiní do 60-ti let věku. Thymektomie se nedoporučuje provádět u okulární myastenie a MUSK séropozitivní- ACHR séronegativní formy. U pacientů, kteří mají thymom, je indikována chirurgická exstirpace brzlíku v jakémkoli věku. Po operaci v celkové anestezii (CA) je u nemocných s MG nutné počítat v pooperačním období s možností prolongované hypoventilace a je nutné zajistit pro ně lůžko na oddělení s možností zajistit UPV. Efekt operace se může objevit až po půl roce a pokračuje ještě 2 - 5 let po operaci (Bednařík, Ambler a Růžička, 2010, str. 984).

### **1.10.3 Terapie kortikosteroidy**

Podáváním Prednisonu vede ke zřetelnému ústupu příznaků nebo remise u 3/4 nemocných. Maximum zlepšení je dosaženo během prvních 6 - 8 týdnů léčby. Přítomnost thymomu nemá u tohoto typu léčby prokazatelný efekt. V počátku léčby, většinou do 7. dne, se u 1/3 pacientů objevuje přechodné zhoršení, které trvá přibližně 1 týden. U pacientů se závažnými příznaky jako je bulbární slabost, respirační insuficience a u těch, u kterých by další progres onemocnění vedla k závažnému zhoršení je nutno podat imunoglobuliny i.v., případně je předléčit plazmaferézou ještě před nasazením kortikosteroidů.

Hlavním problémem této léčby jsou nežádoucí účinky:

- redistribuce tuku a vzestup hmotnosti
- steroidní diabetes
- hypertenze
- retence sodíku
- osteoporóza
- vředová choroba
- deprese

Nežádoucí účinky mizí při dávce 10 mg/den. Na ochranu žaludeční sliznice se podávají blokátory protonové pumpy (Loseprazol). Pacientům se doporučuje dieta s nízkým obsahem tuků a sodíku a s dostatečným příjmem vápníku a draslíku (Bednařík, Ambler a Růžička, 2010, str. 985).

### **1.10.4 Terapie imunosupresivy**

V dnešní době je používána řada preparátů, jejichž volba je založena na zkušenostech a zvycích lékaře. Léčba imunosupresivy má dvě podmínky. Musí jí řídit lékař se zkušenostmi a pacient musí být schopen dobře spolupracovat nebo mít pečovatele, který je této spolupráce schopen. Na radě pracovišť je tato léčba preferována před kortikoidy, protože ty mají řadu vedlejších účinků. I podávání imunosupresiv má významná rizika. Jedná se o celkové snížení imunity, zvýšené riziko nádorového onemocnění a snížení plodnosti. Mezi nejpoužívanější imunosupresiva patří Azathioprin. Terapeutický účinek Azathioprinu začíná nejdříve po 3 měsících, někdy ale až po 8 - 12 měsících a trvá ještě 2 - 3 měsíce po vysazení. U léčby tímto preparátem je nutné provádět pravidelné kontroly krevního obrazu. Ideální hodnota bílých krvinek je v rozmezí mezi 3 - 4 tisíc. Pokud dojde k poklesu bílých krvinek pod 2,5 tisíce,

stačí lék přechodně vysadit. Azathioprin se významně prolíná s účinkem Warfarinu a Miluritu. Mezi další imunosupresivní léky podávaných při MG patří Cyklosporin A, Cyklofosfamid, Mykofenolát, Metothrexát a intravenózně podaný imunoglobulin. I. v. podání imunoglobulinu je léčba, která se používá u MK. Zlepšení se dostavuje během 1 týdne u 50 - 100% léčených pacientů. Efekt terapie trvá týdny až měsíce. Během aplikace dochází k běžným vedlejším účinkům (třesavka, bolest hlavy a vzestup krevního tlaku). Vzácně se mohou objevit komplikace jako je selhání ledvin, aseptická meningitida a leukopenie. Před zahájením léčby je nutné zjistit hladiny IgA. Toto vyšetření se provádí rutinně. Léčba i.v. podání imunoglobuliny (IVIG) je technicky jednodušší než terapeutická plazmaferéza a má i méně nežádoucích účinků. Vzhledem k ceně a trvalému napětí mezi dostupným množstvím na trhu a potenciálním počtem nemocných, půjde vždy o léčbu záložní s přísnými indikacemi. Jde o léčbu krevními deriváty a vždy se musí brát v úvahu případné riziko přenosu infekce (Bednařík, Ambler a Růžička, 2010, str. 986 - 988).

### **1.10.5 Terapeutická výměnná plazmaferéza**

Plazmaferéza je léčebný postup, během kterého dochází k oddělení plazmy od buněčných elementů krve a k jejímu následnému odstranění. S rozvojem této léčebné metody došlo v USA v 80. letech ke vzniku samostatné společnosti pro aferézu (ASFA) a v Evropě k založení Evropské hemaferetické společnosti (ESFH). Tyto společnosti vydávají doporučení na základě analýzy kvality vědeckého důkazu efektu Terapeutické výměnné plazmaferézy (TVP) u jednotlivých nemocí. Z neurologických onemocnění je TVP doporučována zejména u nervosvalových nemocí. U MG je tato léčebná metoda doporučována pouze krátkodobě v případech těžkých stavů, hrozící MK, k navození remise a během přípravy k thymektomii. V této indikaci je TVP stejně účinná jako IVIG u séropozitivní MG s autoprotilátkami proti AchR. U pacientů s anti-MUSK autoprotilátkami je účinnější. TVP je v současnosti nedílnou součástí léčebného algoritmu autoimunitních nervosvalových onemocnění. Pro ekonomickou náročnost a potenciální rizika pro pacienta je potřeba, aby indikace k TVP byla posuzována na základě současného stavu poznatků specialisty se zkušeností s diagnostikou a léčbou onemocnění. V budoucnu lze očekávat vývoj novějších technologií, které budou méně zatěžovat pacienty, a dojde k upřesnění indikací k TVP (Bednařík, Neurologie pro praxi, 2011, str. 394 - 397).

## 1.11 Těhotenství a porod

V současné době lze u dobře stabilizovaného onemocnění otěhotnět, porodit a vychovat zdravé dítě. Těhotenství je v naprosté většině dobře snášeno, jelikož imunitní systém se dostává do útlumu. Bylo prokázáno, že novorozenecká myasthenie se snižuje u matek, které podstoupily thymektomii před 2 – 3 lety před otěhotněním. Příjem rodiček k porodu je nutno plánovat dopředu. Porod je ve většině případů veden přirozenou cestou. Novorozenec by měl být uložen na lůžko s možností monitorace základních životních funkcí. Kojení je dovoleno maximálně 6 – 9 měsíců. S prodlužující délkou kojení se zvyšuje hladina prolaktinu v krvi a s tím je spojeno vyšší riziko zhoršení myasthenie (Špalek, Neurologie pro praxi, 2014, 296-299).

## 1.12 Cestování

U pacientů, kteří jsou dlouhodobě kompenzovaní, nehrozí žádné větší riziko i při cestování na delší vzdálenosti. Je potřeba, aby pacienti měli s sebou lékařskou zprávu a potvrzené prohlášení o užívaných lécích. Pokud pacienti cestují letadlem, je nutné, aby u sebe měli zásobu léků v příručním zavazadle pro případ ztráty zavazadla. Při cestování do klimaticky teplejších pásem je vhodné využít mimosezónní termíny, kdy nejsou v těchto oblastech extrémní teploty. Pacienti s MG by se měli vyhýbat slunění mezi 11 - 15 hodinou. Pacienti by se neměli koupat v moři sami, ale vždy by sebou měli mít doprovod. Při cestování do exotických krajín je nutné se poradit s ošetřujícím lékařem o možnosti vhodného očkování (dostupné z <http://www.myastheniagravis.cz/zivot-s-myasthenii>).

## 1.13 Očkování

V případě užívání imunosupresiv je každé očkování nebezpečné. Očkováním je narušena rovnováha imunitních funkcí a může dojít k výrazné reakci na očkování. Obecně u MG není očkování tzv. živými oslabenými vakcínami doporučováno. Ty mají tendenci imunitní systém vyburcovat k vyšší aktivitě. Menší riziko je očkování tzv. inaktivovanými vakcínami. Nejméně rizikové je očkování upravenými toxiny. O možnostech očkování je nutné se vždy poradit se svým ošetřujícím neurologem, protože téměř vždy existuje riziko zhoršení MG (dostupné z <http://www.myastheniagravis.cz/zivot-s-myasthenii>).

## **2 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES**

### **2.1 Definice**

Ošetrovatelský proces je série plánovaných činností, které jsou zaměřeny na dosažení určitého výsledku. Ošetrovatelský proces se skládá z teoretického a praktického hlediska a má 5 fází. 1. fáze je posouzení, 2. fáze diagnostika, 3. fáze plánování, 4. fáze realizace a 5. fáze vyhodnocení (Tóthová, 2014, str. 16).

### **2.2 Posouzení**

Je prováděn sběr informací o zdravotním stavu pacienta, o jeho potřebách a o tom, jak je pacient soběstačný. Tato část ošetrovatelského procesu patří mezi nejkvalifikovanější dovednosti všeobecné sestry. Informace všeobecná sestra získává od pacienta, od jeho rodiny, od příbuzných, od kamarádů, od jiných pacientů, od spolupracovníků, z ošetrovatelské dokumentace atd. Do metod pomoci, kterých všeobecná sestra získává informace, patří rozhovor, naslouchání, pozorování, fyzikální vyšetření, pomůcky a nástroje (Tóthová, 2014, str. 38).

