

Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA
S AMYOTROFICKOU LATERÁLNÍ SKLERÓZOU**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

KAMILA MLČŮCHOVÁ

Praha 2014

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA
S AMYOTROFICKOU LATERÁLNÍ SKLERÓZOU**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

KAMILA MLČŮCHOVÁ

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: Mgr. Irena Kemlerová

Praha 2014



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s.
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00,

Mlčůchová Kamila
3. VSV

Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti ze dne 15. 10. 2013 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetrovatelský proces u pacienta s amyotrofickou laterální sklerózou

Nursing Process for Patients with Amyotrophic Lateral Sclerosis

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Irena Kemlerová

Konzultant bakalářské práce: PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH.

V Praze dne: 30. 10. 2013


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedla v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 31.5 2014

Podpis

Poděkování:

Tímto bych ráda vyjádřila poděkování vedoucí práce Mgr. Ireně Kemlerové za její čas, užitečné rady, připomínky a upozornění při zpracování bakalářské práce.

Dále vyslovuji poděkování všem, kdo mi poskytli pomoc a cenné informace k dané problematice, jmenovitě Mgr. Daně Vargové, Bc. Evě Grebeňové, Bc. Janě Orálkové a mé kamarádce Martině Machové.

A v neposlední řadě bych touto cestou chtěla poděkovat své rodině a především svému manželovi za potřebnou podporu a trpělivost při studiu.

ABSTRAKT

MLČŮCHOVÁ, Kamila. *Ošetrovatelský proces u pacienta s amyotrofickou laterální sklerózou*. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: Mgr. Irena Kemlerová. Praha. 2014. 55 s.

Hlavním tématem bakalářské práce je přiblížit problematiku onemocnění amyotrofické laterální sklerózy a to především z pohledu ošetrovatelské péče. Práce je rozdělena na dvě části. Teoretická část podává informace o onemocnění z hlediska jejího vzniku, výskytu, diagnostiky, terapie onemocnění a ošetrovatelské péče. Zároveň je zde kladen důraz na aspekt psychologický a sociální a na kvalitu života nemocného. Praktická část je rozdělena na obecnou a speciální. Obecná část se zabývá formulací ošetrovatelského procesu a specifické péče u tohoto onemocnění. Speciální část je stěžejní, protože je v ní vypracován ošetrovatelský proces na konkrétní pacientce postižené touto chorobou na neurologickém oddělení s ohledem na její bio-psycho-sociální potřeby. Cílem této bakalářské práce je sjednotit si teoretické poznatky v péči o pacienty s amyotrofickou laterální sklerózou, poukázat na závažnost a problematiku tohoto onemocnění a přispět tak ke zkvalitnění ošetrovatelské péče.

Klíčová slova

Amyotrofická laterální skleróza. Ošetrovatelská péče. Pacient. Všeobecná sestra.

ABSTRACT

MLČŮCHOVÁ, Kamila. *Nursing process of patient with amyotrophic lateral sclerosis*. The college of Nursing, o. p. s. Degree of qualification: Bachelor (Bc). Tutor: Mgr. Irena Kemlerová. Prague. 2014. 55 pages

Main theme of bachelor theses is to describe problems of the amyotrophic lateral sclerosis disease primarily from nursing care perspectives. This thesis is divided in two parts. The theoretical part provides information about the illness from its origin, incidence, diagnostics, treatment and nursing care point of view. The emphasis is simultaneously put on psychological and social aspect and the patient's quality of life. Practical part contains general and specific part. The general part is dealing with the nursing process formulation and nursing care specifics related to this illness. The specific part is essential, because there is a nursing process worked out applied on the actual female patient suffering from this disease on the neurologic unit with the respect on her biologic, psychological and social needs. Goals of these theses are to unify the theoretical findings in amyotrophic lateral sclerosis care, to point out its seriousness and problems and to contribute to nursing care quality improvement.

Key words

Amyotrophic lateral sclerosis. Nursing care. Patient. Registered nurse.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

ÚVOD	11
1 AMYOTROFICKÁ LATERÁLNÍ SKLERÓZA	12
1. 1 Epidemiologie ALS	13
1. 2 Etiologie a patogeneze	13
1. 2. 1 Genetické faktory	13
1. 2. 2 Excitotoxicita glutamátu	14
1. 2. 3 Mitochondriální dysfunkce	14
1. 2. 4 Autoimunní mechanismus	14
1. 3 Formy ALS	15
1. 4 Klinický obraz	15
1. 5 Diagnostická kritéria	16
1. 5. 1 Diferenciální diagnóza	17
2 MANAGEMENT	18
2. 1 Specifická terapie - Riluzol	18
2. 2 Symptomatická terapie - zvládání příznaků	19
2. 2. 1 Úzkost, deprese	19
2. 2. 2 Pseudobulbární afektivita	19
2. 2. 3 Sialorea	20
2. 2. 4 Spasticita	20
2. 2. 5 Křeče	20
2. 2. 6 Bolest	21
2. 3 Multidisciplinární péče	21
2. 4 Ošetrovatelská paliativní péče	22
2. 4. 1 Slabost, imobilita, nesoběstačnost	23
2. 4. 2 Dysfagie, nutriční péče	24
2. 4. 3 Dysartrie	25
2. 4. 4 Respirační potíže	25
2. 5 Konec života, umírání	27
3 DEFINICE OŠETŘOVATELSKÉHO PROCESU	28
4 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S ONEMOCNĚNÍM AMYOTROFICKÁ LATERÁLNÍ SKLERÓZA	28
4. 1 Příjem nemocného, výběr pokoje	28

4. 2	Poloha a pohybový režim	29
4. 3	Monitorace	30
4. 4	Hygienická péče	30
4. 5	Výživa a vyprazdňování	30
4. 6	Spánek a odpočinek	31
4. 7	Podávání léků	32
4. 8	Rehabilitace	32
4. 9	Psychosociální potřeby	33
5	KAZUISTIKA	34
5. 1	Identifikační údaje	34
5. 2	Lékařská anamnéza	36
5. 3	Posouzení stavu pacienta ze dne 4. 8. 2002	40
5. 4	Medicínský management	50
5. 5	Sesterské diagnózy a jejich uspořádání dle priorit pacienta	53
5. 5. 1	Aktuální sesterské diagnózy	53
5. 5. 2	Potencionální sesterské diagnózy	54
5. 5. 3	Vybrané sesterské diagnózy	54
6	ZHODNOCENÍ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE	61
7	DOPORUČENÍ PRO PRAXI	61
8	ZÁVĚR	62
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	63
	SEZNAM PŘÍLOH	

Seznam použitých odborných výrazů

Akrálně – okrajově

Artikulace – vytváření hlásek pohyby mluvidel při mluvení

Anartrie - neschopnost artikulace v důsledku obrny svalů, které se zúčastňují řeči

Asymetrický - nesouměrný

Deteriorace – znamená obecně zhoršování

Diskomfort – nepříjemnost

Distálně – okrajový, vzdálený od středu těla

Dysdadochokineza - neschopnost udržet stálý rytmus pohybů

Dysfonická - porušená tvorba hlasu v hlasivkách a hrtanu

Epidemiologie – obor lékařství zabývající se příčinami vzniku a zákonitostmi šíření nemocí hromadného výskytu

Excitoxicity – patologický proces, při kterém jsou nervové buňky poškozeny a usmrceny zvýšenou stimulací neurotransmiterů

Faciokineze – svalová činnost týkající se obličeje

Fascikulace - samovolné záškuby svalových vláken, které nezpůsobují pohyb svalu jako celku, ale mohou být viditelné pod kůží

Fenomén - jev, to co se člověku ukazuje, a to bez rozlišení, zda se jedná o skutečnost nebo klam

Fonorespirace – zabývá se dýcháním, funkcí hlasivek a jejich vzájemnou koordinací

Hyperexcitace – nadměrné vzrušení

Incidence - nemocnost, demografický ukazatel počtu nových onemocnění k počtu obyvatel

Intraoseální - nitrokostní

Izokorické – stejně velké

Kortex – mozková kůra

Kortikospinální – nervová dráha spojující kůru mozkovou s motorickými buňkami předních rohů míšních

Motoneuron – motorická nervová buňka, která přímo spojuje svými vlákny kosterní sval

Muskulární – svalový

Multifaktoriální – způsobený či ovlivněný více nebo mnoha činiteli

Neurodegenerativní – úpadek schopnosti nervového ústrojí

Neurotransmitter – je zpravidla nízkomolekulární chemická látka, která přirozeným způsobem vzniká v nervové soustavě živočichů a slouží v ní k přenášení vzruchů

Orofaciální - týkající se oblasti úst a obličeje

Oxygenoterapie – léčba kyslíkem

Paréza - částečná ztráta schopnosti aktivního volního pohybu, oslabení svalů

Periferie – okrajová, vedlejší část

Peristaltika - pozvolný rytmický pohyb stěn některých dutých orgánů, které slouží k posouvání jejich obsahu jedním směrem

Per os – užívání ústy

Prevalence - demografický ukazatel, poměr počtu nemocných k počtu obyvatel

Regurgitace - návrat nestrávené potravy do úst bez nauzey a dávení

Rhinolalie – huhňavost

Tapottement - poklep na ledviny malíkovou stranou

ÚVOD

Nevyléčitelné nemoci s následnou problematikou konce života a umírání bývají spojovány především v souvislosti s onkologickými diagnózami. Avšak existují i choroby neonkologického původu, které mívají podobný průběh a bývají taktéž diskutovány v souvislosti s paliativní a hospicovou péčí stejně jako s etickými dilematy na konci života. Jednou z nejčastějších nemocí tohoto charakteru je Amyotrofická laterální skleróza (ALS), neurodegenerativní onemocnění s poměrně složitou a někdy i zdoluhavou diagnostikou, ale s o to rychlejším průběhem. Z pohledu neurologů se jedná o jednu z nejsmutnějších diagnóz vůbec. Od druhé půlky 19. století ji lékaři umí pojmenovat, nicméně do dnešní doby neví, jak ji vyléčit. Jedinou možnou nadějí pro postižené do budoucna by mohla být aplikace kmenových buněk. Jedná se však o proceduru finančně velmi nákladnou, kterou bohužel nelze v současné době z právního hlediska v ČR podstoupit.

Téma ALS jsme si zvolili, neboť se domníváme, že není tomuto tématu věnována dostatečná pozornost a informovanost v oblasti ošetrovatelské a paliativní péči je neuspokojivá. Zastáváme názor, že samotný pacient a jeho nejbližší, na které má tato nemoc značný ekonomický, sociální a především psychický dopad, si zaslouží být s nemocí a její problematikou důkladně seznámeni, aby mohli reagovat na jakoukoliv změnu ve zdravotním stavu nemocného. I zdravotnický personál by měl být na nemoc tohoto charakteru připraven, aby mohl zajistit vhodnou ošetrovatelskou péči s optimálním psychologickým přístupem.

Cílem této práce je poukázat na závažnou problematiku ošetrovatelské péče u pacienta s ALS s pomocí teoretických poznatků a vypracovaných ošetrovatelských postupů a přispět ke zkvalitnění jak péče a tak i života vážně nemocného pacienta.

Zpracování bakalářské práce bylo provedeno na základě odborných knih, časopisů a zkušeností získaných při ošetrovatelské péči u pacienta s daným onemocněním. Tato práce je určena všeobecným sestřám, pečujícím o takto postižené a všem, kdo se o tuto problematiku zajímají.

1 AMYOTROFICKÁ LATERÁLNÍ SKLERÓZA

Amyotrofická laterální skleróza (ALS) je nevyléčitelné, neurodegenerativní onemocnění s progresivním zánikem motoneuronů předních rohů míšních, kortexu, jader motorických hlavových nervů v bulbární oblasti spojené s degenerací motorické kortikospinální dráhy. Typickým rysem ALS je současné postižení jak centrálního, tak i periferního motoneuronu (1,2). Postupné odumírání motorických buněk mozku a míchy vede k asymetrickým svalovým atrofiím a svalové slabosti s následnou poruchou hybnosti končetin, artikulace, polykání a v pokročilém stádiu choroby dochází i k poruše dýchání. Jde o kombinaci centrální a periferní obrny (3). Ušetřeny jsou motoneurony pro okohybné a sfinkterové svaly, také není porušeno čítí a intelekt zůstává intaktní. Demence spojená s ALS byla zjištěna pouze u 5% postižených (4). Vzhledem k velmi nepříznivé prognóze s nezadržitelně progredujícím průběhem nemoci končícím vždy smrtí, jde o onemocnění medicínsky i společensky velmi závažné (5,6).

Název amyotrofická laterální skleróza je řeckého původu, kde ve slově a-myo-trofie myo znamená sval, předpona a má ve slově negativní význam a trofie představuje růst, výživu. Jinými slovy ztráta inervace a výživy svalů s následným úbytkem svalové hmoty. Laterální značí umístění nervových buněk vyživující svaly, které se nacházejí postranně na míše. Postupné odumírání a zánik motoneuronů vede ke vzniku jizev a ztvrdnutí tkáně, zvané sklerózy (7). V širším smyslu slova, ale také jako synonymum, se používá termín nemoc motoneuronu (MND – motor neuron disease). Často je tedy toto onemocnění uváděno oběma názvy ve zkratce ALS/MND (1).