### **2.3 Diagnostika**

V této fázi ošetrovatelského procesu probíhá analýza dat a stanovují se existující i potenciální problémy, které tvoří základ plánu péče o pacienta. Jsou vytvořeny ošetrovatelské diagnózy pomocí NANDA TAXONOMIE. Je to klasifikace ošetrovatelských diagnóz. Každá ošetrovatelská diagnóza může být aktuální, potenciální anebo edukační. Ošetrovatelská diagnóza je složena ze standardního názvu, 5 - ti číselného kódu, definice, určujících znaků, souvisejících faktorů anebo rizikových faktorů. Každá diagnóza je zařazena pod určitou doménu a třídu. V diagnostice ošetrovatelského problému se začíná od určujícího znaku (Tóthová, str. 64). Ošetrovatelské diagnózy se do plánu péče zařazují podle priorit. Prioritou jsou život ohrožující stavy (Plevová, 2011, str. 115)

### **2.4 Plánování**

Na základě diagnostiky se stanovují krátkodobé a dlouhodobé cíle ošetrovatelské péče. Formulují se cíle a očekávané výsledky. Je nutné navrhnout ošetrovatelské intervence. Velmi důležité je, aby forma plánu ošetrovatelské péče byla provedena písemně. Tato fáze je nezbytná pro dosažení a poskytování kvalitní ošetrovatelské péče. Všeobecná sestra navrhuje, jak který problém efektivně vyřešit. Cíle musí být reálné, měřitelné a udávat časový rámec.

Intervence musí obsahovat datum a podpis zdravotní sestry. Svým podpisem sestra za vše zodpovídá (Slezáková, 2014, str. 20).

## **2.5 Realizace**

Realizace ošetrovatelské péče se provádí po naplánování ošetrovatelské péče. Během této fáze dochází k realizaci plánu péče. Všechny intervence by měly být realizovány. Nelze však postupovat automaticky. Před vykonáním činnosti je nutné, aby všeobecná sestra znovu posoudila momentální stav pacienta. Všeobecná sestra zjišťuje, zda se nevyskytl nový problém. Jednotlivé činnosti realizuje tak, že nepřetržitě a pečlivě pozoruje pacienta a v případě potřeby změny odpovídajícím způsobem postup. Všeobecná sestra zjišťuje, jak pacient na její činnosti reaguje a vše zaznamenává do ošetrovatelské dokumentace. Tyto činnosti souvisí s rolí sestry (Slezáková, 2014, str. 20).

## **2.6 Vyhodnocení**

V poslední fázi ošetrovatelského procesu se hodnotí, zda došlo k dosažení cílů. Posoudí se reakce pacienta na ošetrovatelské zásahy ošetrovatelského týmu. Existují tři možnosti dosažení cíle a to, že byl cíl splněn, cíl byl splněn částečně, anebo cíl nebyl splněn. Když dojde k dosažení očekávaných cílů je ošetrovatelský proces ukončen. Pokud nedojde k dosažení stanovených cílů, je nutné provést revizi plánu péče (Slezáková, 2014, str. 20)

### 3 KVALITA ŽIVOTA

Pojem kvalita života se stala jedním z nejpoužívanějších pojmů v moderní medicíně. Kvalitou života se však zabývají i pomáhající profese, zejména psychologie. Zdravotní péče má smysl do té doby, dokud pozitivně ovlivňuje život pacientů. Pro dnešní dobu je charakteristické prodlužování délky života. S tím je spojena převaha déletrvajících, chronických nemocí. Jedním z hlavních cílů ošetřovatelství je zachování nebo zlepšení kvality života, a ne prodlužování života jako takového (Škvrňáková, 2016, str. 102).

Kvalita života je ve zdravotnictví sledována od 70. let 20. století. Lékaře a ostatní zdravotnické pracovníky by mělo zajímat, jaká je kvalita života pacientů s různým onemocněním a jaký dopad mají diagnostické intervence a léčebné postupy. Ve zdravotnictví je kvalita života ovlivněna zdravím. Zdraví je podle WHO definováno jako pocit životní pohody, stav kompletní fyzické, duševní a sociální pohody, a ne pouze nepřítomnost nemoci. O subjektivním vnímání kvality života rozhodují kognitivní funkce a emoční prožívání vlastního života, které jsou přímo úměrné biologickému zdraví a socioekonomickému statusu (Škvrňáková, 2016, str. 102-103).

Kvalita života se měří podle různých metod. Nejvíce známá metoda měření kvality života je od Prof. PhDr. Jara Křivohlavého.

Koncepce Metody SEIQoL (Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life – Program hodnocení individuální kvality života) je individuální. Znamená to tedy, že k pojetí kvality života je přistupováno tak, jak ji subjektivně chápe ten, kdo je na kvalitu života dotazován. Kvalita života závisí na tom, jak má daný člověk nastavený systém hodnot, který se při měření kvality života diagnostikuje a respektuje (Křivohlavý, 2009, str. 243). Vyhodnocení SEIQoL je prováděno tak, že se u každého tématu násobí jeho důležitost mírou spokojenosti. Výsledná hodnota je rovna součtu součinů pro všech 5 řádků. Součet se dělí stem, aby byl výsledný údaj v rozmezí od 0 do 100, viz. tabulka č. 6 (Křivohlavý, 2009, str. 247).

**Tabulka č. 6 Formulář pro zjišťování kvality života metodou SEIQoL**

Jméno a příjmení:

Datum:

Rok narození:

Důležitost daného tématu v %	Životní téma - Oč Vám v životě jde a oč Vám jde nejvíce?	Míra spokojenosti v % (0 - 100)

Součet % ve všech sloupcích vlevo musí být 100%

Celková hodnota QL:

Celková míra spokojenosti se životem

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 4 METODIKA

Výzkumná část práce je zpracována pomocí 3 kazuistik pacientů s diagnózou Myasthenia gravis. Kazuistiky byly zpracovány pomocí modelu Marjory Gordonové a ošetrovatelské diagnózy byly vytvořeny pomocí NANDA TAXONOMIE II. Výzkum byl prováděn od 1. 10. 2016 do 31. 12. 2016 v nemocnici okresního typu v Olomouckém kraji na standardním neurologickém lůžkovém oddělení. U všech pacientů, kteří byli zařazeni do kvalitativního výzkumu, je zachována anonymita. Informace byly získány ze zdravotnické dokumentace, od nelékařských zdravotnických pracovníků podílejících se na léčbě a ošetřování pacientů s MG a v neposlední řadě i od pacientů s MG, kteří byli hospitalizováni.

### 4.1 Kazuistika č. 1

První kazuistika popisuje průběh onemocnění u pacienta J. K., rok narození 1932. Pacient bydlí v rodinném domku s manželkou. Má 2 dcery, 1 syna, 5 vnoučat a 3 pravnoučata. Děti je pravidelně navštěvují. Pacient je nekuřák, alkohol konzumuje příležitostně. Nyní je ve starobním důchodu, dříve pracoval jako elektrikář. Prvotním příznakům nevěnoval pozornost. Musel chodit do zaměstnání a živit svoji rodinu. Stále častěji trpěl celkovou slabostí a únavou, začal mít problémy s mluvením. Navštívil lékaře a ten vyslovil podezření na diagnózu MG. Pro pacienta to bylo těžké období, kdy musel docházet na různá vyšetření do nemocnice. Po absolvování všech vyšetřeních mu byla definitivně diagnóza MG potvrzena.

#### Anamnéza

**RA:** matka + 49 letech na anémii, otec + 82 letech stářím

**OA:** ICHS, DM II. typu na PAD – dispenzarizován na diabetologické ambulanci, stp. CMP 1982, hypacusis, VCHGD, chronický VAS dolních zad

**AA:** O

**FA:** Mestinom 60 mg tbl. 1-1-1 (8-13-18), Imuran 50 mg tbl. 0-1-0, Godasal 100 mg tbl. 1-0-0, Glucophage 850 mg tbl. 0-0-1, Prenewel 4/1,25 mg tbl. 1-0-0, Atoris 20 mg tbl. 0-0-1, Prednison 20 mg tbl. 1-0-0 a ½-0-0 obden, Helicid 20 mg tbl. 1-0-0 obden

**Nynější onemocnění:** odeslán k hospitalizaci neurologem. Pacient je dispenzarizován v Ostravě pro MG. Byla mu 3 x provedena plazmaferéza. Nyní je zdravotní stav stabilizován. Stěžuje si na bolesti bederní páteře s propagací do dolních končetin (DKK) až do prstů, někdy

do levé dolní končetiny (LDK), jindy zase do pravé dolní končetiny (PDK). Má zhoršenou chůzi. Udává celkovou slabost. Chodí pomocí 2 francouzských holí (FH). V DKK mívá občas křeče - nesmí užívat hořčík kvůli MG. Když se dívá déle na nějaký předmět, tak ho vidí dvojité. Komunikace je srozumitelná, po delším mluvení mu slábne hlas. Udává, že občas mívá problémy i spolykáním tuhých soust. Udává, že má nyní problémy s močením, chodí často, za noc 4 - 5x.

**Objektivní fyzikální vyšetření:** Lucidní, orientovaný, spolupracující

Hlava	Poklep nebolestivý, zornice izokorické, bulby ve středním postavení, volně pohyblivé, bez nystagmu
Krk	Šije volná, bez známek meningeálního dráždění, pulzace karotid symetrická
HKK	Bez poklesu
Břicho	Měkké, nebolestivé, prohmatné, peristaltika normální
Páteř	V ose, poklep nebolestivý
DKK	Bez otoků, bez varixů
Chůze	O 2 FH samostatně
Plíce	Dýchání čisté, bez vedlejších fenoménů, 18 dechů/ minutu
Srdce	Akce pravidelná, ozvy bez šelestu, TK 140/80, P 75/ minutu

#### 4.1.1 Posouzení současného stavu potřeb

##### Doména č. 1 Podpora zdraví

Pacient dodržuje doporučení ošetřujícího lékaře. Svůj zdravotní stav hodnotí jako průměrný. Nejdůležitější pro něj je, aby byl schopen se sám o sebe postarat, dojít si na toaletu. Nedokáže si vysvětlit, proč je pořád tak slabý, když bere léky dle doporučení ošetřujícího lékaře. Nyní ho trápí bolesti zad.

##### Doména č. 2 Výživa

Pacient dodržuje diabetickou dietu. Jí 5 x denně. Nekouří, alkohol konzumuje příležitostně. Za den vypije asi 1 litr tekutin. Preferuje spíše čaj. Pocit žízně mívá občas. Mívá potíže s polykáním tuhých soust, pečivo si musí namáčet. Pacient má naordinovanou dietu č. 9. Kvůli potížím s polykáním mu byla dieta upravena na mletou. Chuť k jídlu má. Kožní turgor v normě. Měří 170 cm, váha je 75 kg, BMI 26.

### **Doména č. 3 Vylučování a výměna**

Pacient udává potíže s močením. Musí chodit 4 - 5x za noc. Na stolicí chodí nepravidelně. Stoličky jsou tuhé, fyziologické barvy. Projímadla neužívá.

### **Doména č. 4 Aktivita/odpočinek**

Pacient je soběstačný. Zvládá chůzi pomocí 2 FH. Ujde polovinu chodby a pak se musí zastavit a odpočinout si. K lůžku mu byla přiložena močová láhev, ale pacient ji nevyužíval. Během hospitalizace pospával přes den a v noci usínal kolem 23. hodiny a budil se během noci 4 - 5x kvůli nucení na močení a probudil se brzy nad ránem a už neusnul. Ráno se cítil unavený. Léky na spaní neužívá.

### **Doména č. 5 Vnímání**

Lucidní, orientovaný, spolupracující, klidný. Pacient udává nedoslýchavost na pravé ucho. Kompenzační pomůcky nepoužívá. Na vyšetření nebyl. Verbální projev je srozumitelný, ale po delším mluvení dochází k oslabení hlasu. Se zrakem potíže neudává.

### **Doména č. 6 Vnímání sebe sama**

Pacient sám sebe vnímá jako pozitivní osobnost. Má obavy ze svého onemocnění a z toho jaký bude vývoj nemoci.

### **Doména č. 7 Vztahy mezi rolemi**

Bydlí v rodinném domku na vesnici s manželkou. Má 3 děti. Za pacientem po dobu hospitalizace dochází manželka, děti i kamarádi. Manželka se pravidelně informuje na zdravotní stav a průběh léčby.

### **Doména č. 8 sexualita**

Pacient v této oblasti neudává žádné problémy.

### **Doména č. 9 Zvládání zátěže**

Pacient se stresem umí vyrovnat dobře. Velkou podporu má v manželce a svých dětech. Je rád, že za ním můžou docházet i do nemocnice. Má mírné obavy z progresu onemocnění.

### **Doména č. 10 Životní principy**

Pacient je nevěřící. Nejdůležitější je pro něj jeho zdraví a zdraví jeho celé rodiny.

## **Doména č. 11 Bezpečnost**

Pacient neudává alergii. Pacientovi byl zaveden periferní žilní katetr (PŽK) na PHK. Dle hodnocení rizika pádu dle Conleyové je ohodnocen 6 body. Pacient je ve střední riziku pádu.

## **Doména č. 12 Komfort**

Pacient udává dlouhodobé bolesti bederní páteře, které se šíří do celých DKK. Bolest vnímá přiměřeně.

### **4.1.2 Ošetřovatelské diagnózy, cíle, intervence a vyhodnocení ošetřovatelské péče**

00103 Porucha polykání

00027 Snížený objem tekutin v organismu

00016 Zhoršené vylučování moči

00011 Zácpa

00096 Nedostatek spánku

00165 Snaha zlepšit spánek

00093 Únava

00051 Zhoršená verbální komunikace

00146 Úzkost

00148 Strach

00004 Riziko infekce

00150 Riziko pádů

00133 Chronická bolest

### **Ošetřovatelská diagnóza 00103 Porucha polykání**

- **Očekávaný cíl**

- Pacient bude po dobu hospitalizace schopen přijímat plnohodnotnou stravu
- U pacienta během hospitalizace nedojde k úbytku tělesné hmotnosti
- Během hospitalizace nedojde u pacienta k aspiraci

- **Ošetřovatelské intervence**

- Sleduj pacienta během jídla

- Pouč pacienta, aby vždy sousto pořádně rozžvýkal
- Dej pacientovi najevo, že má na jídlo dostatek času
- Nabídní pacientovi možnost mleté stravy
- Po každém jídle pacientovi nabídní hygienu dutiny ústní (DÚ)
- Pravidelně pacienta važ, vždy ve stejnou hodinu
- Sleduj příjem stravy a vše zapiš do ošetřovatelské dokumentace
- **Vyhodnocení**
  - Pacientovi během hospitalizace byla podávána mletá strava
  - Během hospitalizace u pacienta nedošlo k úbytku tělesné hmotnosti
  - U pacienta během hospitalizace nedošlo k aspiraci

### **Ošetřovatelská diagnóza 00027 Snížený objem tekutin v organismu**

- **Očekávaný cíl**
  - Po dobu hospitalizace bude pacient přijímat dostatečné množství tekutin za 24 hodin
  - U pacienta se během hospitalizace neprojeví příznaky dehydratace
- **Ošetřovatelské intervence**
  - Sleduj bilanci tekutin dle ordinace lékaře a proved' záznam do dokumentace
  - Dle ordinace lékaře podávej rehydratační infuzní terapii
  - Sleduj stav kůže a sliznic
  - Zajisti, aby měl pacient vždy dostatek tekutin
  - Aktivně nabízej pacientovi tekutiny
- **Vyhodnocení**
  - Během hospitalizace u pacienta nedošlo k dehydrataci, stav kůže a sliznic byl v normě
  - Pacient za 24 hodin vypil 1000 - 1200 ml tekutin

### **Ošetřovatelská diagnóza 00011 Zácpa**

- **Očekávaný cíl**
  - Pacient se bude během hospitalizace pravidelně vyprazdňovat
- **Ošetřovatelské intervence**
  - Zjistí příčiny zácpy

- Zjistí, jaké má pacient návyky k vyprazdňování
- Sleduj frekvenci, konzistenci a zápach stolice
- Proveď záznam do dokumentace, zda se pacient vyprázdnil či nikoli
- Zajisti dostatečný příjem tekutin a stravu s obsahem vlákniny
- **Vyhodnocení**
  - Pacient se během hospitalizace vyprazdňoval 1x za 2 dny
  - Stolice byla formovaná, normální barvy

#### **Ošetrovatelská diagnóza 00016 Zhoršené vylučování moči**

- **Očekávaný cíl**
  - Pacient po edukaci ošetřujícím personálem pochopí příčiny onemocnění
  - Pacient se nebude během noci probouzet na močení
- **Ošetrovatelské intervence**
  - Sleduj účinky a nežádoucí účinky podávaných léků
  - Sleduj frekvenci močení přes den i během noci
  - Pouč pacienta, aby se šel před usnutím vymočit
  - Pouč pacienta, aby přijímal tekutiny rovnoměrně celý den
- **Vyhodnocení**
  - Pacient se během noci budil 3 x na močení

#### **Ošetrovatelská diagnóza 00096 Nedostatek spánku**

- **Očekávaný cíl**
  - U pacienta během hospitalizace dojde ke zlepšení spánku
- **Ošetrovatelské intervence**
  - Zajisti klidné prostředí ke spánku dle možností oddělení
  - Před usnutím vyvětrej pokoj pacienta
  - Zhasni všechna denní světla a nech rozsvícená noční světla
  - Pouč pacienta, aby už nepřijímal tekutiny
- **Vyhodnocení**
  - Pacient se během noci budil na močení 3x za noc
  - Usínal kolem 23. hodiny a probudil se kolem 4. hodiny a už neusnul
  - Přes den se cítil unavený, hypnotika po dobu hospitalizace odmítal

### **Ošetrovatelská diagnóza 00165 Snaha zlepšit spánek**

- **Očekávaný cíl**
  - Pacient udává ochotu zlepšit spánek
  - Pacient se bude ráno po probuzení cítit odpočínutý
- **Ošetrovatelské intervence**
  - Pouč pacienta, aby netrávil na lůžku celý den
  - Zapojuj pacienta do aktivit
- **Vyhodnocení**
  - Pacient se aktivně podílel na ošetrovatelské péči, zapojoval se do aktivit, které mu nelékařský zdravotnický pracovník (NLZP) nabídl
  - Pacient se i nadále během noci budil a ráno se necítil odpočínutý

### **Ošetrovatelská diagnóza 00093 Únava**

- **Očekávaný cíl**
  - Pacient se po dobu hospitalizace nebude cítit unavený a bude mít dostatek energie
- **Ošetrovatelské intervence**
  - Vytvoř prostředí, které zmírňuje únavu
  - Povzbuzuj pacienta k aktivitě dle jeho možností a schopností
  - Do péče zapoj i rodinu pacienta
- **Vyhodnocení**
  - Pacient se po celou dobu hospitalizace cítil unavený

### **Ošetrovatelská diagnóza 00146 Úzkost a 000148 Strach**

- **Očekávaný cíl**
  - Pacient bude mít od ošetrujícího lékaře dostatek informací a nebude trpět projevy úzkosti a strachem
- **Ošetrovatelské intervence**
  - Mluv na pacienta klidně, srozumitelně v krátkých větách
  - Naslouchej pacientovi
  - Dle svých kompetencí informuj pacienta o léčebném postupu
  - Sleduj u pacienta projevy úzkosti

- Zajisti, aby za pacientem docházela rodina a aktivně zapoj rodinu do péče
- Buď pacientovi na blízku
- Dle svých kompetencí mu odpověz na jeho otázky o zdravotním stavu
- **Vyhodnocení**
  - Pacient byl ošetřujícím lékařem poučen o zdravotním stavu a léčebném postupu
  - Za pacientem docházela pravidelně rodina, účastnili se na léčbě a u pacienta došlo ke zmírnění pocitů úzkosti a strachu

### **Ošetrovatelská diagnóza 00051 Zhoršená verbální komunikace**

- **Očekávaný cíl**
  - Pacient bude schopen verbálně komunikovat po dobu hospitalizace
- **Ošetrovatelské intervence**
  - Mluv na pacienta pomalu a zřetelně
  - Dej pacientovi najevo, že na něj máš dostatek času
  - Zajisti návštěvu logopeda
  - Pouč pacienta, aby mluvil v krátkých větách a aby si pak vždy odpočinul
- **Vyhodnocení**
  - Pacient byl schopen verbálně komunikovat po dobu hospitalizace
  - Pokud pacient mluvil déle, začala být jeho řeč tichá a občasně setřelá, ale srozumitelná, po krátkém odpočinku se stav upravil a řeč byla normální