V roce 1869 byla tato nemoc poprvé klinicky a patologicko-anatomicky popsána ve Francii neurologem J. M. Charcotem, kde se do dnešní doby používá název Charcotova choroba. Od třicátých let 20. století získala nemoc v USA a v Kanadě označení Lou Gerhigova choroba po slavném basebalovém hráči, kterému byla nemoc diagnostikována v roce 1939 a jehož boj s ALS sledovala prostřednictvím medií celá Amerika. U nás v bývalém Československu zemřel na tuto chorobu ve svých 47 letech slavný hokejový brankář a dvojnásobný mistr světa ing. Bohumil Modrý, který byl v tajném, politicky vykonstruovaném procesu odsouzen za špionáž na 15 let vězení (8,9).

1.1 Epidemiologie ALS

Výskyt choroby je relativně vzácný a stoupá s věkem, průměrně mezi 60-70 rokem života. Postižení převládá mírně u mužů, udává se až 1,6 : 1. Stávající incidence je okolo 2/100 000 obyvatel/1 rok a prevalence 6/100 000. Průměrná délka života od prvního výskytu příznaků je přibližně 3 roky, každopádně rozmezí přežití se může pohybovat od několika měsíců až po desetiletí u asi 5% postižených (1,10).

Bylo zjištěno, že kouření cigaret zvyšuje riziko pro vznik ALS. V jedné výhledové studii vyšla najevo souvislost, že kouření u žen trpících touto chorobou zrychluje jejich úmrtnost ve srovnání s muži (11).

Dědičná predispozice se objevuje u velmi malé části nemocných (5-10%). Výskyt dědičné formy byl prokázán u domorodců kmene Chamorro z ostrova Guam ze skupiny Marian, kde je amyotrofická laterální skleróza 100x častější než v západní Evropě. U naprosté většiny případů a to především v našich zeměpisných šířkách se vyskytuje sporadická forma tohoto onemocnění (12).

1.2 Etiologie a patogeneze

Přestože již uplynulo více jak 135 let od prvního popisu nemoci, její příčina není doposud jasně dána (9). Vědecké výzkumy po celém světě jsou stále v procesu šetření a jejich dosavadní výsledky svědčí o tom, že se na zapříčinění nemoci podílí multifaktoriální mechanismy (13).

1.2.1 Genetické faktory

ALS je převážně sporadické onemocnění, každopádně u 5-10% se jedná o případy familiární. K výraznému posunu v oblasti výzkumu ALS došlo v roce 1993, kdy byl objeven gen, který je úzce spojen s vývojem této nemoci. Tento gen se podílí na vytváření specifického proteinu superoxidové dismutázy 1 (SOD1), jehož funkcí je zbavování se vedlejších produktů tzv. volných radikálů při normálním buněčném metabolismu. Mutace genu způsobí poškozenou funkci proteinu SOD1, který je jím

produkován. Dochází tak ke kumulaci volných radikálů, které mohou způsobit poškození struktury buňky. U 20% jedinců s familiární formou ALS byla prokázána mutace SO1 proteinu. Ve zbývajících 80 % není genetická vada doložena (7).

1.2.2 Exicitoxícita glutamátu

Glutamát je hlavním excitačním neurotransmiterem v CNS, který pomocí speciálních receptorů ovlivňuje dráždivost neuronů na membránách buněk a koncentraci kalciových iontů uvnitř buněk. Poškození neuronu jako důsledek hyperexcitace může způsobit vysoká koncentrace glutamátu. Předpokládá se, že u pacientů postižených touto chorobou, je porušen transportní mechanismus pro glutamát. Tím je hladina glutamátu v synapsích permanentně vysoká a dochází tak k hyperexcitaci membrány neuronu. Kalcium a volné radikály v neuronech kumulují a výsledně se pak zrychluje jejich předčasný zánik (apoptóza).

1.2.3 Mitochondriální dysfunkce

Mitochondrie mají v motoneuronech podstatnou funkci. Jsou důležitým zdrojem energie-ATP (Adenosintrifosfát), nárazníkem při vstupu vápníkových iontů a produkují volné radikály. Jejich poškození startuje apoptózu neuronální buňky. U nemocných ALS byly při autopsii odhaleny morfologické změny mitochondrií, zvýšením jejich objemu, pokles aktivity komplexu IV a četné mutace mitochondriální DNA (9,14).

1.2.4 Autoimunní mechanismus

Tato teorie vychází z výsledků experimentů na zvířecích modelech a z autopsií postižených ALS. Ve tkáních experimentovaných byly nalezeny aktivované T lymfocyty, pozůstatky Ig v šedé hmotě míšní motorické kůře postižených ALS a přítomnost protilátek proti Ca²⁺ kanálům u většiny z nich. Právě tyto protilátky poškozují u myši funkci motorických neuronů tím, že napadají jejich axonální zakončení. V klinických studiích byla pacientům s ALS podávána imunosupresivní léčba, jejíž účinek byl bez efektu a příznivý vliv na průběh onemocnění tedy nebyl prokázán (1,8,9).

1.3 Formy ALS

- Klasická forma - postihuje centrální i periferní motoneuron - 65%
- Progresivní bulbární paralýza (i s pseudobulbárním syndromem - 25%
- Progresivní (spinální) svalová atrofie (PSA) - pouze periferní postižení -80%
- Primární laterální skleróza (PLS) - pouze centrální postižení - 2%

Další variantou je ještě monomelická spinální muskulární atrofie (fokální amyotrofie), kde poškození zůstává bez výraznější progresse lokalizována jen v končetinách (1,10).

1.4 Klinický obraz

Klinické příznaky ALS závisí především na tom, která část motoneuronu je postižena. Toto onemocnění má často asymetrický fokální začátek s postižením nejprve specifické skupiny svalů. Typické jsou akrální atrofie, fascikulace a křeče svalstva ruky. Mezi prvotní známky, které mohou být poměrně nepatrné a bez jasného klinického nálezu patří únava, slabosti, zakuckávání a nekoordinovanost pohybu projevující se například neobratností ruky nebo nevysvětlitelnými pády (10,15).

Na začátku se objevují tři hlavní typy: končetinový, bulbární a respirační. Končetinové postižení se objevuje asi u 65% a je tak i nejčastější formou počáteční fáze nemoci. Na horních končetinách se projevuje v 50-60% a na dolních končetinách ve 25-30%. Motorický deficit převažuje většinou distálně. Na horních končetinách bývá postižena nejprve dlaň ruky projevující se zhoršenou jemnou motorikou. Pacient udává určitou neobratnost ruky, nemůže si například odemknout klíčem dveře nebo zapnout si knoflíky u košile. Na dolních končetinách je oslabena dorsální flexe nohy (foot drop), které způsobují obtíže při chůzi. Časté pády jsou zapříčiněny nestabilitou a zakopáváním. V konečném stádiu nemoci periferní obrna převažuje a pacient se stane plně závislý na pomoci druhých (1,3).

Bulbární začátek nemoci se objevuje u 20-30% postižených. Svaly zásobeny kraniálními nervy začínají slábnout, nastávají problémy s mluvenou řečí, neschopnost

správně artikulovat, přecházející postupně k potížím s polykáním. Oslabené měkké patro a horní část jícnu nejsou schopny plně polknout a při příjmu tekutin tak dochází k regurgitaci skrze dutinu nosní. Slabost zadní části jazyka a patra narušuje schopnost se smát, kašlat nebo dokonce i smrkat. Při plném poškození bulbárního svalstva se mluvená řeč a polykání progresivně zhorší a nastává tak obrovské riziko aspirace. Patrné mohou být fascikulace a atrofie jazyka (11).

Postižení respiračních svalů je nejméně častým prvotním jevem počátečního stadia onemocnění, vyskytující se jen v 1-2%. Většinou se však tyto příznaky, jako je dyspnoe, zvýrazní v pokročilém stádiu a respirační selhání se pak stává nejčastější příčinou, na kterou pacient umírá.

Fascikulace obvykle nepatří mezi prvotní příznaky, každopádně se začne poměrně brzy vyvíjet u většiny případů (1).

Deprese a úzkost mohou být značnými prvky ve všech stádiích onemocnění. Úzkost může doprovázet příznaky respirační insuficience. Deprese může vést ke snížené chuti k jídlu, zhoršenému spánku, beznaději a narušené schopnosti se rozhodovat (16).

1.5 Diagnostická kritéria

Diagnóza ALS je velmi obtížná, neboť neexistuje dosud žádný specifický test nebo procedura, které by ji dokázaly definitivně stanovit. (9) Diagnostika je především založena na klinickém obrazu a historii jeho vývoje a na aktuálním vyšetření, které prokazuje progresivní změny centrálního a periferního motorického neuronu. (7) Elektromyogram (EMG) je též velmi důležitým podkladem pro potvrzení přítomnosti fascikulací v atrofických svalech, fibrilačních potenciálů, snížením počtu a poškození motorických jednotek a denervačních projevů. Nutným parametrem jehlové EMG je správný výběr vyšetřovaného svalu. Slabost s atrofie se vyvíjejí až tehdy, když téměř polovina motoneuronů je zničena, a proto je vhodné zvolit svaly lehce postižené nebo ty, které ještě nejeví známky klinického poškození. Každopádně nelze se zaměřit pouze na výsledky tohoto vyšetření, vždy je důležitá interpretace se souvztažností s klinickými

příznaky a celkovým obrazem nemocného. Výsledky likvoru, zobrazovacích metod a ostatních neurologických vyšetření bývají negativní (5,6,8,14). Dá se tedy říci, že v rukou zkušeného specialisty na ALS a odborníka přes elektromyografii lze určit správně diagnózu ve více než 95% případů (7).

Diagnostická kritéria jsou jednak **pozitivní** (co má být přítomno):

- poškození periferního motoneuronu (klinicky, elektrofyziologicky event. i neuropatologicky)
- poškození centrálního motoneuronu (klinicky)
- progresi příznaků a jejich rozšiřování do dalších svalových skupin

Negativní příznaky:

- nepřítomnost sfinkterových poruch
- nepřítomnost okohybných poruch
- nepřítomnost poruch citlivosti
- nepřítomnost poruch kognitivních (1,14)

1.5.1. Diferenciální diagnóza

Vzhledem k závažnosti ALS, je diferenciální diagnostika, nemoci napodobující ALS, velmi důležitým bodem a musí být provedena zodpovědně. Správné a včasné rozpoznání choroby poslouží k odhalení léčitelných vad a poruch, zabrání dalším náročným vyšetřením a nesprávně indikovaným operacím a umožní co nejdříve začít s neuroprotektivní léčbou. Do diferenciální diagnostiky nespádají jenom choroby spojené s postižením motorického neuronu, nýbrž i poruchy týkající se svalové slabosti v různých svalových oblastech těla.

Cervikální myelopatie, která je často doprovázena bolestmi a poruchami cití, sfinkteru jen občasně. Bulbární příznaky se nevyskytují a poškození periferního nervového systému je jen na horních končetinách.

Myastenia gravis (MG) se zvažuje především u formy bulbární nebo respirační, kdy je přítomná dysartrie a rinolalie. Diagnózu MG prokazuje kolísavá (proměnlivá) slabost, zejména proximálně, ptóza víček, diplopie a absence poškození centrálního

motoneuronu. Přítomnost protilátek proti acetylcholinovému receptoru a efekt podaných inhibitorů acetylcholinesterázy svědčí společně s okohybnou poruchou pro MG.

U **Polyneuropatie** eventuálně polyradikulopatie nebývá postupná progresse. Postiženo bývá jen periferní nervstvo, senzitivní i motorické a fascikulace zde nejsou časté. Multifokální motorická neuropatie (MMN) imituje ALS velmi zdařile hlavně pro motorické oslabení horních končetin. Každopádně progresse je zde na rozdíl od ALS značně pomalá a chybí zřetelné atrofie svalu.

Polymyozitida (PM) napodobuje ALS pro čistě motorickou slabost končetin, avšak tato slabost je především akcentovaná proximálně a známky lézí centrálního motoneuronu a fascikulace chybí. Svalové biopsie je nutná pro určení diagnózy PM (1,4,9).

2 MANAGEMENT

2.1 Specifická terapie - Riluzol

Až do nedávna byla ALS považována za neléčitelnou chorobu. V dnešní době se již toto tvrzení změnilo na léčitelné, bohužel stále ale přetrvává skutečnost, že je to nemoc nevléčitelná a končí smrtí (7).

Riluzol (Rilutek) je zatím jediným specifickým účinným farmakoterapeutikem v léčbě ALS. Tento lék zpomaluje progresi tak, že inhibuje uvolňování glutamátu z presynaptických zakončení. Pravděpodobně má i určitý efekt v postsynaptických nervových zakončeních, kde působí jako protiúčinek excitačních aminokyselin. Indikace Riluzolu je podle VZP doporučena především pacientům, u kterých nemoc přetrvává méně než pět let, a u kterých je prokázána funkční vitalita plic více než 60%. U nemocných se zavedenou tracheostomií a s potřebou umělé plicní ventilace již vhodná není. Doporučená denní dávka je 2x50 mg, nejlépe hodinu a půl před jídlem (1,17).

Mezi nejčastější nežádoucí účinky Riluzolu patří tělesná slabost, únava, nevolnost a zvýšení jaterních enzymů, které většinou nepřesahují hodnoty klinicky nějak závažné (16).

2.2 Symptomatická terapie-zvládání příznaků

Průběh onemocnění ALS doprovází skupina nepříjemných a pacienta obtěžujících příznaků. Velký význam proto zastává symptomatická terapie, jejímž cílem je zlepšit kvalitu života nemocného a jeho rodiny (1,17).

2.2.1 Úzkost, deprese

Negativní psychické projevy se mohou už objevit hned na začátku nemoci a zpravidla pak provázejí pacienta po celý její průběh. Seznámení s diagnózou a jejím průběhem vyvolává v nemocném pocity úzkosti, které se s narůstajícími obtížemi průběžně stupňují. Pacient má obavu a pociťuje strach z vývoje nemoci, z imobility, ze závislosti na druhé osobě a ze smrti. Reakcí na tento nepříznivý psychický stav jsou projevy deprese a úzkostné stavy.

Otevřená a intenzivní komunikace o všech problémech jak s pacientem, tak i s jeho rodinou je jedním z předpokladů, jak zvládat tuto situaci a zmírnit tak negativní emoční prožitky. A nejedná se jenom o časový interval, v němž se pacient seznamuje s diagnózou, ale i o podporu věnovanou po celé období nemoci. Přínosem je aktivní spolupráce s klinickým psychologem, který už s chronickým onemocněním zkušenosti má anebo spojení s nemocničním kaplanem, který může poskytnout pastorační péči. Obojí je možné kontaktovat skrze hospice. Dále se využívá medikamentózní léčba anxiolytiky a antidepresiv, která bývá poměrně často úspěšná (10,18).

2.2.2 Pseudobulbární afektivita

Další velmi nepříjemnou psychickou zátěží způsobenou postižením kortikobulbárních drah je pseudobulbární afektivita nebo nazývána také emoční labilita. Je charakterizována nekontrolovatelnou a nepatřičnou emotivní reakcí v dané situaci, a

to tzv. patologickým smíchem nebo pláčem, ačkoliv se pacient necítí veselý nebo smutný. Tento neobvyklý symptom je pro něj velmi frustrující a často ho uvádí do rozpaků. Také pro rodinu a blízké je tento projev velmi nepříjemným a vyvolává v nich velké znepokojení. I tady je velmi důležitá psychoterapie jak pacienta, tak i nejbližších. Účinnou medikací, která zmírňuje tyto nežádoucí příznaky je Amitriptylin, lithium, selektivní inhibitory zpětného vychytávání serotoninu (SSRI), Levodopa (7).

2.2.3 Sialorea

Sialorea - zvýšené slinění je dalším velmi obtěžujícím problémem objevující se zvláště u bulbárních forem nemoci. Porucha polykání k tomu výrazně přispívá, neboť sliny se v ústech postupně hromadí a následně z nich samovolně vytékají. Pomoci mohou preparáty s obsahem atropinu nebo skopolaminu. Účinná bývá též v některých případech injekční aplikace Botulotoxinu do slinných žláz anebo jejich ozáření (18).

Nicméně sekrece vazkých slin má na tom také svůj podíl. Může být způsobená jako vedlejší účinek léčby zvýšeného slinění nebo nedostatečným příjmem tekutin. Pacient udává pocity něčeho zachyceného v zadní části krku, což ho dráždí ke kašli a způsobuje ztížené dýchání. Doporučuje se zvýšený příjem tekutin, obzvláště džusy s obsahem mukolytických enzymů jako je grepový nebo ananasový, snížený příjem mléčných a alkoholických nápojů. Z medikace to jsou přípravky obsahující Acetylcystein nebo guaifenesen (16).

2.2.4 Spasticita

Spasticita je poměrně častým rysem, se kterým se setkáváme u ALS s převahou postižení centrálního motoneuronu. Pravděpodobně se jedná o dysfunkci motorického kortexu a míchy. K léčbě se používá baclofen, tizanidin.

2.2.5 Křeče

Svalové křeče se mohou vyskytnout kdekoliv na těle, včetně steh, paží a oblasti břicha. Pro úlevu se doporučují denně strečinkové cviky, které protahují zkrácené a

stažené svaly. Vedle toho se podává magnesium a antiepileptika na zmírnění těchto vůlí neovlivnitelných svalových kontrakcí (19).

2.2.6 Bolest

Bolest nebývá často hlavním příznakem nemoci ALS, avšak objevuje se u většiny pacientů zejména v průběhu nemoci a to převážně jako následek hroučícího se posturálního systému. Jedná se o bolesti kloubní a vertebrogenní, na které se předepisují analgetika, nesteroidní antirevmatika a různé fixační pomůcky pro co nejlepší udržení vzpřímené páteře jako je např. krční límec nebo popruhy pro posed. Polohovací postel s antidekubitní matrací je nutná v případě celkové imobility jako prevence bolesti z dekubitu (18).

2.3 Multidisciplinární péče

Péče o pacienta je velmi náročná, neboť ALS je progresivní a terminální nemoc a doposud nebyla prokázána žádná efektivní léčba. Toto onemocnění je charakteristické tím, že v různých stádiích nemoci se symptomatická a ošetrovatelská péče dosti odlišuje a zasahuje tak do několika medicínských oborů. Pro nemocného a jeho nejbližší představuje tato nemoc ohromnou psychickou a materiální zátěž, a proto vyžaduje mimo jiné kvalitní multioborovou péči a spolupráci (18).

Hlavní působnost tu má **neurolog**, který potvrdí diagnózu a seznámí pacienta a rodinu s průběhem onemocnění, možnostmi léčby a nejnovějšími postupy. Je zodpovědný za péči o nemocného a pracuje společně s pacientem a jeho rodinou na rozpoznávání specifických potřeb a určitých obav a doporučuje konzultaci u terapeutů, kteří by mohli navrhnout nějaké východisko. Také komunikuje a spolupracuje s obvodním lékařem a dalšími odborníky na postupném plánu péče. **Fyzioterapeut** nejprve zhodnotí sílu muskulatury končetin a podrobně analyzuje abnormální pohyb. Pokud je to vhodné a očekává se spolupráce pacienta, vytvoří a zároveň monitoruje léčebný cvičební režim. Cílem je optimalizovat sílu, funkci a pohodlí pacienta. Napomáhá mu též se zvládnutím dýchání a průchodností dýchacích cest. **Ergoterapeut** je zaměřen převážně na

motorické dovednosti postiženého. Důležité je, aby pacient zůstal co nejdéle nezávislým, aby si udržel co největší soběstačnost při každodenních činnostech. **Logoped** vyšetří a zhodnotí stav bulbárního poškození, jakožto motorickou funkci úst, jazykové a kognitivní funkce, komunikační a především také polykací schopnosti. Pokud je pacient dostatečně motivován a má potenciál pro učení nových dovedností, sestaví pro něho účinné komunikační techniky, které zároveň šetří jeho energii a společně je procvičují. Podle funkčních polykacích schopností může ve spolupráci s **nutričním terapeutem** sestavit strategii stravování např. změnu struktury jídla a konzistence nebo metody přípravy stravy, tak aby pacient přijímal nutričně bohatou stravu a dostatek tekutin. Bohužel progresse nemoci s postupným zhoršováním příznaků způsobují čím dál větší problémy s polykáním. V pokročilém stadiu není již většina pacientů schopna stravu per os přijímat a dochází tak po posouzení **gastroenterologa** k návrhu zavedení perkutánní endoskopické gastrostomie PEG. K velmi závažným problémům patří především dýchací potíže. Stejně jako u zhoršující se dysfagie, narůstají i problémy s ventilací. V terminálním stádiu onemocnění není pacient schopen spontánního dýchání a jediným řešením zbývá zavedení tracheostomie s umělou plicní ventilací. **Plicní lékař** zhodnotí funkčnost respiračního systému a navrhuje řešení jak optimalizovat respirační insuficienci. Důležitou částí po celé období nemoci je psychologická podpora a spolupráce s **psychologem** (13).

2.4 Ošetrovatelská paliativní péče

Amyotrofická laterální skleróza je pravděpodobně nejčastější neoncologickou nemocí, která bývá diskutovaná v souvislosti s paliativní a hospicovou péčí. Je to progresivní a nevléčitelné onemocnění, v jehož průběhu se objevují nové příznaky, které se postupně stále více zhoršují. Pacient se s tímto onemocněním už nikdy nevrátí do běžného života, ztrácí zaměstnání, aktivity koníčky a především svou nezávislost. V terminálním stadiu jsou ochrnutí, nejsou schopni přijímat stravu a následně i dýchat bez umělé plicní ventilace. Péče tedy představuje velmi vysokou fyzickou, sociální, emotivní a ekonomickou zátěž jak pro klienta, tak i pro ty, kteří se o něho starají.

Je nesmírně důležité důkladně a šetrně informovat pacienta a jeho blízké o průběhu nemoci a postupně s ním probrat i možné léčby a intervence s dostatečným

časovým předstihem, abychom se vyhnuli tomu, kdy je pacient donucen rozhodovat se v časové tísní při nepříznivých zdravotních podmínkách. Týká se to především očekávané dýchací insuficience a možnosti zavedení tracheostomie s následnou UPV (15,18,20,22).

2.4.1 Slabost, imobilita, nesoběstačnost

Čím více jsou motoneurony poškozeny a projevy svalové slabosti se zvyrazňují, tím se úměrně zhoršuje imobilita a nesoběstačnost pacienta. Jak už bylo zmíněno, na počátku pacienta obtěžují problémy s jemnou motorikou např. při oblékání a hygieně. Tyto potíže pak přecházejí do více oblastí, následuje postupná deteriorace pohybových schopností a pacient se stává závislým na druhých, nesoběstačnost ve všech oblastech péče (při přípravě jídla a stravování, pohyb, přesun, polohování, hygiena, vyměšování) je již výrazná.

Důležitou úlohu vytváří rehabilitace. Jejím cílem je, aby pacient zůstal co nejdéle soběstačný a tím se oddálila jeho závislost na druhých. V raném stádiu nemoci pomůže co nejvíce udržovat kondici pacienta a trénovat svalstvo, které ještě nebylo poškozeno. Je důležité, aby si pacient uvědomil, že nelze očekávat výrazné zlepšení. Vhodný je například pravidelný kondiční trénink na rotopedu (14,18).

Pro usnadnění běžných denních aktivit je důležitá péče ergoterapeuta, který pomůže řešit s pacientem a rodinou obtížné situace s běžnými denními úkony a poradí s pomůckami usnadňujícími pohyb a s celkovou úpravou domácího prostředí. Je nutné vše řádně prokonzultovat a kvůli nutnosti povolení pojišťoven s předstihem myslet na předpis kompenzačních pomůcek (mechanický nebo lépe elektrický vozík, polohovací postel, antidekubitní matrace, pleny, nástavec na WC nebo toaletní křeslo, mísu, sedačku na vanu atd.). Včasné využití všech kompenzačních pomůcek předpokládá zlepšení paliativní péče (9,18,21).

Kvalitně upravený invalidní vozík zlepší pohyblivost pacienta a zároveň jeho používáním předcházíme komplikacím. Optimálně by měl obsahovat podporu bederní části zad a jako příslušenství měkký polštářek či vycpávku, které zmírňují tlak při dlouhodobém sezení. Antidekubitní matrace zabraňují vzniku proleženin, společně s

molitanovými klíny a podložkami, které jsou nezbytnou součástí lůžka (19).

Bezbariérový přístup v domě nebo v bytě je nákladnou, ale nezbytnou záležitostí. Tyto úpravy bohužel nehradí pojišťovna, je ale možné si o příspěvek zažádat na odborech sociálních věcí.

S imobilitou a závislostí na druhé osobě je úzce spojena sociální péče. Většinou se jedná o celodenní starostlivost, proto je důležité, aby rodinný příslušník vykonávající tuto činnost byl informován a zavčas si požádal o příspěvek na péči na sociálních odborech okresních úřadů. Jde o nesmírně časově, fyzicky a psychicky náročnou práci. Pokud rodina tuto činnost nezvládá, je třeba zařídit výpomoc domácí péče anebo ústavní péče jako je např. LDN nebo hospic (18).

2.4.2 Dysfagie, nutriční péče

Dysfagie neboli porucha polykání je jedním z prvních příznaků u bulbární formy onemocnění. Na začátku se často projeví jako zakašlávání při přijímání tekutin nebo stravy suché, drolivé struktury. Při postupném zhoršování dochází ke sníženému příjmu stravy a tekutin. Pacient subjektivně hladoví, ztrácí svalovou hmotu a ubývá na váze a druhotně se cítí ještě více oslabený. Je dehydratován a trpí malnutricí, která je prokázána u poloviny pacientů i v biochemických měřítkách (13).