### **Ošetrovatelská diagnóza 00004 Riziko infekce**

- **Očekávaný cíl**
  - U pacienta během hospitalizace nedojde k projevům infekce
- **Ošetrovatelské intervence**
  - Sleduj projevy infekce 3x denně dle Madona a proved' záznam do dokumentace
  - Při zavedení a ošetrování invazivních vstupů dodržuj zásady asepsy
- **Vyhodnocení**
  - U pacienta během hospitalizace nedošlo k projevům infekce

### **Ošetrovatelská diagnóza 00150 Riziko pádu**

- **Očekávaný cíl**
  - U pacienta během hospitalizace nedojde k pádu
- **Ošetrovatelské intervence**
  - Proved' vyhodnocení, zda je pacient v riziku pádu
  - Označ pacienta na identifikační tabuli zelenou značkou, že je v riziku pádu
  - V okolí pacienta zajisti bezpečné prostředí
  - Pouč pacienta o možnosti přivolání ošetrujícího personálu
  - Dej pacientovi na dosah ruky signalizaci
  - Zajisti kompenzační pomůcky
  - Doporuč pacientovi vhodnou obuv
- **Vyhodnocení**
  - U pacienta během hospitalizace nedošlo k pádu

#### **Ošetrovatelská diagnóza 00133 Chronická bolest**

- **Očekávaný cíl**
  - U pacienta dojde ke snížení bolesti z Vizuální analogové škály (VAS) 5 na VAS 3 po podání analgetik do 60. minut
- **Ošetrovatelské intervence**
  - Sleduj bolest, její charakter, intenzitu a lokalizaci
  - Pomoz pacientovi najít úlevovou polohu
  - Podávej analgetika dle ordinace lékaře
- **Vyhodnocení**
  - Pacient po podané analgetické terapii neudával zlepšení bolestí

#### **4.2 Kazuistika č. 2**

Druhá kazuistika popisuje průběh onemocnění u pacientky A. S, rok narození 1943. Žije s manželem v panelovém domě. Má 1 dceru a měla 1 syna. Vnoučata má 2, od dcery. Dcera svoje rodiče pravidelně navštěvuje. Pacientka je 10 let nekuřák (dříve kouřila 3 cigarety denně). Alkohol nepije vůbec. Nyní je ve starobním důchodu, dříve pracovala jako soustružnice. U pacientky se začaly postupně objevovat potíže s mluvením, špatně se jí polykala tuhá strava a ráno po probuzení mívala pokles levého víčka. Navštívila svého

ošetřujícího lékaře a po absolvování série vyšetření jí byla sdělena diagnóza MG. Od roku 2002 je sledována v ambulanci pro nervosvalová onemocnění ve Fakultní Nemocnici.

### **Anamnéza**

**RA:** sourozenci: 1 bratr DM, 2. bratr má zavedený kardiostimulátor, v širším příbuzenstvu měla podobné potíže prababička-udusila se. Otec + 68 na IM, matka + 98 letech na sepsi při gangréně DK

**GA:** 2 děti, dcera se léčí s hypofunkcí štítné žlázy, syn zemřel tragicky před 2 měsíci

**OA:** běžná dětská onemocnění, arteriální hypertenze od 18 let, IM 0, CMP 0, DM 0, vertebrogení algický syndrom bederní páteře, flebotrombóza LDK při fraktuře a sádrové fixaci r. 1996, rok byla léčena antikoagulancii, úraz r. 1996 fraktura kotníku LDK

**AA:** Penicilin, Ajatin

**FA:** Mestinom 60 mg tbl. 1-1-1-1 (8-12-16-20), Imuran 50 mg tbl. 1-0-0, Prednison 20 mg tbl. 3-0-0, Controloc 40 mg tbl 1-0-0, Aspirin protect 100 mg tbl. 0-1-0, Triplexan 10/2,5/10 mg tbl.1-0-0, inhalace Fyziologický roztok (FR) 2 ml + Atrovent 0,5 ml 1-1-1, Mycomax 200 mg tbl. 9-21, FR 100 ml Cefotaxime 2 g i.v. kapat 30 minut 11:00-23:00

**Nynější onemocnění:** Pacientka přeložena z neurologické kliniky Fakultní nemocnice s MG, kde byla léčena pro zhoršení celkového stavu při respiračním infektu. Nutnost hospitalizace na jednotce intenzivní péče (JIP) a zahájení UPV. Pacientce byla nasazena antibiotická terapie i.v., byly podávány kotikoidy a bronchodilatancia. Pacientka zvládá chůzi s pomocí 2 FH. Cítí se celkově slabá. Řeč je srozumitelná, ale mírně dysartrická. Udává potíže s polykáním tuhé stravy. Má pokles levého víčka i po ránu, při větší fyzické námaze bývá další pokles. Občas mívá pokles i pravého víčka. Potíže se zrakem neudává. Nyní je zahleněná. Potíže s dýcháním neudává. Problémy s močením nemá.

**Objektivní fyzikální vyšetření:** Lucidní, orientovaná, spolupracující

Hlava	Poklep nebolestivý, zornice izokorické, bulby ve středním postavení, volně pohyblivé, bez nystagmu, pokles levého víčka
Krk	Šíje volná, bez známek meningeálního dráždění, pulzace karotid symetrická
HKK	V nástavě bez poklesu
Břícho	Měkké, prohmatné, nebolestivé

Páteř	V ose, poklep nebolestivý
DKK	Bez otoků, varixů, nižší svalová síla
Chůze	Pomocí 2 FH samostatně
Plíce	Dýchání čisté, při pravé bázi drobné chrupky, 16 dechů/minutu
Srdce	Akce pravidelná, ozvy bez šelestu, TK 150/75, P 70/minutu

#### **4.2.1 Posouzení současného stavu potřeb**

##### **Doména č.1 Podpora zdraví**

Pacientka nedodržuje doporučení svého ošetřujícího lékaře a léky užívá dle potřeby. Svůj zdravotní stav hodnotí špatně.

##### **Doména č.2 Výživa**

Pacientka se stravuje nepravidelně. Někdy jí 1 x denně a někdy 5 x denně. Stravuje se podle toho, jak to jde s polykáním. Mívá problémy s polykáním tuhé potravy. Dieta č. 3 mletá. Chuť k jídlu nemá, ale ví, že jíst něco musí. Tekutiny přijímá v dostatečném množství. Za den vypije litr a půl tekutin. Preferuje spíše vodu nebo čaj. Alkohol nekonzumuje. Nekuřačka 10 let. Kožní turgor v normě. Měří 165 cm, váha 78 kg. BMI 28.

##### **Doména č. 3 Vylučování a výměna**

Pacientka neudává potíže s močením. Nyní má zavedený permanentní močový katetr (PMK). Na stolici chodí 1 x za 3-4 dny. Stolice je tuhá, fyziologické barvy. Projímadla neužívá.

##### **Doména č. 4 Aktivita a odpočinek**

Pacientka je soběstačná. Zvládá chůzi po oddělení pomocí 2 FH. Během hospitalizace vstávala kolem půl 7. Dopoledne sledovala oblíbené pořady v televizi, odpoledne pospávala. Usínala kolem 22. hodiny a spala celou noc.

##### **Doména č.5 Vnímání**

Lucidní, orientovaná, spolupracující, klidná. Verbální projev je srozumitelný, ale řeč je mírně dysartrická, Potíže se zrakem neudává.

##### **Doména č .6 Vnímání sebe sama**

Pacientka sama sebe nevnímá moc dobře. Cítí se špatně. Ví, že nemoc se stále zhoršuje, a to ji trápí.

### **Doména č. 7 Vztahy mezi rolemi**

Pacientka bydlí s manželem v panelovém domě ve městě blízko u centra. Má 1 dceru, syn zemřel tragicky před 2 měsíci. Po dobu hospitalizace pacientku pravidelně navštěvoval její manžel i dcera. O zdravotní stav se dcera informovala u ošetřujícího lékaře.

### **Doména č. 8 Sexualita**

Pacientka má 1 dceru. Měla 1 syna, ten tragicky zemřel před 2 měsíci. Menarche od 15 let, menopauza v 55 letech.

### **Doména č. 9 Zvládání zátěže**

Pacientka se necítí moc dobře, nedokáže se smířit s postupným zhoršováním svého onemocnění. Je úzkostlivá. Chybí jí syn. Prožívá teď hrozné časy. Dcera i manžel jsou jí velkou oporou.

### **Doména č. 10 Životní principy**

Pacientka je nevěřící. Udává, že by chtěla být co nejdéle soběstačná v základních denních činnostech, ale ví, že už dlouho soběstačná nebude, a to je velmi trápí. Nechce být nikomu na obtíž. Dcera jí nabídla, že by si ji vzala k sobě domů a postarala by se o ni i o tatínka.

### **Doména č. 11 Bezpečnost**

Pacientka udává alergii na Penicilin a Ajatin. Při hodnocení rizika pádu dle Conleyové byla pacientka ohodnocena 5 body Je ve středním riziku pádu.

### **Doména č.12 Komfort**

Udává dlouhodobé bolesti bederní páteře. Bolest se nepropaguje do DKK. Na VAS udává bolesti na stupni 2. Bez potřeby analgetické terapie.