Logoped vyšetří a zhodnotí stav polykání a pacientovi poradí jak bezpečněji přijímat stravu. Společně s návrhy nutričního terapeuta lze dočasně a částečně deficit zlepšit režimovými opatřeními: podávat kašovitou nebo mletou stravu, používat Nutridrinky, zapíjet tuhá sousta, jíst v sedě. Pokud ale ani tento krok nestačí a perorální příjem je stále nízký, je zapotřebí spojit se s nutriční poradnou interních oddělení. Většinou následuje zavedení perkutánní endoskopické gastrostomie (PEG) se sondovou výživou, která prodlouží život nemocných o několik měsíců. Rozhodnutí však stále zůstává na pacientovi, který by měl být o této možnosti, jejích přednostech, ale i nevýhodách dopředu včas informovaný. Každopádně aplikace sondy cestou PEG je upřednostňována před zavedením sondy nasogastrické. Je mnohem vhodnější a pro dlouhodobou potřebu únosnější s menšími riziky komplikací. Načasování aplikace PEG

hraje roli. Indikace zavedení by měla být dříve, než klesne vitální kapacita plic pod 50% normy (9,18).

2.4.3 Dysartrie

Dalším z hlavních příznaků v časném stádiu u bulbárních forem je porucha artikulace-dysartrie. Na začátku se projevuje jako rinolalie, která progreduje až do úplné neschopnosti cokoliv vyslovit. Pro pacienta je to velká psychická zátěž, neboť tak postupně ztrácí sociální kontakt. Je frustrován z pocitu, že je mu těžko nebo není vůbec rozumět, začne se tedy vyjadřovat nedostatečně nebo se komunikaci vyhýbá úplně. Narůstá v něm strach, úzkost a bezmocnost. Zvláště v terminálním stadiu to velmi komplikuje péči, lze jenom těžko poznat nebo odhadnout potřeby a přání pacienta.

Logoped pomůže na začátku procvičovat artikulaci a práci s dechem, později však v případě rozvinutí těžké dysartrie až anartrie je nutné zapojit pacienta do využití alternativní komunikace. Pokud je jemná motorika rukou zachována, pak je nejjednodušší používat psanou formu, bloček s tužkou (13).

2.4.4 Respirační potíže

Činnost dýchání je základní biologickou potřebou jedince, byť si proces uspokojování této potřeby mnohokrát vůbec neuvědomujeme, neboť probíhá v našem těle zcela automaticky. Účinnost dýchání je závislá na ventilaci plic, která proto, aby fungovala správně, potřebuje volné dýchací cesty a neporušenou činnost dýchacích svalů (21).

Progrese nemoci způsobuje postupné ochabování dechového svalstva, které dále vede k nedostatečnosti a nakonec až k selhání funkce respiračního systému. Smrt z udušení je tak ve většině případech příčinou ukončení života nemocného. Klinicky se respirační potíže nejprve projevují ztíženým dýcháním při námaze a posléze i v klidu. Stává se, že pacient ze sebe vydává veliké úsilí při činnostech pro zdravého člověka zcela běžných jako je např. mluvení či stravování. Výrazná je ortopnoe, zpravidla noční dušnost, při které nemocný není schopen udýchat polohu v leže a musí sedět nebo stát.

Zhoršuje se ve spánku, který je nekvalitní a stále přerušován, což způsobuje zvýšenou únavu přes den. Nahromaděné hladiny CO₂ z převážně noční hypoventilace jsou častou příčinou typicky ranních bolestí hlavy, nevolnosti a somnolence. Bulbární postižení má za následek neschopnost vykašlávat a nadměrná sekrece se tak hromadí v dýchacích cestách a může zapříčinit aspiraci a pneumonii (13,16).

Jako východisko noční dechové nedostatečnosti se pacientovi může nabídnout neinvazivní ventilační podpory, nejčastěji se jedná o BiPAP-bimodal airway pressure. Podle studií prodlužuje tento druh ventilační podpory přežití o několik měsíců. Indikace a předpis přístrojů BiPAP je vázána na plicní oddělení nebo na spánkové laboratoře. Společně s farmakologickou sedací je tato metoda spíše možnou alternativou při zmírnění příznaků dechových obtíží.

Pokud selhává dýchání a dechová tíseň se zhoršuje při použití BiPAP, pak je důležité zvážit možnost provedení tracheostomie a zahájit přístrojovou umělou plicní ventilaci (dále UPV). Tato varianta by měla být s pacientem dostatečně a v časovém předstihu probrána, aby se předešlo situaci, kdy rozhodnutí ovlivňují nepříznivé podmínky aktuálního stavu nemocného. Výsledek pohovoru je nutné řádně zaznamenat ve zdravotnické dokumentaci a kopii dát pacientovi domů pro případ kontaktu jiného lékaře či přivolání rychlé záchranné služby a to zvláště v případě odmítnutí této možnosti léčby. Pacient je tak chráněn před postupy, ke kterým vyslovil nesouhlas a které by prodlužovaly jeho utrpení (18).

Nicméně je v ČR otázka UPV nedořešená. Napojení těchto pacientů na mechanickou ventilaci na anesteziologicko-resuscitačních odděleních či jednotkách intenzivní péče představuje určitý problém a to převážně z hlediska organizačního. Z ekonomických důvodů není domácí UPV obecně dostupná a kapacita oddělení chronické resuscitační péče je u nás zcela nedostatečná. Stává se tak velmi často, že pacienti postižení ALS umírají v důsledku respiračního selhání doma nebo v jiných zdravotnických zařízeních, aniž by nastala možnost odborného zvážení pro potřebu a zajištění UPV (22).

2.5 Konec života, umírání

Veškerá péče u nemocných s ALS je paliativní a zvláště na konci života je kladen důraz na péči, která zmírňuje fyzické a psychické utrpení umírajícího. Přechod do této fáze může být usnadněn poskytnutím kvalitní a nepřetržitě péče od začátku onemocnění. Okolo 60% nemocných umírá do 24 hodin během deťoriace celkového klinického stavu a některé zastihne smrt náhle (16). Je to nesmírně těžká a závažná situace a může trvat velmi dlouho se na tuto skutečnost připravit a vnitřně ji přijmout. Ošetřující lékař by měl být schopen po celou dobu nemoci otevřeně a podpůrně s pacientem a jeho blízkými komunikovat o všech obavách, úzkostech a také praktických aspektech péče na konci života. Nesmírně důležité je ujištění ze strany zdravotnického personálu, že všechny komplikace a obtíže budou kvalifikovaně mírněny a že pacient s těžkými příznaky své nemoci nezůstane sám. I když je součástí této komunikace otázka postoje pacienta k UPV, není bohužel zatím v ČR možné nabídnout ventilaci všem pacientům, kteří by o ni stáli. Poskytnutí pozorného a kvalifikovaného paliativního přístupu k pokojnému a důstojnému umírání ano (22).

II. Praktická část

3 DEFINICE OŠETŘOVATELSKÉHO PROCESU

„Ošetrovatelský proces je systematická, racionální metoda plánování a poskytování ošetrovatelské péče. Jeho cílem je zhodnotit zdravotní stav pacienta, reálné a potenciální problémy péče o zdraví, stanovit plány pro splnění stanovených cílů, poskytnout specifické ošetrovatelské intervence a zhodnotit jejich účinnost. Je cyklický, což znamená, že jeho složky následují za sebou v logickém pořadí, avšak v tom stejném čase může být v činnosti současně více složek“ (23, s. 34).

Skládá se z následujících složek:

- Posuzování
- Diagnostika
- Plánování
- Realizace
- Hodnocení

4 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S ONEMOCNĚNÍM AMYOTROFICKÁ LATERÁLNÍ SKLERÓZA

4.1 Příjem nemocného, výběr pokoje

Pacient je přijímán do zdravotnického zařízení při zhoršení zdravotního stavu a vzhledem k charakteru základní lékařské diagnózy většinou na neurologické oddělení, a pokud si to zdravotní stav vyžaduje, tak i na jednotku intenzivní péče či na anesteziologicko-resuscitační oddělení. Četnost a délka hospitalizace se liší v jednotlivých fázích onemocnění. V terminální fázi onemocnění bývá nutnost

hospitalizace častější. Pacientům je poskytována komplexní terapie, která zahrnuje podávání medikamentů intravenózně, inhalačně i perorálně. Součástí péče o pacienta je i poskytování kvalitní rehabilitace, která je zaměřena na zlepšení hybnosti a dýchání. Při potížích s řečí je zajištěn logoped. Ošetrovatelská péče je zaměřena na zkvalitnění sebeobsluhy. Do péče je zapojena i rodina. Pacienti s tímto onemocněním vyžadují po celou dobu hospitalizace psychickou podporu.

Výběr vhodného pokoje závisí na možnostech oddělení, zdravotním stavu a potřebách pacienta, avšak z hlediska psychického aspektu tohoto onemocnění, by měl být brán zřetel na soukromí pacienta a zvolen malý pokoj s co nejmenším počtem pacientů. Umožňuje-li to zdravotní stav pacienta, seznámíme jej s řádem oddělení a právy pacientů. Sestra odebere ošetrovatelskou anamnézu a při veškerých ošetrovatelských činnostech navazuje ihned kontakt s pacientem pro získání jeho důvěry a maximální spolupráce.

4.2 Poloha a pohybový režim

Pacienta ukládáme do elektricky polohovatelného lůžka s pomůckami pro usnadnění jeho pohybu, sebeobsluhy, a které zároveň slouží k prevenci dekubitů a pádu. Poloha pacienta na lůžku je ve většině případech zvýšená tzv. Fowlerova, protože usnadňuje pacientovo dýchání, a proto také lůžko musí být zajištěno centrálním rozvodem kyslíku, aby bylo možné pacientovi aplikovat oxygenoterapii, a tím zlepšit jeho komfort. Pohybový režim pacienta se řídí jeho aktuálním zdravotním stavem. Při přijetí je to zpravidla klidový režim, kdy je lékařská i ošetrovatelská péče poskytována na lůžku, protože každé zvýšení námahy zhoršuje pacientovo dýchání a celkový zdravotní stav. Později, když to zdravotní stav pacienta dovoluje, je pohybový režim upravován dle možností jeho možností tak, aby bylo dosaženo maximálního zlepšení zdravotního stavu a pacient byl schopen propuštění do domácího ošetřování.

4.3 Monitorace

Na standardním oddělení monitorujeme základní životní funkce, jimiž jsou dýchání, pulz, krevní tlak a tělesná teplota. U dýchání se zaměřujeme na frekvenci, hloubku, přítomnost dušnosti (klidové, námahové, noční), kašle a schopnosti vykašlávání. Pokud je pacient umístěn na jednotku intenzivní péče, je monitorace životních funkcí rozšířena o měření saturace, centrálního žilního tlaku a bilance tekutin. Při zjištění odchylky od fyziologických hodnot u některé z monitorované životní funkce informujeme lékaře, splníme jeho ordinaci a monitorujeme efektivnost.

4.4 Hygienická péče

Péče o čistotu těla patří mezi základní potřeby každého pacienta. Při příjmu posuzujeme stupeň soběstačnosti v oblasti hygieny a oblékání pomocí Barthelova testu běžných denních činností a podle zjištěného výsledku zvolíme ošetrovatelskou péči.

Na začátku onemocnění bývá pacient s ALS většinou samostatný a hygienu vykonává sám bez pomoci druhých. S progresí nemoci se však závislost zvyšuje a v pokročilých stádiích se pacient stává imobilním a zcela závislým na pomoci druhých. Pokud to stav dovoluje, snažíme se pacienta do všech činností zapojovat. Při hygienických činnostech je však nutné respektovat celkovou slabost a poruchu motoriky, které bývají časté už od začátku nemoci.

V průběhu hospitalizace zajistíme čisté prádlo a lůžko. Pečujeme o dutinu ústní, vlasy, nehty a kůži. U nepohyblivého pacienta je nutná prevence dekubitů, proto sledujeme všechny změny na kůži. Riziko vzniká při skóre 25-ti a méně bodů dle škály Nortonové Rizika vzniku dekubitů.

4.5 Výživa a vyprazdňování

Výživa tvoří důležitou součást životosprávy. Pacient potřebuje přijímat potravu, aby byl schopen existence. Potrava obsahuje živiny, jejichž vhodný vzájemný poměr je zárukou správné výživy. Význam výživy stoupá při onemocnění. Velmi často se musí z

léčebných důvodů poměr výživných látek v potravě měnit. Strava, která je z léčebných důvodů upravena, se nazývá dieta a je součástí léčby (26, 27).

Pacienti s tímto onemocněním mívají často potíže s příjmem potravy pro poruchu polykání či únavu a zároveň mohou trpět nechutenstvím z důvodu dlouhodobých depresivních stavů. Při příjmu je vždy důležité zhodnotit polykání a určit celkový stav výživy dle tabulky „Určení nutričního stavu“. Při skóre vyšším než 3 je nutno informovat lékaře a zajistit nutričního terapeuta, s jehož pomocí zajistíme vhodnou vysokoenergetickou výživu společně s dostatkem tekutin. Pokud pacient není schopen sám stravu přijímat ústy, je mu aplikována enterální výživa pomocí nasogastrické nebo nasojejunální sondy. Předpokládají-li se dlouhodobé problémy s perorálním příjmem potravy je operativně založena perkutánní gastrostomie.

Pacienti s ALS trpí často zácpou z důvodu snížené peristaltiky, nedostatku pohybu a nízkého příjmu tekutin. Podávají se přípravky podporující pohyb střev a usnadňující vyprázdnění. Z ošetřovatelských postupů může sestra přispět podáváním stravy bohaté na vlákninu, zajistit dostatek tekutin nebo možnost provádět masáže břicha.