#### **4.2.2 Ošetřovatelské diagnózy, cíle, intervence a vyhodnocení ošetřovatelské péče**

00078 Neefektivní péče o vlastní zdraví

00163 Snaha zlepšit výživu

00103 Porucha polykání

00011 Zácpa

00051 Zhoršená verbální komunikace

00124 Beznaděj

00146 Úzkost

00004 Riziko infekce

00155 Riziko pádů

00133 Chronická bolest

### **Ošetrovatelská diagnóza 00078 Neefektivní péče o vlastní zdraví**

- **Očekávaný cíl**
  - Pacientka bude ošetřujícím lékařem poučena o nutnosti dodržování léčebného režimu
  - Pacientka bude pravidelně užívat medikaci
  - Pacientka se bude aktivně podílet na ošetrovatelské péči
- **Ošetrovatelské intervence**
  - Zapojuj pacientku do ošetrovatelské péče
  - Buď na pacientku milá, trpělivá, naslouchej jí
  - Dej pacientce najevo, že na ni máš dostatek času
  - Kontroluj, zda pacienta podanou medikaci užívá
  - Edukuj pacientku o léčebném režimu dle svých kompetencí
- **Vyhodnocení**
  - Pacientka byla ošetřujícím lékařem informována o zdravotním stavu a o nutnosti dodržování léčebného režimu
  - Pacientka pravidelně užívala podanou medikaci a aktivně se podílela na ošetrovatelské péči

### **Ošetrovatelská diagnóza 00163 Snaha zlepšit výživu**

- **Očekávaný cíl**
  - Pacientka je ochotná zlepšit svoje stravovací návyky
  - Pacientka se po dobu hospitalizace bude stravovat 3 x denně
- **Ošetrovatelské intervence**
  - Informuj pacientku o důležitosti pravidelného stravování
  - Dle potřeby zajisti konzultaci s nutričním terapeutem
  - Sleduj příjem stravy a proved' záznam do dokumentace

- **Vyhodnocení**
  - Pacientce byla upravena dieta dle doporučení nutričního terapeuta
  - Pacientka se po dobu hospitalizace stravovala 3 x denně

#### **Ošetrovatelská diagnóza 00103 Porucha polykání**

- **Očekávaný cíl**
  - Pacientka bude po dobu hospitalizace schopna konzumovat stravu 3 x denně
  - Během hospitalizace u pacientky nedojde k úbytku tělesné hmotnosti
- **Ošetrovatelské intervence**
  - Sleduj příjem stravy a proved' záznam do dokumentace
  - Pouč pacientku, aby každé sousto pořádně rozkousla
  - Dej pacientce najevo, že má na jídlo dostatek času
  - Podávej pacientce stravu dle doporučení nutričního terapeuta
  - Prováděj pravidelné vážení hmotnosti pacientky, vždy ve stejnou hodinu
- **Vyhodnocení**
  - Pacientka se po dobu hospitalizace stravovala 3 x denně
  - U pacientky během hospitalizace nedošlo k úbytku tělesné hmotnosti

#### **Ošetrovatelská diagnóza 00011 Zácpa**

- **Očekávaný cíl**
  - Pacientka se bude po dobu hospitalizace pravidelně vyprazdňovat
- **Ošetrovatelské intervence**
  - Zjistí příčiny, které vedou k zácpě
  - Sleduj frekvenci, konzistenci a zápach stolice
  - Proved' záznam do dokumentace, zda se pacientka vyprázdnila
  - Dle ordinace lékaře podávej laxativa
- **Vyhodnocení**
  - U pacientky během hospitalizace nedošlo k pravidelnému vyprazdňování, vyprazdňovala se 1 x za 3 dny
  - Laxativa po dobu hospitalizace odmítala
  - Stolica byla tuhé konzistence, fyziologické barvy

### **Ošetrovatelská diagnózy 00051 Zhoršená verbální komunikace**

- **Očekávaný cíl**
  - Pacientka bude schopna po dobu hospitalizace verbálně komunikovat
  - Verbální projev pacientky bude srozumitelný
- **Ošetrovatelské intervence**
  - Na pacientku mluv pomalu a srozumitelně
  - Dej pacientce najevo, že máš dostatek času
  - Zajisti konzultaci s logopedem
- **Vyhodnocení**
  - Pacientka po dobu hospitalizace verbálně komunikovala
  - Verbální projev pacientky byl srozumitelný, řeč byla dysartrická

### **Ošetrovatelská diagnóza 00124 Beznaděj a 00146 Úzkost**

- **Očekávaný cíl**
  - Pacientka bude mít od ošetrujícího personálu dostatek informací o svém onemocnění a nebude mít projevy beznaděje a úzkosti po celou dobu hospitalizace
- **Ošetrovatelské intervence**
  - Mluv s pacientkou klidně, srozumitelně, v krátkých větách
  - Aktivně pacientce naslouchej a vyslechni obavy pacientky
  - Povzbuzuj pacientku v naději, pomoz jí najít pozitivní stránky
  - Dle svých kompetencí informuj pacientku o léčebném postupu
  - Sleduj projevy úzkosti a beznaděje
  - Dle svých kompetencí odpověz pacientce na její otázky o zdravotním stavu
  - Zajisti pravidelný kontakt s rodinou po dobu hospitalizace
  - Dle potřeby zajisti konzultaci s psychologem
- **Vyhodnocení**
  - Pacientce byly podány informace o jejím onemocnění, o léčebném postupu
  - Za pacientkou pravidelně docházela na návštěvu dcera a manžel
  - U pacientky došlo ke zmírnění pocitů beznaděje a úzkosti

### **Ošetrovatelská diagnóza 00004 Riziko infekce**

- **Očekávaný cíl**

- U pacientky nedojde po dobu hospitalizace k projevům infekce
- **Ošetrovatelské intervence**
  - Sleduj projevy infekce 3 x denně
  - Sleduj funkčnost invazivních vstupů
  - Při ošetrování invazivních vstupů dodržuj zásady asepsy
- **Vyhodnocení**
  - U pacientky nedošlo po dobu hospitalizace k projevům infekce

### **Ošetrovatelská diagnóza 00155 Riziko pádů**

- **Očekávaný cíl**
  - U pacientky po dobu hospitalizace nedojde k pádu
- **Ošetrovatelské intervence**
  - Proved' vyhodnocení, zda je pacient v riziku pádu dle Conleyové
  - Označ pacientku na identifikační tabuli zelenou značkou, že je v riziku pádu
  - Zajisti bezpečné prostředí v okolí pacientky
  - Zajisti signalizační zařízení na dosah ruky pacientky
  - Informuj pacientku o možnosti přivolání ošetrojícího personálu
  - Zajisti kompenzační pomůcky
- **Vyhodnocení**
  - U pacientky během hospitalizace nedošlo k pádu

### **Ošetrovatelská diagnóza 00133 Chronická bolest**

- **Očekávaný cíl**
  - U pacienta nedojde ke zhoršení bolesti po dobu hospitalizace
- **Ošetrovatelské intervence**
  - Sleduj bolest, její intenzitu, charakter a lokalizaci
  - Sleduj neverbální projevy bolesti
  - Dle ordinace lékaře podej analgetika
- **Vyhodnocení**
  - U pacientky nedošlo v průběhu hospitalizace ke zhoršení bolesti
  - Pacientka po celou dobu hospitalizace udávala bolesti na VAS 2
  - Pacientka byla bez potřeby analgetické terapie po dobu hospitalizace

### 4.3 Kazuistika č. 3

Třetí kazuistika popisuje průběh onemocnění u pacientky V. M, rok narození 1927. Pacientka bydlí se synem v rodinném domě. Má 3 děti. Pacientka nekouří, alkohol nekonzumuje. Nyní je ve starobním důchodu, dříve pracovala jako úřednice na poště. Mezi prvotními příznaky dominovala porucha polykání a zhoršená mluva. Tyto příznaky kolísaly. Navštívila lékaře a po absolvování různých vyšetření jí ošetřující lékař sdělil diagnózu MG.

#### Anamnéza

**RA:** bezvýznamná

**OA:** MG sledována v Krnově, opakované pneumonie, Hypothyreosa, deprese, hypertenze

**AA:** O

**FA:** Mestinom 60 mg tbl. 1-1-1 (6:30-12-18:30), Nitresan 10 mg tbl. 1-0-0, Mirtazapin 15 mg tbl. 0-0-1, Imuran 25 mg tbl. 1-0-0, Anopyrin 100 mg tbl. 1-0-0, Betaloc 100 mg tbl. 1-0-0, Loseprazol 20 mg tbl. 1-0-1, Letrox 50 mg tbl. A 75 mg btl obden 1-0-0, O-Septonex gtt ODS 1-1-1-1, Ramil 2,5 mg tbl. 1-0-0, Prednison 20 mg tbl. 2-0-0, Hydrochlorothiazie 25 mg tbl. 1-0-0, inf. Plasmalyte 1000 ml i.v., inf. FR 500 ml + 500 mg Solu-Medrol i.v., Milgama 1 amp. i.m., Fraxiparine 0,6 ml s.c., Syntostygmín 1 amp 0,5 mg i.m.

**Nynější onemocnění:** odeslána k hospitalizaci ošetřujícím neurologem pro postupné zhoršování stavu při MG. Převládala porucha polykání a zhoršila se i mluva. Zdravotní stav pacientky byl kolísavý. Problémy s polykáním se zhoršují na podílu psychické nástavby. Pacientce zemřel před 14 dny manžel. Bolesti neudává. Chůzi zvládá s pomocí 1 FH. Občasně mívá slabost v DKK, ale jen mírnou. S močením potíže nemá. Řeč je setřelá, hůře srozumitelná.

**Objektivní fyzikální vyšetření:** Lucidní, orientovaná, spolupracující

Hlava	Poklep nebolestivý, zornice izokorické, bulby ve středním postavení, volně pohyblivé, bez nystagmu, diplopie 0, otok dolních víček, nedovře víčka, více vlevo, obočí elevuje
Krk	Šíje volná, bez meningeálního dráždění, pulzace karotid symetrická
HKK	Bez poklesu
Břicho	Měkké, nebolestivé, prohmatné, peristaltika normální
Páteř	V ose, poklep nebolestivý
DKK	Bez otoků, bez varixů, hematom na bérci PDK

Chůze	O 1 FH samostatně
Plíce	Dýchání čisté, bez vedlejších fenoménů
Srdce	Akce pravidelná, ozvy bez šelestu, TK 145/90, P 74/minutu

### **4.3.1 Posouzení současného stavu potřeb**

#### **Doména č. 1 Podpora zdraví**

Pacientka dodržuje doporučení ošetřujícího lékaře. Svůj zdravotní stav hodnotí špatně. Nejvíce ji trápí problémy s řečí a potíže s polykáním.

#### **Doména č. 2 Výživa**

Pacientka dodržuje dietu č. 3. Jí 3 x denně. Nekouří, alkohol nekonzumuje vůbec. Za den vypije 2 litry tekutin. Preferuje spíše čaj. Pocit žízně nemá. Mívá potíže s polykáním. Strava musí být mixovaná. Chut' k jídlu má. Kožní turgor v normě. Měří 165 cm, váha 60 kg. BMI 22.