4.6 Spánek a odpočinek

Spánek a odpočinek jsou základními předpoklady zdraví, patří mezi součást ošetřovatelské péče. Nedostatek spánku způsobuje rychlou únavu, snižuje odolnost a zvyšuje citlivost k subjektivním obtížím. Spánek chrání organismus před přetížením a následným poškozením. Spánek ovlivňuje věk, nemoc, bolest, jídlo, pití, pohyb, aktivita, úzkost, strach, problémy, hluk, světlo, stav ovzduší, prostředí (25,26).

Poruchami spánku a nedostatečným odpočinkem trpí pacienti s ALS často. Obvykle je to z důvodu respiračních potíží, nemožností měnit polohu ve spánku, deprese a úzkostí. Zajistíme vhodné podmínky ke spánku a odpočinku – klidné prostředí, upravené, čisté lůžko, vyvětrání. Umožníme pacientovi večerní toaletu, méně soběstačným dopomůžeme. Dle potřeby pomůžeme pacientovi zaujmout pohodlnou polohu, ve které bude mít zajištěn kvalitní spánek. Pokud se nedaří zajistit dostatečný

komfort a pacient se cítí unavený, informujeme lékaře a ten zváží nutnost podávání hypnotik, sedativ či anxiolytik. Poté sledujeme jejich účinnost.

4.7 Podávání léků

Léky se podávají pacientům na všech odděleních lůžkové i ambulantní části zdravotnického zařízení. Patří mezi podstatnou součást léčby. Při podávání léků musí sestra nejen ovládat techniky aplikace léků, ale musí mít o lécích a jejich účincích teoretické znalosti (26,27).

Při podávání léků je nutné se řídit ordinací lékaře zapsanou v dekursu. Před podáním či aplikací léku sestra ověří správnost léku, způsob a hodinu podání. Po příchodu na pokoj ověří totožnost pacienta a zeptá se jej, zda nemá na daný lék alergii, zodpoví otázky, až poté podá ordinovaný lék a udělá záznam do dokumentace. Pacienta edukujeme o možných vedlejších účincích.

Nejčastěji se podávají léky těchto indikačních skupin:

- **Anticholinergika** – léky zmirňující zvýšené slinění
- **Spasmolytika** – léky zmirňující spasmy a křeče
- **Antiepileptika** – léky zmirňující krampy a fascikulace
- **Antibiotika** – při infekci, podávají se dle citlivosti
- **Antidepresiva** – léky zmirňující negativní psychické potíže a zároveň projevy pseudobulbární afektivity
- **Antipsychotika/antiparkinsonika** - léky zmirňující projevy pseudobulární afektivitu
- **Laxativa** – léky podporující peristaltiku a vyprázdnění střev

4.8 Rehabilitace

Rehabilitace je součástí základního ošetřování, jejím úkolem je v akutním stádiu onemocnění zabránit imobilizačnímu syndromu, deformitám a kontrakturám svalů a šlach. Po překonání akutní fáze nemoci je důležité co nejdříve pacienta aktivizovat, aby samostatně prováděl základní úkony sebeobsluhy. Cílem rehabilitace je tedy pomoci

pacientovi k postupnému získávání soběstačnosti a samostatnosti. Rehabilitace se rozděluje na pasivní a aktivní. Pasivní cvičení je prováděno bez aktivního zapojení pacienta. Aktivním cvičením rozumíme pohyb vykonávaný samotným pacientem (26,27).

Rehabilitační cvičení je u nemocného s amyotrofickou laterální sklerózou velmi důležitou součástí léčebného programu. Cílem je zajištění ventilace plic a nácvik soběstačnosti. Základním úkolem rehabilitace je udržet pacienta co nejdéle soběstačným, zpomalit postupnou invalidizaci a oddálit tak jeho závislost na druhých. Zároveň je rehabilitační cvičení zaměřeno na ovlivňování vitálních funkcí (dýchání, krevní oběh, trávení) a má také významný psychoterapeutický účinek.

Přínos rehabilitace je ovšem časově omezen a vázán na období, kdy je pacient schopen cvičení vykonávat. Závisí tedy a odvíjí se od stádia choroby, typu poškození, funkčních schopností a zejména snahy spolupracovat. S postupně narůstající svalovou slabostí je nutné program upravit.

Při hospitalizaci v nemocnici je rehabilitace vedena odborným fyzioterapeutem a plně zahrnuta do ošetrovatelské péče. Rehabilitační pracovník kontroluje správnost a efektivnost cvičení a provádí záznam do dokumentace. Součástí léčby je dechová rehabilitace, kondiční cvičení a výcvik senzomotoriky ve stoji. Logopedie a ergoterapie nezbytně doplňují rehabilitační program u pacientů s ALS.

4.9 Psychosociální potřeby

Jelikož je amyotrofická laterální skleróza rychle progredující a nevyléčitelná nemoc, vyskytují se u nemocného značné psychické i sociální problémy, jimiž jsou ztráta zaměstnání, koníčků, sociální interakce, úzkost, beznaděj a osamocení. Důležité je vhodným způsobem motivovat nemocného k aktivní spolupráci a zároveň i rodinu. Zapojit ji do léčby a ošetrovatelské péče a společně pak promyslet modifikaci koníčků vzhledem k aktuálnímu stavu. Pacientovi nabízíme dostupnou zábavu (televize, rádio, četba, ruční práce). Volbu činností ponecháme na pacientovi a umožníme mu rozhodování o jeho režimu dne.

Poskytujeme dostatek informací a upozorníme na možnost psychoterapie a duchovních služeb. Zajišťujeme dostatečné soukromí, snažíme se být taktní a chápaví a podporujeme pacientovu sebeúctu a sebevědomí. Sestra by s pacientem měla mluvit klidně a beze spěchu, aktivně mu naslouchat a pomáhat překonat pocity úzkosti a strachu. Vhodné je také umožnit pacientovi v klidném prostředí vyjádřit své emoce a být mu nablízku. Součástí léčby je podávání antidepresiv a anxiolytik, protože zmírňují negativní psychické projevy pacienta s ALS.

5 KAZUISTIKA

Pacientka byla hospitalizována opakovaně na neurologickém oddělení Šumperské nemocnice v časovém rozmezí 3 měsíců do doby jejího úmrtí. Pacientku jsem dobře poznala, neboť ošetrovatelskou péči jsem u ní vykonávala při každé její hospitalizaci. K vypracování ošetrovatelského procesu jsem si vybrala období péče od 4. – 8. srpna 2012. Potřebné údaje byly získány z dokumentace, anamnestického rozhovoru, pozorováním a z informací poskytnuté rodinnými příslušníky, převážně manžela. Na základě zjištěných údajů byla sepsána podrobná ošetrovatelská anamnéza popisující aktuální stav pacientky a jejich potřeb. Vybrány a sestaveny podle priorit byly 4 ošetrovatelské diagnózy, podle kterých jsem navrhla plán ošetrovatelské péče, který byl vyhodnocen.

5.1 Identifikační údaje

Jméno a příjmení: X	Pohlaví: ženské
Datum narození: 1945	Věk: 66
Adresa bydliště a telefon: X	
Adresa příbuzných: X	
	Číslo pojišťovny: Všeobecná zdravotní pojišťovna 111
Vzdělání: středoškolské	Zaměstnání: Starobní důchodce
Stav: vdaná	Státní příslušnost: ČR (203)
Datum přijetí: 4. 8. 2012	Typ přijetí: terapeutický
Oddělení: neurologie	Ošetřující lékař: X

Důvod přijetí udávaný pacientem:

„Od včerejšího dne se mi špatně dýchá. Nemůžu ani ujít pár metrů bez pomoci druhých. V noci jsem špatně spala a dnes už nemůžu vydržet. Manžel mi zavolal sanitku“.

Medicínská diagnóza hlavní:

Amyotrofická laterální skleróza

Medicínské diagnózy vedlejší:

Progrese respirační insuficience při základním onemocnění

Esenciální (primární) hypertenze

Porucha glukózové tolerance

Chronický víceetážový syndrom

Status post přeléčení kožní formy boreliózy v říjnu 2010

Malá mitrální insuficience

Malá trikuspidální insuficience

VITÁLNÍ FUNKCE PŘI PŘIJETÍ

TK: 130/80 torr	Výška: 164 cm
P: 90/min pravidelný	Hmotnost: 72 kg
D: 22	BMI: 27
TT: 36,7 C	Pohyblivost: mobilní s dopomocí, omezená kvůli dušnosti
Stav vědomí: při vědomí, orientovaná	Krevní skupina: A Rh. pozitivní

Nynější onemocnění:

Amyotrofická laterální skleróza

Progredující respirační insuficience 2 typu

Informační zdroje: pacientka, rodinný příslušníci (převážně manžel), lékařská a ošetrovatelská dokumentace

5.2 Lékařská anamnéza

Rodinná anamnéza:

Matka: zemřela po porodu

Otec: zemřel v 61 letech na CMP

Sourozenci: 2 starší bratři, dosud žijí

Děti: 2 dcery zdravý

Osobní anamnéza:

Překonané a chronické onemocnění:

Duben 2010 vyšetření pro neuralgické bolesti trigeminu. Nejspíše stomatologická příčina, přechodně užívala antiepileptika k ovlivnění neuralgických bolestí. Současně rozvoj dysartrie, popisován suspektně neocerebelární symptom.

Na začátku října 2011 přeléčena antibiotiky (Doxycylin, Azitromycin) pro erythema migrans na levém lýtku v dispenzární kožní ambulanci Šumperské nemocnice, kontrolní sérologie únor 2012 – pozitivní anti Borreli IgM a IgG Elisa – další kontrola plánována říjen 2012.

Hospitalizace a operace:

24. - 27. Březen 2012

Hospitalizace na interním oddělení Šumperské nemocnice pro stavy dušnosti, tlak na hrudi, točení hlavy. Kardiologická etiologie neprokázána. Pro nízkou zdatnost pacientky ergometrie nevytěžná. Rentgen srdce a plic s hraničním srdečním stínem, echokardiografie s poruchou relaxace levé komory, degenerativní chlopenní změny, malá mitrální insuficience, bez známek tromboembolické nemoci.

18. – 21. červen 2012

Hospitalizace na neurologickém oddělení Šumperské nemocnice - přijata k dovyšetření progredující dysartrie a dysfagie, slabosti horních končenin.

Provedena elektromyografie - nález odpovídá lézi předních rohu míšních, ALS pravděpodobná. Překlad do Fakultní nemocnice Ostrava-Poruba k dovyšetření a potvrzení diagnózy.

21. - 27. červen 2012

Hospitalizace na neurologické klinice Fakultní nemocnice Ostrava- Poruba. Provedena elektromyografie jehlou, rentgen srdce a plic, magnetická rezonance mozku, vyšetření nutričním terapeutem. Podezření na diagnózu ALS z předešlé hospitalizace potvrzeno.

27. červen – 4. červenec 2012

Hospitalizace na neurologickém oddělení Šumperské nemocnice- pacientka přeložena z Fakultní nemocnice Ostrava-Poruba k observaci s diagnózou ALS.

17. – 18. červenec 2012

Hospitalizace na Klinice plicních nemocí a tuberkulózy Fakultní nemocnice Olomouc k noční monitoraci spánku. Pacientka s ALS s progredující respirační nedostatečností 2. typu přijata k indikaci přetlakového dýchání. Momentálně na domácí dlouhodobé oxygenoterapii s průtokem 1 litr za minutu. Syndrom spánkové apnoe, ani hypoventilace či hyposaturace nebyl prokázán při vyšetření s nastavnou oxygenoterapii. Přetlakové dýchání netoleruje a odmítá jej.

4. - 8. srpen 2012

Hospitalizace na neurologickém oddělení Šumperské nemocnice pro zhoršení dušnosti a celkovou slabost.

12. -16. srpen 2012

Hospitalizace na neurologickém oddělení Šumperské nemocnice pro zhoršení dušnosti při progredující neurologické nemoci

16. – 17. červenec 2012

Přeložena na interní jednotku intenzivní péče Šumperské nemocnice pro poruchu vědomí - soporózní stav, progresse dechové nedostatečnosti. Z důvodu základního onemocnění indikována paliativní symptomatická léčba. Překlad zpět na neurologické oddělení.

17. - 20. srpen 2012

Přeložena na neurologické oddělení Šumperské nemocnice. Paliativní symptomatická léčba, výhledově má manžel zájem o péči v domácím prostředí s pomocí charitní ošetrovatelské péče. Hospitalizace ukončena úmrtím pacientky.