#### **Doména č.3 Vylučování a výměna**

Potíže s močením pacientka nemá. Na stolici chodí pravidelně. Stolice je fyziologické barvy.

#### **Doména č. 4 Aktivita/odpočinek**

Pacientka je soběstačná. Zvládá chůzi s pomocí 1 FH samostatně. Občasně udává slabost v DKK, která po chvíli přestane. Usínala kolem 22. hodiny a budila se ráno v 5:00 během hospitalizace. Po probuzení se cítí odpočínutá.

#### **Doména 4. 5 Vnímání**

Lucidní, orientovaná, spolupracující, klidná. Verbální projev je ztížený, řeč je setřelá, špatně srozumitelná.

#### **Doména č. 6 Vnímání sebe sama**

Pacientka se nyní necítí psychicky moc dobře. Před 14 dny jí zemřel manžel. Cítí se osaměle. Mívá deprese. Má strach ze svého zdravotního stavu, nemoc se stále zhoršuje.

#### **Doména č. 7 Vztahy mezi rolemi**

Po úmrtí manžela bydlí u syna v rodinném domě. Má ještě 2 dcery, ale ty bydlí daleko, moc se nenavštěvují. Syn maminku pravidelně navštěvuje. U ošetřujícího lékaře se informuje na zdravotní stav a průběh léčby.

### **Doména č. 8 Sexualita**

Pacientka o tomto tématu nechce hovořit.

### **Doména č. 9 Zvládání zátěže**

Se stresovými situacemi se neumí moc dobře vyrovnat. Velkou oporou jí je v těchto dnech syn. Je mu vděčná, že si ji vzal k sobě a že se o ni zajímá. Má velké obavy z progresu onemocnění.

### **Doména č. 10 Životní principy**

Pacientka je nevěřící. Chtěla by být co nejdéle soběstačná. Nejdůležitější pro ni je zdraví jejich dětí. Mít alespoň nějakou malou naději.

### **Doména č. 11 Bezpečnost**

Alergii neudává. Pacientka měla zavedenou PŽK na LHK dle Madonna 0. U pacientky bylo vyhodnoceno riziko pádu dle hodnocení rizika pádu dle Conleyové 3 body. Pacienta není v riziku pádu.

### **Doména č. 12 Komfort**

Bolesti pacientka neudává.

#### **4.3.2 Ošetřovatelské diagnózy, cíle, intervence a vyhodnocení ošetřovatelské péče**

00162 Snaha zlepšit péči o vlastní zdraví

00103 Porucha polykání

00039 Riziko aspirace

00051 Zhoršená verbální komunikace

00054 Riziko osamělosti

00146 Úzkost

00185 Snaha zvýšit naději

00004 Riziko infekce

### **Ošetrovatelská diagnóza 00162 Snaha zlepšit péči o vlastní zdraví**

- **Očekávaný cíl**
  - Pacientka bude informována ošetřujícím lékařem o léčebném režimu a bude se aktivně na léčbě podílet
- **Ošetrovatelské intervence**
  - Podporuj pacientku v aktivitě
  - Informuj dle svých kompetencí o léčebném režimu
  - Informuj o možnosti sdružení MYGRA.CZ
- **Vyhodnocení**
  - Pacientka byla ošetřujícím lékařem poučena o léčebném režimu, aktivně se na léčbě podílela
  - Sdružení MYGRA.CZ nevyužila

### **Ošetrovatelská diagnóza 00103 Porucha polykání a 00039 Riziko aspirace**

- **Očekávaný cíl**
  - Po dobu hospitalizace bude pacientka schopna přijímat plnohodnotnou stravu
  - U pacientky po dobu hospitalizace nedojde k aspiraci
  - Během hospitalizace nedojde k úbytku tělesné hmotnosti
- **Ošetrovatelské intervence**
  - Během konzumace jídla pacientku sleduj
  - Dej pacientce najevo, že má na jídlo dostatek času
  - Pouč pacientku, aby každé sousto pořádně rozžvýkala
  - Sleduj příjem stravy a proved' záznam do dokumentace
  - Nabídní pacientce mixovanou dietu
  - Pravidelně važ pacientku vždy ve stejnou hodinu
- **Vyhodnocení**
  - Pacientce byla během hospitalizace podávána mixovaná strava
  - Během hospitalizace nedošlo k aspiraci
  - V průběhu hospitalizace u pacientky nedošlo k úbytku tělesné hmotnosti

### **Ošetrovatelská diagnóza 00051 Zhoršená verbální komunikace**

- **Očekávaný cíl**

- V průběhu hospitalizace bude pacientka schopna verbálně komunikovat a její řeč bude srozumitelná
- **Ošetrovatelské intervence**
  - Mluv na pacientku klidně, pomalu a zřetelně
  - Dej pacientce najevo, že na ni máš dostatek času
  - Zajisti návštěvu logopeda
  - Zajisti pacientce k lůžku tužku a papír pro písemnou komunikaci
- **Vyhodnocení**
  - Pacientka byla schopna po dobu hospitalizace komunikovat verbálně, její řeč byla setřelá, dysartrická a hůře srozumitelná
  - Pacientka s ošetřujícím personálem komunikovala písemnou formou

### **Ošetrovatelská diagnóza 00054 Riziko osamělosti a 00146 Úzkost**

- **Očekávaný cíl**
  - Pacientka se během hospitalizace nebude cítit osamělá
  - U pacientky nedojde v průběhu hospitalizace k projevům úzkosti
- **Ošetrovatelské intervence**
  - Zjistí příčiny vedoucí k pocitům osamělosti a úzkosti
  - Zajisti kontakt s rodinou
  - Vytvoř s pacientkou vztah založený na vzájemné důvěře
  - Aktivně pacientce naslouchej, vyslechni ji
  - Dej pacientce najevo, že na ni máš dostatek času
  - Vyjádři pacientce svoji podporu
  - Dle potřeby zajisti konzultaci s psychologem
- **Vyhodnocení**
  - Za pacientkou pravidelně docházel na návštěvu syn, zajímal se o její zdravotní stav a průběh léčby
  - Po dobu hospitalizace u pacientky nedošlo k pocitům osamělosti, občasně se cítila mírně úzkostná
  - Pacientce byla nabídnuta možnost konzultace s psychologem, tuto možnost nevyužila

### **Ošetrovatelská diagnóza 00185 Snaha zvýšit naději**

- **Očekávaný cíl**
  - Pacientka bude zvládat zátěžové situace
- **Ošetrovatelské intervence**
  - Podporuj pacientku k aktivitě
  - Nech pacientku hovořit o jejích pocitech
  - Zapoj do péče i syna
- **Vyhodnocení**
  - Pacientka byla schopna o zátěžových situacích hovořit s ošetrujícím personálem

#### **Ošetrovatelská diagnóza 00004 Riziko infekce**

- **Očekávaný cíl**
  - U pacientky nedojde k projevům infekce během hospitalizace
- **Ošetrovatelské intervence**
  - Sleduj projevy infekce 3 x denně dle Madona a proved' záznam do dokumentace
  - Při ošetrování a zavádění invazivních vstupů dodržuj zásady asepsy
- **Vyhodnocení**
  - U pacientky během hospitalizace nedošlo k projevům infekce

## 5 DISKUZE

MG není onemocnění příliš časté, ale ani vzácné. V ČR trpí tímto onemocněním cca 2 500 lidí. Onemocnění je dobře léčitelné, zejména u mladších pacientů. I v dnešní době bývá problém s diagnostikou. Nemoc je totiž různorodá, mnohotvárná a u každého pacienta může probíhat jinak. Mohou být vyjádřeny pouze některé příznaky a diagnostika může trvat i více jak rok. V některých případech mohou a často jsou pacienti odesíláni na vyšetření k psychologům či k psychiatrům, protože když jsou odpočinutí není u nich nic, co by mohlo naznačovat MG. Často jsou považováni za simulanty. Onemocnění může propuknout při jakémkoliv infektu, či při větším stresu. Stres se považuje za jeden z hlavních provokujících vlivů, a to až ve 40% (Pitřha, 2010). Pacienti s diagnózou MG jsou celoživotně sledováni v centrech pro myastheniky.

Při sestavování kazuistik jsem se zaměřila na oblasti běžného života, jako je podpora zdraví, výživa, vylučování a výměna, aktivita a odpočinek, vnímání, vnímání sebe sama, vztahy mezi rolemi, zvládání zátěže, životní principy a bezpečnost.

Pacienti z kazuistiky č. 1 a 3 dodržovali léčebné postupy a doporučení svého ošetřujícího lékaře. Pacientka z kazuistiky č. 2 doporučení lékařů ze začátku nebrala vážně, léky užívala dle svého rozhodnutí. Je nyní přesvědčena, že si za MK může tak trochu sama. Bylo zjištěno, že v průběhu hospitalizace užívala léky pravidelně. U všech 3 zkoumaných pacientů byl problém s výživou. Všichni zkoumaní pacienti měli problém s polykáním tuhých soust. Byla jim proto nabídnuta úprava stravy na takovou formu, aby se jim lépe polykala. Pacienti z kazuistiky č. 1 a 3 měli upravenou stravu na mletou. Potíže s polykáním stravy ve své práci uvádí i Bc. Alois Rejpal (2009). Sledoval 32 pacientů a u 14 z nich se objevily potíže s polykáním. Pacientka z kazuistiky č.2 měla mixovanou stravu. V oblasti vylučování a výměny měli potíže pacienti z kazuistiky č. 1 a 2. U obou pacientů byla zácpa. Pacient z kazuistiky č. 1 trpěl problémy s častějším močením. Díky častému močení měl problémy i se spánkem. Během noci se budil 3 x kvůli nucení na močení. Ráno se cítil unavený a neměl dostatek energie. Pospával i přes den. Z důvodu chůze o francouzských holích bylo u pacienta z kazuistiky č. 1 a u pacientky z kazuistiky č.2 vyhodnoceno riziko pádu. Další zkoumanou oblastí bylo vnímání. U pacienta z kazuistiky č. 1 byla vyzorována nedoslýchavost. Kompenzační pomůcky nepoužíval. Jeho verbální projev byl srozumitelný, ale při delším mluvení mu slábl hlas. U pacientky z kazuistiky č. 2 byla řeč mírně dysartrická, verbální projev byl srozumitelný. Pacientka z kazuistiky č. 3 měla setřelou řeč a její verbální projev byl nesrozumitelný. Bylo proto nutno pacientce zajistit tužku a papír a komunikovat

neverbální formou. Dále bylo zjištěno, že všichni 3 pacienti se obávají budoucnosti. Mají obavy, že se MG bude zhoršovat a že budou muset být někomu na obtíž. Nejdůležitější pro všechny 3 zkoumané pacienty bylo to, aby byli co nejdéle soběstační. Za všemi pacienty, kteří byli zahrnuti do výzkumu docházela pravidelně rodina a informovali se na zdravotní stav. Rodina byla u všech pacientů velkou oporou, jak už psychickou, tak i fyzickou. Syn pacientky z kazuistiky č. 3 si nastěhoval maminku domů, aby o ni mohl pečovat. Pacientka tuto možnost přijala i z důvodu, že nemohla být ve společném bytě, kde s manželem žili několik let spolu. Velmi ji to stresovalo.