Úrazy: 0**Transfuze: 0****Očkování:** mimo očkovacího kalendáře neprodělala žádná očkování**Léková anamnéza:**

Název léku	Forma	Síla	Dávkování	Skupina
Prestarium Neo	Per os	5 mg	1-0-0	antihypertenzivum
Citalopram	Per os	10 mg	1-0-0	antidepresivum
Cardilan	Per os		1-0-0	minerály
Frontin	Per os	0,25 mg	0-0-0-1	anxiolytikum
Novalgin	Per os	500 mg	dle potřeby	analgetikum, antipyretikum

Alergologická anamnéza:**Léky:** neudává**Potraviny:** neudává**Chemické látky:** neudává**Jiné:** neudává**ABÚZY****Alkohol:** příležitostně**Kouření:** nekuřačka**Káva:** 1xdenně**Léky:** neguje**Jiné drogy:** neguje

Gynekologická anamnéza
Menarché: ve 13 letech
Cyklus: pravidelný
Trvání: 28-30 dní
Intenzita bolesti: mírná
A: 0
P: 0
UPT: ne
Antikoncepce: ne
Menopauza: 1996
Potíže klimakteria: neudává
Samovyšetřování prsou: neprovádí
Poslední gynekologická prohlídka: 2011

Sociální anamnéza:

Stav: vdaná

Bytové podmínky: Bydlí v rodinném domku se zahradou

Vztahy, role a interakce v rodině: s oběma dcerami má pěkný vztah, navštěvují se často, rodičům hodně pomáhají

mimo rodinu: dobré, s přáteli se stýkají méně

Záliby: čtení knih, luštění křížovek, ruční práce, pečení

Volnočasové aktivity: velmi často tráví čas na zahradě a s vnoučaty, ráda se projíždí na kole a chodí na procházky

Pracovní anamnéza:

Vzdělání: středoškolské

Pracovní zařazení: pracovala jako úřednice

Čas působení, čas odchodu do důchodu, jakého: v 55 letech, starobní důchod

Vztahy na pracovišti: přes 10 let ve starobním důchodu, na práci vzpomíná ráda

Ekonomické podmínky: dobré

Spirituální anamnéza:

Religiózní praktiky: Pacientka je pokřtěna, do kostela s manželem zajdou o Vánocích

5. 3 Posouzení současného stavu ze dne 4. 8. 2012- popis fyzického stavu

SYSTÉM	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Hlava a krk	„ Špatně se mi mluví a polyká“.	Hlava na poklep nebolestivá, bez známek traumatu. Zornice izokorické, bulby ve středním postavení, volně pohyblivé, bez nystagmu. Výrazná dysartrie, dysfonie, řeč tichá, hůře srozumitelná. Jazyk vyplazí středem, vlhký, výrazně malinově červené barvy, bez povlaku, nápadná fascikulace jazyka. Krk nebolestivý, bez hmatných lymfatických uzlin a štítné žlázy, pulzace karotid symetrická, náplň krčních žil nezvýšena.
Hrudník a dýchací systém	Udává pocit diskomfortu v dýchacích cestách. Nemůže se zhluboka nadechnout.	Dýchání čisté, bez vedlejších fenoménů. Pacientka dýchá spontánně s pomocí kyslíkových brýlí, průtok O ₂ 2l/min, rytmus pravidelný, frekvence 22 dechů za minutu. Dýchání je oslabené, povrchové, zrychlené nádechy, klidová dušnost. Sputum nevykašlává.
Srdcově-cévní systém	Beze změny.	Srdeční akce pravidelná, ozvy bez šelestu. Dolní končetiny bez otoku, pulsace je na periferii hmatná.
Břicho a GIT	Beze změny.	Břicho měkké, prohmatné, nebolestivé. Peristaltika normální, stolice pravidelná bez patologických příměsí. Játra a slezina nehmatné. Tapottement oboustranně negativní.
Močově-pohlavní systém	„ S močením problémy nemám“.	Moc čirá, bez zápachu, bez inkontinence, na WC si dojde.

Kostrově-svalový systém	Zhoršení hybnosti dolních končetin pacientka nepozoruje. Udává však neobratnost prstů na rukách.	Chůze je schopná jen po rovině, občasně je při chůzi nejistá, jinak bez výraznějších poruch. Kratší vzdálenost zvládne samostatně. Vázne stoj na patách a špičkách oboustranně. Stoj na jedné dolní končetině s jištěním zvládá. Tonus přiměřený, svalová síla bez poruch. Přítomnost lehké smíšené parézy horních končetin akcentované akrálně s atrofiemi interoseálních svalů.
Nervově-smyslový systém	Ví kde je, s hospitalizací souhlasí. Doufá, že se její stav zlepší. „Slyším a vidím dobře“.	Pacientka při vědomí, klidná, orientovaná místem, časem a osobou. Bez známek poruch paměti. Potíže se sluchem nemá, dalekozrakost, brýle používá pouze na čtení. Výrazná dysartrie, řeč sotva srozumitelná, tichá. Vázne polykání, dávivý reflex zachován. Taktilní cití bez poruch. Jemná motorika pozvolnější, vázne více vpravo.
Endokrinní systém	Beze změny	Hodnota glykémie zvýšena – diagnostikována porucha glukózové tolerance.
Imunologický systém	Beze změny	Alergie neudává. Kůže bez přítomnosti ekzému či vyrážek. Prodělala běžné dětské nemoci. Afebrilní.
Kůže a její adnexa	Beze změny	Kožní turgor je přiměřený. Kůže bledá, bez známek cyanózy, vyrážky, ikteru. Nehty hladké, čisté, vlasy prořídle.

Rozhovor s pacientkou a její rodinou zaměřený na aktivity denního života			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Stravování	Doma	„ Jím vše, vybírává nejsem, jenom nemám poslední dobou moc chuť k jídlu“.	Bez dietního omezení, bez potravinové alergie. Ztrácí chuť k jídlu, ale vybírává není a sní vše, co jí manžel připraví. Mírný náklon hlavy na levou stranu jí ulehčuje polykání. Manžel dohlíží a dopomáhá- jídlo namaže, pokrájí. Jinak se pacientka dovede najíst sama, jídlo přijímá velmi pomalu. Před půl rokem v časovém rozmezí tří měsíců výrazně zhubla na váze, přibližně 20kg. Úbytek přiřazen k počátečním dysfagickým potížím. Od té doby váha beze změny.
	V nemocnici	„ Trvá mi dlouho, než se najím. Polykání mi dělá potíže“.	Dle neurologického vyšetření je jazyk výrazně atrofický s četnými fascikulacemi. I přes problémy s polykáním a snížené chuti k jídlu kvůli dušnosti a nedostatku pohybu, přijímá pacientka stravu vcelku dobře. Sní ½ až ¾ porce. Lékařem naordinovaná dieta č. 3 (racionální)- zatím zvládá, potřebuje pomoc např. nakrájet ji na malé kousky kvůli zhoršené jemné motorice. Dohled nutný z důvodu zvýšeného rizika aspirace.

Příjem tekutin	Doma	„Přes den piji málo. U tekutin se často zakašlávám a musím se do nich nutit“.	Denně vypije necelý 1 litr tekutin. Kávu má ráda, dá si ji 1x denně ráno. Pije čistou vodu a ovocné šťávy, alkohol jen příležitostně, v malém množství.
	V nemocnici	„Nemám pocit žízně“.	Tekutiny jí dráždí ke kašli. Nemocniční čaj odmítá, chce jenom čistou vodu. Rodina ji přináší ovocné džusy. Polévky má raději hustší konzistence. Kožní turgor je přiměřený, stav sliznic v normě.
Vylučování moče a stolice	Doma	„S močením ani se stolicí problém nemám“.	Doma se vyprazdňuje na WC, při dušnosti ji manžel na WC odveze na sedačce. Močení bez potíží.
	V nemocnici	Beze změny	V minulosti v předchozích hospitalizacích na WC došla. Nyní si však při zhoršené dušnosti vyžádala pokojové WC křeslo k lůžku. Přesun si zvládá převážně sama.
Spánek a bdění	Doma	„Když se často budím v noci a nevyspím se, tak mě ráno bolí hlava“.	Během noci se několikrát probudí, ale většinou zase usne. Kolem 6 hodiny ranní se už budí a necítí se odpočatá, je unavená, někdy jí kvůli pocitu nevyspání pobolívá po ránu hlava a často jí to pak nutí pospávat během dne. Doma léky na spaní neužívá.

	V nemocnici	„Když se mi špatně dýchá, často se i probouzím v noci. Přepadají mě pocity úzkosti a strachu“.	Pacientka poměrně brzy usíná, ale v noci špatně spí, trápí jí dušnost a změna prostředí. Spánkové rituály nemá, hluk ji neobtěžuje. Musí mít jen zhasnuté světlo. Spí v polosedě. Lékařem rozepsaná medikace na spaní.
Aktivita a odpočinek	Doma	„Postupně mi ubývá energie a ztrácím chuť do života. Už nejsem schopná vykonávat věci jako dříve“.	Pacientka bývala před počátkem onemocnění poměrně aktivní a byla zvyklá na pravidelný pohyb, který ji nyní její stav nedovoluje. Hlavní aktivitou jsou teď rehabilitační cviky, kterých je ještě schopná. Zvládne dojít na zahradu, ačkoliv na to sejít schody, které vedou z domu ven, potřebuje dostatek času a oporu druhé osoby. Delší procházky pro celkovou únavu a dušnost již nezvládá. Venku se pohybuje na invalidním vozíku, při dušnosti se zavěšeným kyslíkovým přístrojem. K jejím zálibám patřila četba, luštění křížovek, bavily jí též ruční práce. Dnes už spíše jenom pasivní činnosti, jako je poslech rádia a sledování televize.

	V nemocnici	„ Je mi líto, že si nemohu vyjít ven, kdykoliv bych chtěla“.	Vzhledem ke stále se zhoršujícímu zdravotnímu stavu a nutnosti kontinuálního přísunu O2 je nutná dopomoc při pohybu.
Hygiena	Doma	„ Sama už hygienu nezvládám, s umýváním mi pomáhá manžel nebo dcera“.	Je čistotná, dbá o sebe. Doma je zvyklá provádět osobní hygienu 2x denně. Je částečně odkázána na pomoci druhých, převážně manžela. Doprovodí jí do koupelny a dopomůže při provádění hygieny. V koupelně využívá kompenzačních pomůcek jako je sedačka do vany a protiskluzová podložka.
	V nemocnici	„ Odpoledne mě manžel většinou do sprchy odveze“.	V nemocnici hygiena u lůžka. Ošetřovatelský personál dopomůže s partiiemi hůře dosažitelnými, s ústní hygienou, s česáním, s úpravou nehtů. Používá běžná toaletní mýdla a další kosmetické přípravky. Alergii na kosmetiku či textilie nezaznamenána.
Samostatnost	Doma	„Doma se cítím nejlépe, máme bezbariérově upravené bydlení“.	Dům mají zařízen podle jejich potřeb. Bydlí v přízemí, samostatně zvládá dojít si na WC, při zhoršené dušnosti, dopomůže manžel.

	V nemocnici	„Snažím se být co nejvíce samostatná“.	Pacientka je soběstačná s občasnou dopomocí. Hygienu a vyprazdňování zvládá dle aktuálního stavu. Pomůcky a signalizace jsou v dosahu, poučena o přivolání ošetřovatelského personálu dle vlastní potřeby.
--	--------------------	--	--

Posouzení psychického stavu			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Vědomí		Vnímá, odpovídá, reaguje.	Pacientka je lucidní, kontaktní, snaží se spolupracovat. Přes den občas prospává.
Orientace		Ví, kde leží, jak se jmenuje i dnešní datum a den v týdnu.	Orientace osobou, místem a časem bez poruch.
Nálada		Nemá strach ze smrti, ale z umírání a z toho, že opustí své nejbližší.	Smutná, depresivně laděná. V přítomnosti rodiny má radost.
Paměť	Staropaměť	Beze změny	Pamatuje si vše z minulosti.
	Novopaměť	Beze změny	Bez potíží.
Myšlení		Beze změny	Logické.
Temperament		„Chybí mi komunikace s přáteli a rodinou.“	Dle rodinných příslušníků bývala pacientka hovorná, společenská, vyrovnaná, ochotná a zároveň i velmi citlivá. S postupem času a při zhoršování zdravotního stavu, se spíše uzavírá do rodinného kruhu. Trápí ji představa, že se nemůže s přáteli dorozumět. Moc by si chtěla popovídat.

Sebehodnocení		Svůj život před onemocněním hodnotí pozitivně.
Vnímání zdraví		Péči o zdraví bere zodpovědně, na lékařské prohlídky chodí pravidelně.
Vnímání zdravotního stavu	„Vím, že lepší už to nikdy nebude a že brzy umřu.“	Zcela si uvědomuje závažnost a průběh onemocnění.
Reakce na onemocnění a prožívání onemocnění	„ Často se ptám, proč zrovna já „	Reakce je očekávaná k závažnosti onemocnění. Pacientka je často smutná, vnitřně bojuje s pocity beznaděje a úzkosti. Ví, že brzo umře, je s tím smířena.
Reakce na hospitalizaci	„Nejraději bych chtěla být doma“.	Hospitalizace snáší poměrně dobře. Spolupracuje dle svých možností.
Adaptace na onemocnění	Na počátku onemocnění se pacientka adaptovala vcelku dobře, měla velkou podporu rodiny a nepřipouštěla si, že by se to nezvládlo. S postupným zhoršováním příznaků se dle jejich slov stává nemoc nesnesitelnou a často má pocity, že by už chtěla zemřít.	Adaptace na závažnou nemoc je přiměřená, léčbu a léčebná opatření dodržuje.

<p>Projevy jistoty a nejistoty (úzkost, strach, obavy, stres)</p>	<p>Ví, že umře, někdy by už to chtěla mít za sebou."</p>	<p>Obavy z budoucnosti jsou velké. Pacientka často projevuje pocity úzkosti a strachu. Bývala vždy velkou optimistkou, která držela rodinu při těžkých chvílích nad vodou. Nyní při postupném zhoršování mluveného slova, kdy nemůže dostatečně vyjádřit své potřeby, není schopna si s rodinou a přáteli promluvit, se zhoršuje i její psychický stav a prohlubují se úzkostné a depresivní stavy. Velmi ji vyčerpává mluvené slovo. Nejvíc jí ale tíží, že jí okolí často vůbec nerozumí. Spoustu myšlenek a vnitřních pocitů nemůže ventilovat a utápí se v nich. Ze smrti strach nemá, bere to jako formu vysvobození z nynějšího stavu. Má však obavy ze samotného procesu umírání a z toho, že zanechá svého životního partnera samotného.</p>
<p>Zkušenosti z předcházejících hospitalizací (iatropatogenie, srororigenie)</p>	<p>„ Dopusud jsem neměla v nemocnici špatné zkušenosti“.</p>	

Posouzení sociálního stavu			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Komunikace	Verbální	„Raději přestanu mluvit, když mi nikdo nerozumí“.	Je velmi omezená. Řeč je tichá, dysartrická, dysfonická, chvílemi nesrozumitelná. Výslovnost jí namáhá. Snaží se na všechny otázky odpovědět, alespoň jednoslovně, ale když jí to nejde a vidí, že jí skoro nikdo nerozumí, přestává mluvit a raději mlčí.
	Neverbální		Poslední dobou převládá komunikace neverbální. Manžel většinou rozpozná potřeby pacientky. Je zvyklý na její gestikulaci, mimiku a často i rozpozná těžko srozumitelná slova. Používá bloček s tužkou a nebo stíratelnou tabulku.
Informovanost	O onemocnění		Částečně informovaná- ne všemu rozumí.
	O diagnost. metodách		Částečně informovaná- ne všemu rozumí.
	O léčbě a dietě		Částečně informovaná- ne všemu rozumí.
	O délce hospitalizace		Chápe nutnost hospitalizace, její délka je však nejistá.

Sociální role a jejich ovlivnění nemocí, hospitalizací a změnou životního stylu v průběhu nemoci a hospitalizace	Primární (role související s věkem a pohlavím)		66 letá žena
	Sekundární (související s rodinou a společenskými funkcemi)		matka, sestra, manželka, babička
	Terciální (související s volným časem a zálibami)		Pacientka hospitalizována na neurologickém oddělení. Je už několik let ve starobním důchodu.

5.4 Medicínský management

Ordinovaná vyšetření:

TRN vyšetření:

Pacientka splňuje indikace dlouhodobé oxygenoterapie průtokem kyslíku 1l/min. (pozor při vyšším průtoku již retence CO₂ dosáhne kritických hodnot, hrozí prohloubení hypoventilace), vzhledem k etiologii respirační insuficience a předpokládané progresi onemocnění je ke zvážení indikace ventilátoru - cestou anesteziologicko-resuscitační oddělení nebo neurologické kliniky. Manžel byl poučen o používání koncentrátoru kyslíku.

Konziliární logopedické vyšetření:

Spontánní verbální produkce nonfluentní, řeč namáhavá, pomalá, bradykardie, hlas dyšný, dysfonický. Artikulace setřelá. Bez poruchy percepce. Pojmenování, opakování,

automatické rady bez deficitu. Deficit v oblasti respirace, fonorespirace, faciokineze. Jazyk plazí středem, lehká dysfagie. Dysdadochokinesa v orofaciální oblasti.

Vyšetření nutričním terapeutem:

Konzultace nutričního stavu. Pacientka udává velký váhový úbytek, přibližně 20kg, časové období není zcela zřejmé. Dnes má 72kg, BMI 27. Dále udává zhoršené polykání, nechutenství a snížený příjem stravy. Jiné zaživací problémy ani dyspeptické potíže nemá, žádná potravinová intolerance není. Indikována dieta č. 3, prozatím vyhovující. Pacientka pouze žádá místo celých brambor bramborovou kaší. Jiné přílohy, celé maso i ovoce sní. Změnu diety ani úpravu konzistence stravy nevyžaduje. Ke stravě po domluvě s pacientkou zařazen 1x denně bílkovinný přídatek (Ostraváček, Termix). Nutriční stav pacientky nadále sledován.

Elektrokardiografie - normální křivka, tep pravidelný 96/min

Vyšetření krve ze 4. 8. 2012

Biochemie

K: 3,4 mmol/l (3,8-5,0)

Urea: 7,9 mmol/l (2,0-6,7)

Glukóza: 8,5 mmol/l (3,9-5,6)

Ostatní v normě

Hematologie - KO

Erytrocyty: $5,05 \cdot 10^{12}/l$ (3,80-4,90)

Ostatní v normě

Koagulace

v normě

Krev acidobazická rovnováha

pCO₂: 9,27 kPA (4,80-5,90)

pO₂: 7,98 kPA (9,90-14,40)

HCO₃ aktuální: 39,5 mmol/l (22,0-26,0)

Aktuální base excess 6,2 mmol/l (-2,5-2,5)

Standartní base exc. 13,3 mmol/l (-2,5-2,5)

HCO₃ standartní 32,5 mmol/l (22,0-26,0)

O₂ saturovaný-vyp. 0,896 jedn. (0,940-0,990)

Konzervativní léčba:

Dieta: 3 + tekutiny a bílkovinný přídatek

Pohybový režim: III

RHB: na lůžku i mimo ně

Výživa: per os

Medikamentózní léčba:

Per os:

Prestarium neo, 5 mg 1-0-0

Citalopram, p.o., 10 mg, 1-0-0

Cardilan p.o. 1x denně, ráno

Frontin, p.o., 0,25 mg na noc

Novalgin, p.o., 500 mg dle potřeby

Intra venózní: FR 1/1 100 ml + 80 mg Solu-Medrol kapat 40min

Per rectum: 0

Jiná: inhalace Ventolin 0,5 ml +2ml FR1/1 3x denně, O₂ 2L/min kyslíkovými brýlemi kontinuálně

SITUAČNÍ ANALÝZA:

Pacientka přivezena Rychlou záchrannou službou na centrální příjem Šumperské nemocnice pro zhoršení dušnosti při základním onemocnění amyotrofické laterální sklerózy. Doma má kyslíkový přístroj pro aplikaci oxygenoterapie. Léčba je pouze symptomatická pro zlepšení komfortu. Poslední hospitalizace na neurologickém oddělení byla na přelomu června a července 2012, přijata k observaci s diagnózou ALS. Nyní bolesti neudává. Ve voze záchranné služby a na centrálním příjmu podáván kyslík maskou 3L/min. Pacientka při vědomí, klidově bez dušnosti, řeč tichá, dysartrická, projevuje se spíše neverbálně. Na dotazy většinou odpovídá kývnutím hlavy, výzvě vyhoví, snaží se spolupracovat. Přijata na neurologické oddělení, kde byla započata symptomatická léčba. Plán ošetřovatelské péče stanoven na 4. 8. – 8. 8. 2012, do propuštění do domácí péče.

5.5 STANOVENÍ SESTERSKÝCH DIAGNÓZ A JEJICH USPOŘÁDÁNÍ PODLE PRIORIT (s použitím kapesného průvodce zdravotní sestry)

5.5.1 Aktuální ošetrovatelské diagnózy

- 1. Dýchání nedostatečné** v souvislosti s neuromuskulárním onemocněním projevující se dušností, zkráceným dechem, ortopnoí, oslabenými pohyby hrudníku, zapojováním pomocných dýchacích svalů a poklesem saturace.
- 2. Polykání porušené** v souvislosti oslabených svalů jazyka a měkkého patra, svalů laryngeálních a faryngeálních projevující se častým zakašláváním a aspirací do dýchacích cest při příjmu stravy a tekutin, pocitem překážky v krku.
- 3. Chůze porušená** v souvislosti s neuromuskulárním onemocněním projevující se zhoršenou schopností chodit po schodech a ujít požadovanou vzdálenost.
- 4. Péče o sebe sama nedostatečná** při oblékání a úpravě zevnějšku v souvislosti s neuromuskulárním onemocněním projevující se zhoršenou schopností zapínat a rozepínat oděv.
- 5. Péče o sebe sama nedostatečná** při mytí a osobní hygieně v souvislosti s neuromuskulárním onemocněním projevující se neschopností přemístit se do koupelny nebo z ní, umýt si celé tělo nebo jeho části.
- 6. Péče o sebe sama nedostatečná** při příjmu potravy v souvislosti s neuromuskulárním onemocněním projevující se neschopností polykat sousta, uchopit nádobí, bezpečně přijímat stravu.
- 7. Péče o sebe sama nedostatečná** v péči o vyprazdňování v souvislosti s neuromuskulárním onemocněním projevující se neschopností posadit se na toaletu či pojízdný klozet nebo následně vstát.
- 8. Spánek porušený** v souvislosti s dušností, strachem a úzkostí projevující se častým buzením během noci, unaveným výrazem a bolestmi hlavy.
- 9. Únava** v souvislosti s nedostatkem spánku, úzkostí, deprese projevující se celkovou slabostí, nedostatkem energie a ospalostí během dne.
- 10. Komunikace verbální porušená** v souvislosti s neuromuskulárním onemocněním projevující se obtížnou výslovností a nesrozumitelným vyjadřováním až odmítáním mluvit vůbec.

11. **Úzkost ze smrti** v souvislosti s nevléčitelným onemocněním projevující se strachem z jejího vývoje.
12. **Zármutek chronický** v souvislosti s nevléčitelným onemocněním projevující se pocity smutku a sklíčenosti.
13. **Společenská interakce porušená** v souvislosti s komunikační bariérou projevující se stížnostmi na obtíže ve společenských situacích.

5.5.2 Potencionální ošetrovatelské diagnózy

1. **Tělesné tekutiny – riziko deficitu** v souvislosti s porušeným polykáním.
2. **Aktivita – riziko intolerance** v souvislosti s respiračními potížemi.
3. **Infekce – riziko vzniku** v souvislosti s invazivními vstupy.
4. **Poranění – zvýšené riziko** v souvislosti s potížemi při chůzi a celkovou slabostí.
5. **Aspirace – zvýšené riziko** v souvislosti s porušeným polykáním.

5. 5. 3 Vybrané sesterské diagnózy

<p>Sesterská diagnóza: č. 1</p> <p><i>Dýchání nedostatečné v souvislosti s neuromuskulárním onemocněním projevující se dušností, zkráceným dechem, ortopnoi a poklesem saturace.</i></p>
<p>Cíl krátkodobý: Saturace kyslíkem neklesá pod 90% do půl hodiny.</p> <p>Cíl dlouhodobý: Dojde k postupnému zlepšení dýchání po dobu hospitalizace.</p>
<p>Priorita: vysoká</p>
<p>Výsledná kritéria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saturace kyslíkem je vyšší než 92% do půl hodiny. • Pacientka není cyanotická do jedné hodiny. • Pacientka nezapojuje pomocné dýchací svaly do jedné hodiny. • Pacientka nepocití uje dušnost, udává obnovení účinného dýchání do 24 hodin. • U pacientky dojde ke zlepšení dýchání do propuštění z nemocnice.

Plán intervencí:

- Zajisti pacientce polohu, která jí je příjemná, a ve které se jí nejlépe dýchá- všeobecná sestra.
- Sleduj barvu kůže a změny dýchání- všeobecná sestra.
- Podávej kyslíkovou a inhalační terapii dle ordinace lékaře- všeobecná sestra.
- Dodržuj zásady při podávání kyslíkové a inhalační terapie – všeobecná sestra.
- Odsávej v případě potřeby dýchací cesty – všeobecná sestra.
- Kontroluj saturaci kyslíkem 3x denně a hodnoty řádně zdokumentuj – všeobecná sestra.
- Zajisti pacientce psychickou podporu – všeobecná sestra.
- Pomáhej pacientce překonat pocity úzkosti a strachu způsobené dechovou nedostatečností- všeobecná sestra.
- Zajisti klidný a nerušený spánek- všeobecná sestra, ošetřovatelka.

Realizace ze dne 4. – 8. 8. 2012

Po přijetí na oddělení jsem pacientku ihned uložila do lůžka s přívodem kyslíku a zajistila ji zvýšenou Fowlerovu polohu. Ubezpečila jsem ji, že uděláme vše proto, abychom ji ulehčili s obtížným dýcháním. Před podáním oxygenoterapie jsem provedla kontrolu saturace. Naměřená hodnota byla 88 %. Dle ordinace lékaře ihned nastavena kyslíková terapie 2l/min kyslíkovými brýlemi. Před podáním inhalační terapie, kterou měla pacientka naordinovanou na 17.00, jsem se ujistila, že bude schopna správně s nebulizátorem po dobu aplikace zacházet a zároveň jsem ji poučila, aby prováděla v rámci svých možností pomalé a hluboké nádechy 16.50-17.00. Podána inhalace Ventolinu 0,5 ml dle ordinace lékaře v 17.00. Po ukončení v 17.20 jsem pacientku opět napojila na kyslíkovou terapii. Zkontrolovala jsem saturaci a dýchání, verbalizuje úlevu. Kůže narůžovělá. Před spaním ošetřovatelka řádně provětrala místnost a provedla úpravu lůžka. Na přání pacientky jsem ji pod hlavou zvýšila lůžko do 60°. Ve 21.00 podána medikace na spaní dle ordinace lékaře, saturace kyslíku před spaním 94%. Pacientku jsem přes noc kontrolovala každou hodinu. Klidová dušnost nepozorována. Na další den zajištěno rehabilitační cvičení u lůžka a dle stavu a možností pacientky prováděno dechové a kondiční cvičení. Druhý a třetí den stejné lékařské a ošetřovatelské postupy.