Nemoc přinesla pacientům jednak pozitivní změny, tak i změny negativní. K pozitivním změnám došlo v oblasti psychiky a v upevnění rodinných vztahů. Negativní změny se týkají především oblasti fyzické aktivity a problémů s verbální komunikací. K těmto závěrům došla ve své práci i Martina Šajgalová (2012).

Každý člověk je individualita, a na to by se měl ošetřující personál zaměřit v první řadě. Nelze ke všem pacientům, přistupovat stejně. Ošetřující personál by měl být aktivní a ochotný vyslechnout pacientovi obavy a dle svých kompetencí mu nabídnout pomoc. Bohužel v dnešní době, kdy je všeobecná sestra přehlcena administrativou jí nezbyvá už tolik času na to, aby se každému pacientovi mohla věnovat tak, jak by bylo potřeba.

## 6 ZÁVĚR

Bakalářská práce byla věnována autoimunitnímu onemocnění nervosvalového přenosu, Myasthenii gravis u pacientů, kteří byli hospitalizováni na Neurologickém oddělení okresní nemocnice v Olomouckém kraji.

Práce byla rozdělena na část teoretickou a praktickou. Teoretická část práce se zabývala popisem onemocnění dle dostupných aktuálních odborných literárních zdrojů. Dále byla v teoretické části popsána historie onemocnění, epidemiologie a klasifikace MG. Velká část teoretické práce byla věnována klinickému obrazu a léčbě MG.

Praktická část práce byla věnována kvalitativnímu výzkumu v různých oblastech běžného života. Do výzkumu byli zařazeni 3 pacienti, kteří byli s diagnózou MG hospitalizováni. Informace byly čerpány z ošetrovatelské dokumentace, od všeobecných sester a z rozhovorů s pacienty. Na základě získaných informací byly stanoveny ošetrovatelské diagnózy, cíle a ošetrovatelské intervence.

Teoretické znalosti o onemocnění MG jsou pro nelékařské zdravotnické pracovníky důležité pro poskytování kvalitní ošetrovatelské péče. U pacientů s MG je důležitá psychická podpora jak ze strany zdravotníků, tak i ze strany rodiny. Je nutné každého pacienta brát jako individualitu a ošetrovatelskou péči mu přizpůsobit na míru.

Bakalářská práce bude k dispozici na neurologickém oddělení a informace z ní mohou čerpat všichni lékařští i nelékařští zdravotničtí pracovníci, kteří budou pacienta s MG ošetrovat. Tato práce poskytuje stručné informace o onemocnění MG a poskytuje stručný přehled na co se v péči o pacienta s MG zaměřit.

Přínosem bakalářské práce je vytvoření Mapy péče, která pomůže všeobecným sestřím s poskytováním kvalitní ošetrovatelské péče o pacienty s MG na neurologickém oddělení.

## 7 POUŽITÁ LITERATURA

1. AMBLER, Zdeněk. *Poruchy periferních nervů*. 1. vyd. Praha: TRITON, 2013, 467s, ISBN 978-80-7387-705-7.
2. BEDNAŘÍK, Josef a kol. *Klinická neurologie*. 1. vyd. Praha: TRITON, 2010, 1277 s. ISBN 978-80-7387-389.
3. BERLIT, Peter. *Memorix neurologie*. 4. vyd. Praha: GRADA, 2007, 464 s, ISBN 978-80-247-1915-3.
4. GURKOVÁ, Elena. *Hodnocení kvality života pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum*. 1. vyd. Praha: GRADA, 2011, 224 s, ISBN 978-80-247-3625-9.
5. HUDÁKOVÁ, Anna a kol. *Kvalita života seniorů v kontextu ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: GRADA, 2013, 128 s, ISBN 978-80-247-4772-9.
6. KUTNOHORSKÁ, Jana. *Výzkum v ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: GRADA, 2009, 176 s, ISBN 978-80-247-27-13-4.
7. KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie zdraví*. 3. vyd. Praha: PORTÁL, 2009, 280 s, ISBN 978-80-7367-568-4
8. MANDYSOVÁ, Petra a kol. *Diagnostika poruch polykání*. 1. vyd. Praha: GRADA, 2016, 132 s, ISBN 978-80-271-0158-0.
9. MOUREK, Jindřich. *Fyziologie*. 1, vyd. Praha: GRADA, 2012, 224 s, ISBN 978-80-247-3918-2.
10. NAŇKA, Ondřej a kol. *Přehled anatomie*. 2. vyd. Praha: GALÉN, 2009, 416 s, ISBN 978-80-7262-0.
11. PFFEIFER, Jan. *Neurologie v rehabilitaci*. 1. vyd. Praha: GRADA, 2007, 352s, ISBN 978-80-247-1133-5.
12. PÍŤHA, Jiří a kol. *Myasthenia Gravis a ostatní poruchy nervosvalového přenosu*. 1. vyd. Praha: MAXDORF, 2010, 367s, ISBN 978-80-7345-230-8.
13. PÍŤHA, Jiří a kol. *Klinický standart pro diagnostiku a léčbu Myasthenia gravis*. NÁRODNÍ REFERENČNÍ CENTRUM, 2011, 32s.
14. PLEVOVÁ, Ilona a kol. *Ošetrovatelství I*. 1. vyd. Praha: GRADA, 2011, 288s, ISBN 978-80-247-3557-7.
15. PLEVOVÁ, Ilona a kol. *Ošetrovatelství II*. 1. vyd. Praha: GRADA, 2011, 224s, ISBN 978-80-247-3558-0.
16. REJPAL, Alois. *Poruchy polykání u pacientů s myastenii*. Pardubice, 2009. 77 s. Diplomová práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií.

17. SEIDL, Zdeněk. *Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vyd. Praha: GRADA, 2008, 168 s. ISBN 978-80-247-2733-2.
18. SEIDL, Zdeněk. *Neurologie pro studium i praxi*. 1. vyd. Praha: GRADA, 2015, 384s, ISBN 978-80-247-5247-1.
19. SCHÜTZNER, Jan a kol. *Myasthenia gravis, komplexní pojetí a chirurgická léčba*. 1. vyd. Praha: GALÉN, 2005, 137s, ISBN 80-7262-307-9.
20. SLEZÁKOVÁ, Zuzana. *Ošetrovatelství v neurologii*. 1. vyd. Praha: GRADA, 2014, 232s, ISBN 978-80-247-4868-9.
21. ŠAJGALOVÁ, Martina. *Kvalita života pacientů s Myasthenia Gravis*. Plzeň, 2012. 53 s. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni.
22. TÓTHOVÁ, Valérie a kol. *Ošetrovatelský proces a jeho realizace*. 2. vyd. Praha: TRITON, 2014, 225s, ISBN 978-80-7387-9.
23. PÍTHA, Jiří. Klinický standart pro diagnostiku a léčbu Myasthenia , *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie* [online].2012, 75/108 (2) 242-257 [cit. 27.1.2012] dostupné z <http://www.csnn.eu/ceska-slovenska-neurologie-clanek/klinicky-standard-pro-diagnostiku-a-lecbu-myasthenia-gravis-37572>.
24. ŠPALEK, Peter. Myasténia Gravis, Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie [online]. 2008, 71/104 (1) 7-24 [cit. 14.1.2008]. dostupné z [http://www.csnn.eu/ceska-slovenska-neurologie-clanek/myastenia-gravis-37483?confirm\\_rules=1](http://www.csnn.eu/ceska-slovenska-neurologie-clanek/myastenia-gravis-37483?confirm_rules=1).
25. ŠPALEK, Peter. Myasténia gravis a žena: tehotenstvo, porod, puerperium a tranzitórna neonatálna myasténia, *Neurologie pro praxi* [online]. 2014, 15(6) 296-299 [cit. 29.10.2014]. dostupné z [http://www.neurologiepropraxi.cz/artkey/neu-201406-0003\\_Myastenia\\_gravis\\_a\\_zena\\_tehotenstvo](http://www.neurologiepropraxi.cz/artkey/neu-201406-0003_Myastenia_gravis_a_zena_tehotenstvo).
26. *Ošetrovatelské diagnózy : definice a klasifikace 2009-2011*. 1. vyd. Editor T. H. Herdman. Překlad Pavla Kudlová. Praha: GRADA, 2010, 480s., ISBN 978-80-247-3423-1.

## **8 PŘÍLOHY**

Příloha A: Karta pro pacienta s MG

Příloha B: Struktura nervosvalové ploténky

Příloha C: Hodnocení rizika pádu dle Conleyové

Příloha D: Seznam léků, které pacient s MG nesmí užívat

Příloha E: Mapa péče u pacientů s diagnózou Myasthenia Gravis

Příloha A: Karta pro pacienta s MG

**MIMOŘÁDNÝ PACIENT**

Příjmení a jméno: Novák Jan  
Datum narození: 01.12.2001  
Kontakt při nehodě: +420 123 456 789  
Ošetřující lékař: +420 987 654 321  
Centrum MG Praha: +420 224 965 541

[www.mygra.cz](http://www.mygra.cz)

**MYASTHENIA GRAVIS**

**DŮLEŽITÉ POKYNY**

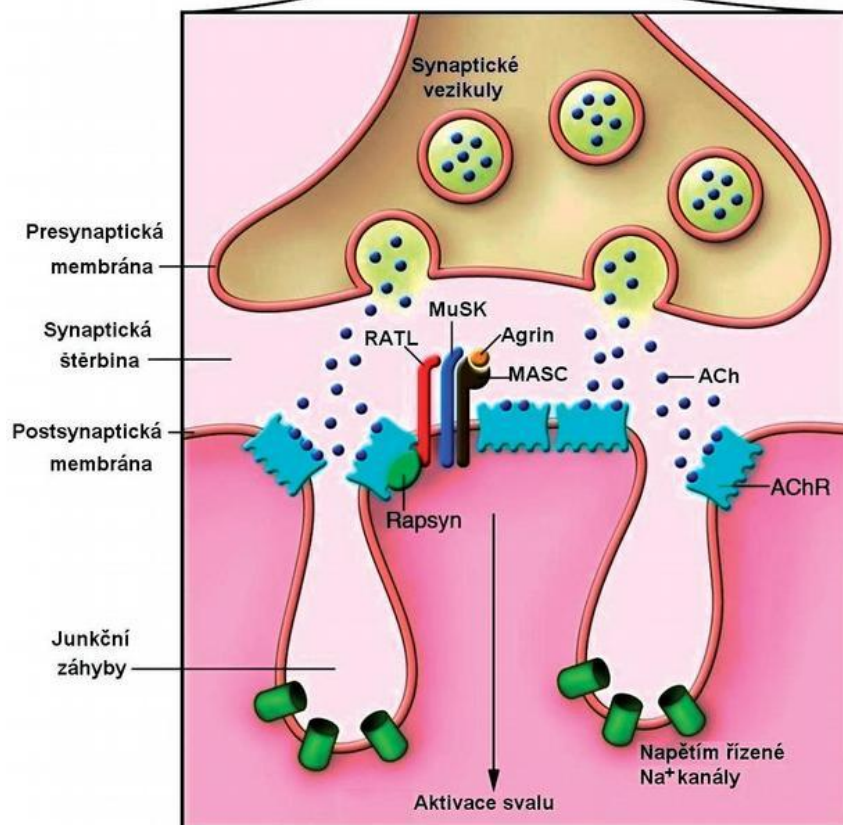
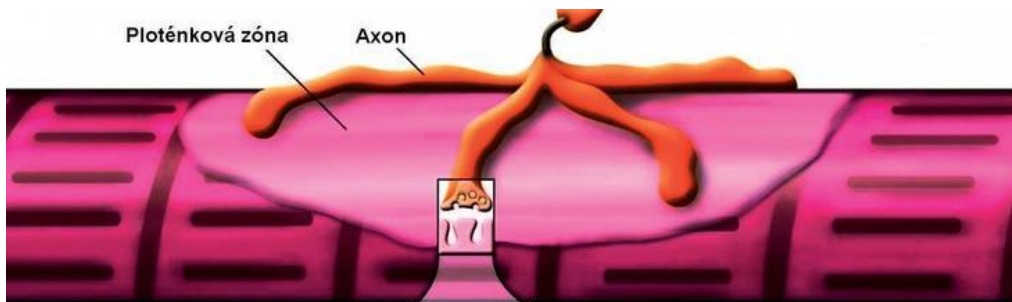
Při zhoršování kousání, polykání, artikulace a hlavně při dušnosti volejte tísňovou linku 155 !

**NEPODÁVAT** barbituráty, penicilamin, myorelaxancia, ataraktika, benzodiazepin

Při poklesu FVC pod 900 ml pozvolna i.v. aplikovat Syntostigmin 0,5 mg, pokud nedojde ke zlepšení, neprodleně kontaktovat ARO nebo JIP a konzultovat možnost intubace a UPV !

[www.myastheniagravis.cz](http://www.myastheniagravis.cz)

Příloha B: Struktura nervosvalové ploténky



Příloha C: Hodnocení rizika pádu dle Conleyové

Rizikové faktory pro vznik pádu			
Anamnéza	DDD (dezorientace, demence, deprese)		3 body
	věk 65 let a více		2 body
	pád v anamnéze		1 bod
	pobyt prvních 24 hodin po přijetí nebo překladau na lůžkové odd.		1 bod
	zrakový/ sluchový problém		1 bod
	užívání léků (diuretika, narkotika, sedativa, psychotropní látky, hypnotika, tranquilizery, antidepressiva, antihypertenziva, laxantia)		1 bod
Vyšetření	Soběstačnost	úplná	0 bodů
		částečná	2 body
		nesoběstačnost	3 body
	Schopnost spolupráce	spolupracující	0 bodů
		částečně spolupracující	1 bod
		nespolupracující	2 body
Přímým dotazem pacienta (informace od příbuzných nebo ošetrovatelské personálu)	Míváte někdy závratě?		3 body
	Máte v noci nucení na močení?		1 bod
	Budíte se v noci a nemůžete usnout?		1 bod

**HODNOCENÍ rizika pádu Dle Conleyové upraveno Juráskovou 2006:**

Body	Riziko
0–4 body	Bez rizika
5–13 bodů	Střední riziko
14–19 bodů	Vysoké riziko

Příloha D: Seznam rizikových léčiv a alternativních léčiv u pacientů diagnózou MG

LÉKOVÁ SKUPINA	PREPARÁTY S VĚTŠÍM RIZIKEM	PREPARÁTY S MENŠÍM RIZIKEM	ALTERNATIVA
Antibiotika	Neomycin, Streptomycin, Gentamycin, Colistin, Kanamycin, Tobramycin, Polymixin, Viomycin, Sulfonamidy, Telitromycin, Penicilin	Amikacin, Polymixin B, Tetracykliny, Lincomycin, Clindamycin, Erytromycin, Ampicilin, Fluorochinolony (Ofloxacin, Norfloxacin, Pefloxacin)	Cefalosporiny
Interní léky	Prokainamid, Prokain Chinidin, Beta-blokátory (Propranolol, Pindolol, Sotalol, Timolol...) Statiny	Blokátory kalciových kanálů (Verapamil, Bretylium, Nifedipin, Diltiazem)	ACE inhibitory  fibráty
Centrální myorelaxancia	Botulotoxin, Baclofen, Tizanidin, Guanefezin, Dantrolen		
Periferní myorelaxancia	Kurare, nedepolarizující (Vecuronium)	Depolarizující	
Psychofarmaka	Tricyklická antidepresiva, Chlorpromazin, Thioridazin	Lithium, Amitriptylin	Antidepresiva SSRI, Tiapridal

Antiepileptika	Fenitoin, Gabapentin, Gabalept, Benzodiazepiny, Barbuturáty, Karbamazepin	Valproat sodný	
Analgetika, Anestetika	Morphin, Flupitin, Thiopental, Fentanyl		Tramadol, Salicyláty, Paracetamol
Antirevmatika	Chlorochin		Nesteroidní antirevmatika
Ostatní	Vysoké dávky Magnesia, Anticholinergika, Timolol, Imunostimulacia	Jodové kontrastní látky	Imunoglobulin i.v

Příloha E: Mapa péče u pacientů s diagnózou Myasthenia Gravis

Ošetrovatelské diagnózy	Očekávané cíle	Ošetrovatelské intervence
Porucha polykání	<p>U pacienta/pacientky nedojde k aspiraci v průběhu hospitalizace</p> <p>Pacient/pacientka bude schopna konzumovat plnohodnotnou stravu</p> <p>U pacienta/pacientky nedojde v průběhu hospitalizace ke snížení tělesné hmotnosti</p>	<p>Zajisti pacientovi/pacientce takovou stravu, která se mu bude lépe polykat</p> <p>Zajisti pacientovi/pacientce dle stavu mixovanou stravu</p> <p>Sledu příjem potravy</p> <p>Dej pacientovi dostatek času na jídlo</p> <p>Pouč pacienta, aby každé soustu pořádně rozžvýkal</p> <p>Během konzumace pacienta/pacientku sleduj</p> <p>Sleduj příjem stravy a proved' záznam do dokumentace</p>
Zhoršená verbální komunikace	Pacient/pacientka bude schopen/ schopna verbálního projevu, řeč bude srozumitelná	<p>Zajisti logopeda</p> <p>Zajisti pro pacienta tužku a papír a pouč ho, aby komunikovat písemně</p> <p>Sleduj neverbální projevy pacienta</p>
Úzkost	Pacient/pacientka nebude po dobu hospitalizace trpět projevy úzkosti	<p>Zjistí příčiny vedoucí k úzkosti</p> <p>Zajisti kontakt s rodinou pacienta</p> <p>Naslouchej pacientovi</p> <p>Vyjádři pacientovi svoji podporu</p>
Riziko pádů	Během hospitalizace pacienta/pacientky nedojde	<p>Vyhodnoť riziko pádu dle Conleyové</p>

	k pádům	Označ pacienta zelenou značkou na identifikační tabuli, že je v riziku pádu Dej pacientovi na dosah ruky signalizační zařízení Pouč pacienta o možnosti přivolání ošetřujícího personálu Dle potřeby zajisti kompenzační pomůcky
Riziko infekce	U pacienta/pacientky během hospitalizace nedojde k infekci	Sleduj projevy infekce 3 x denně dle Madona Při zavádění a ošetřování invazivních vstupů dodržuj zásady asepsy
Zácpa	Pacient/pacientka se bude po dobu hospitalizace pravidelně vyprazdňovat	Sleduj frekvenci, konzistenci a zápach stolice Proveď záznam o stolici do dokumentace Podávej stravu bohatou na vlákninu
Chronická bolest	U pacienta/pacientky nedojde ke zhoršení bolesti nad VAS 4 po dobu hospitalizace Po podání analgetik dojde z VAS >4 na VAS 2 do 60 minut	Sleduj verbální i neverbální projevy bolesti Sleduj charakter, intenzitu a lokalizaci bolesti Dle ordinace lékaře podej analgetika a sleduj jejich účinek