Hodnocení dne 8. 8. 2012

Krátkodobý cíl splněn, saturace kyslíku neklesla pod určenou hodnotu a pacientka nemá známky cyanózy. Verbalizuje úlevu, klidová dušnost nepozorována.

Dlouhodobý cíl splněn. Dýchání při propuštění klidné, bez známek dechové nedostatečnosti.

Sesterská diagnóza: č. 2

Polykání porušené z důvodu oslabených svalů jazyka a měkkého patra, svalů laryngeálních a faryngeálních projevující se viditelným obtížným polknutím zejména tekutin a pocitem překážky v krku.

Cíl dlouhodobý: Pacientka má zachovanou schopnost polykání v maximální možné míře do propuštění.

Cíl krátkodobý: Pacientka si osvojí zásady bezpečného polykání, byla poučena a spolupracuje do 1 dne.

Priorita: střední

Výsledná kritéria:

- Pacientka je schopna přijímat stravu a tekutiny hned.
- Pacientka rozumí zásadám bezpečného polykání a spolupracuje do 12 hodin.
- U pacientky nedojde k aspiraci během hospitalizace.
- Pacientka má zajištěn dostatečný příjem tekutin a výživy během hospitalizace.
- Pacientka má stálou tělesnou hmotnost po dobu hospitalizace.

Plán intervencí:

- Zhodnot' schopnost pacientky polykat potravu při prvním stravování -všeobecná sestra.
- Edukuj pacientku o přiměřeném polykání, riziku a prevenci aspirace - všeobecná sestra.
- Zajisti pacientce vhodnou polohu při přijímání potravy a tekutin, striktně v sedě a s hlavou mírně nakloněnou kupředu - všeobecná sestra.

- Zůstaň u pacientky během podávání stravy a dle potřeby ji pomoz po celou dobu hospitalizace - všeobecná sestra.
- Zajisti, aby do úst vkládala pouze malé množství potravy a tekutin – všeobecná sestra.
- Buď trpělivá a na pacientku nespíchej - všeobecná sestra, ošetřovatelka, rodina.
- Zajisti pacientce vhodnou konzistenci stravy - všeobecná sestra, nutriční terapeut
- Při přijímání tekutin zajisti pacientce skleničku s brčkem nebo sací kelímek - všeobecná sestra, ošetřovatel.
- Po stravování zajisti péči o dutinu ústní -všeobecná sestra, ošetřovatel, rodina.
- Zdůraznit pacientce možnost zavedení PEG/NGS- všeobecná sestra.
- Působ pozitivně na psychiku pacientky každý den - všeobecná sestra.

Realizace ze dne 4. – 8. 8. 2012:

Při příjmu jsem pacientku zvažila, změřila a vypočítala BMI. Při rozhovoru s pacientkou jsem zjistila, že je poučena a zná rizika a preventivní opatření zabraňující aspiraci. Schopnost polykání zkoušeno v rámci vstupního posouzení. Podán hrníček s brčkem a s mírným předklonem hlavy doleva pacientka nacvičovala polykání. Hodnocení zapsáno do dokumentace. Před prvním podáním stravy jsem dopomohla pacientce sednout si s nohama dolů z lůžka tak, aby byla ve vzpřímené a pohodlné poloze. Jídlo jsem pacientce pokrájela a připomněla jí, aby pomalu a důkladně kousala a soustředila se na polykání. Ujistila jsem jí, že na ni budu po celou dobu dohlížet. Ošetřovatelka po jídle dopomohla s vyčištěním dutiny ústní. Postupy poté opakovány při každém stravování. Druhý den ráno konzultace s nutriční terapeutkou pro sestavení optimálního dietního plánu. Logopedie u lůžka zahájila cvičení k udržení a zlepšení svalové síly mimických a žvýkacích svalů, kterou jsme poté spolu procvičovaly. Povzbuzena pokračovat dle svých možností a aktuálního stavu.

Hodnocení dne 8. 8. 2012:

Krátkodobý cíl splněn, pacientka byla poučena, osvojila si zásady bezpečného polykání, spolupracuje.

Dlouhodobý cíl splněn částečně. Polykání zachováno v nejvyšší možné míře.

Sesterská diagnóza: č. 3

Komunikace verbální porušená v souvislosti s neuromuskulárním onemocněním projevující se obtížnou výslovností a nesrozumitelným vyjadřováním se až odmítáním mluvit vůbec

Cíl krátkodobý: Zmírnit u pacientky úzkost a frustraci při verbálním projevu do 12hodin.

Cíl dlouhodobý: Pacientka si osvojí techniky neverbální komunikace do propuštění.

Priorita: střední

Výsledná kritéria:

- Pacientka bude využívat alternativní způsoby komunikace ihned.
- Pacientka projevuje zájem procvičovat cviky mimického svalstva do 6 hodin.
- Pacientka vyjádří uspokojení s alternativními způsoby komunikace do 48 hodin.
- Pacientka nebude frustrována zhoršenou komunikací po dobu hospitalizace.

Plán intervencí:

- Zajisti vyšetření a posouzení logopeda – všeobecná sestra.
- Poskytni pacientce další alternativní způsoby komunikaci: různé logopedické pomůcky jako kartičky s písmeny abecedy, kartičky s obrázky nebo předtištěnými nejčastěji používanými frázemi – všeobecná sestra, logoped.
- Dopřej pacientce dostatek času na odpověď – všeobecná sestra, ošetřovatelka, rodina.
- S ochotou navazuj na komunikaci – všeobecná sestra, ošetřovatel, rodina.
- Pochval pacientku za snahu – všeobecná sestra, ošetřovatelka, rodina.
- Snažit se udržovat její optimismus – všeobecná sestra, ošetřovatelka, rodina.

Realizace ze dne 4. – 8. 8. 2012:

Během vstupního rozhovoru jsem vyzorovala u pacientky schopnost verbální komunikace. Před každým rozhovorem jsem se snažila odstranit veškeré rušivé elementy z okolí (zavřela jsem dveře i okna) a ujistila jí, že máme klid a čas. Druhý den jsme zajistili vyšetření logopedky, která s pacientkou mimo jiné procvičovala mimické a hlasivkové svalstvo. Pacientce bylo doporučeno toto cvičení provádět v rámci svých

možností před každým verbálním projevem. Na pokoji u postele měla pacientka ponechanou logopedickou příručku s obrázky k procvičování výslovnosti, kterou často využívala k hlasitému předřikávání slov. Rodina se ochotně zapojila do plánu rozvoje komunikace. Pacientce přinesli z domů oblíbenou stíratelnou tabulku, na které byla pacientka schopna psát své vzkazy a odpovědi.

Hodnocení dne 8. 8. 2012:

Cíl krátkodobý splněn, pacientka neprojevuje úzkost a frustraci při verbálním projevu.

Cíl dlouhodobý splněn, pacientka si osvojila techniky neverbální komunikace.

Sesterská diagnóza: č. 4

Spánek porušený v souvislosti s dušností, strachem a úzkostí projevující se častým buzením během noci, unaveným výrazem a bolestmi hlavy.

Cíl dlouhodobý: Pacientce se prodlouží spánek alespoň na 6 hodin - do doby propuštění.

Cíl krátkodobý: Pacientka nalezne vhodné způsoby podporující spánek - do 48 hodin.

Priorita: střední

Výsledná kritéria:

- Pacientka chápe příčiny způsobující poruchu spánku - do 12 hodin.
- Pacientka zná vedlejší účinky medikace na spaní - do 6 hodin.
- Pacientka zná důležitost dostatečného spánku do 12 hodin.
- Po zmírnění dušnosti dojde u pacientky ke zlepšení spánku do 12 hodin.
- Pacientka se bude cítit po spánku odpočatá do 48 hodin.
- Pacientka verbalizuje zlepšení svého spánku - do 48 hodin.

Plán intervencí:

- Pro větší pohodlí podávej kyslík nosními brýlemi - všeobecná sestra.
- Před spaním uprav lůžko do vhodné polohy - všeobecná sestra.
- Uprav prostředí podporující spánek - všeobecná sestra, ošetřovatelka.
- Vytvoř klidné a nerušené prostředí pro spánek - všeobecná sestra, ošetřovatelka.

- Zjistí a minimalizuj faktory narušující spánek - všeobecná sestra.
- Podej hypnotika dle ordinace lékaře - všeobecná sestra.
- Sleduj spánek a účinnost hypnotik - všeobecná sestra.
- Zjišťuj po každém spánku, zda se pacientka cítí odpočatá - všeobecná sestra.
- Věnuj pozornost psychice pacientky každý den - všeobecná sestra.

Realizace dne 4. – 8. 2012:

Při vstupním rozhovoru s pacientkou jsem s ní probrala způsoby a zvyklosti, které při spánku a odpočinku udržuje a rovněž zjistila příčiny poruchy spánku. Aktuálně se jednalo o dýchací problémy, které byly zmírněny ještě týž večer. Před spaním jsme společně s ošetřovatelkou pacientce zajistily večerní hygienu a upravily jsme ji lůžko tak, aby se jí leželo pohodlně. Polohu si zvolila v polosedě na zádech. Místnost jsme vyvětraly. Před podáním medikace na spaní jsem jí o léku a jeho vedlejších účincích informovala a ujistila, že tento lék by měl zároveň mít i uklidňující účinek. Pacientka verbalizovala spokojenost, neboť s tímto lékem měla již dobrou zkušenost z předešlých hospitalizací. Nadále podle ordinace lékaře kontinuálně aplikována kyslíková terapie kyslíkovými brýlemi, které pacientce nepřekážely. Přes noc jsem pacientku několikrát zkontrolovala, dvakrát jsem jí dopomohla na pokojové WC. Spala klidně. Ráno se vzbudila po 6 hodině ranní a cítila se odpočatá, ale únava před den přetrvávala. Pacientce jsem doporučila v případě nutnosti spát jen v dopoledních hodinách. Přes den jsme společně naplánovaly aktivity tak, aby měla průběžně dostatečný prostor k odpočinku. Zároveň jsem s pacientkou vypracovala plán přijímat tekutiny dostatečně během dne s večerním omezením, aby jí nutnost močení co nejméně rušila ve spánku. Další večery před spaním jsem postupovala stejně jako večer první. Vzbudila se po 6 hodině ranní a opět verbalizovala zlepšení spánku. Přes noc se vzbudila jen jednou. Stejně intervence přes den jako den předešlý, zapojena i rodina.

Hodnocení:

Cíl krátkodobý splněn, pacientka si osvojila vhodné způsoby podporující spánek.

Cíl dlouhodobý splněn, pacientce se prodloužil spánek, buzení přes noc se eliminovalo.

6 CELKOVÉ HODNOCENÍ

V rámci ošetrovatelské péče došlo v průběhu čtyřdenní hospitalizace ke zlepšení stavu pacientky, nicméně prognóza zůstává stejná a charakter onemocnění více méně předurčuje její průběh a progresi. S pacientkou jsme navázali vřelý přátelský vztah založený na důvěře. S hlediska sesterského posouzení měla pacientka zájem podílet se na zlepšení svého stavu. V rámci svých možností se aktivně zapojovala do ošetrovatelské péče a snažila se spolupracovat na vybraných intervencích. Velkým přínosem byla přítomnost a spolupráce rodinných příslušníků, ve kterých má pacientka plnou psychickou podporu. Z hlediska pacientky a rodiny byla ošetrovatelská péče hodnocena pozitivně. Vzhledem k povaze diagnózy a progresi onemocnění nelze některé problémy úplně odstranit. Ale zmírnit ano, a proto je nutné i nadále v ošetrovatelských intervencích pokračovat. Pacientka je plně seznámena se svým onemocněním.

7 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Tato doporučení jsou určena především všeobecným sestřám, které se při své práci setkávají s pacienty s nevléčitelným a rychle progredujícím onemocněním, kteří nemají předpoklady vrátit se zpět k plnohodnotnému životu. Úkolem sestry je pomoci pacientovi vyrovnat se s hospitalizací, překonávat toto životní období a dodávat mu sílu a naději.

Pro všeobecné sestry

- Přístupovat individuálně
- Věnovat dostatek času a empatický přístup
- Umožnit vyjádřit negativní pocity, zklamání, touhy a přání, naslouchat
- Podporovat a povzbuzovat v činnostech, které ještě dokáže sám vykonat
- Zajímat se aktivně o problematiku tohoto onemocnění
- Pomoci pacientovi a rodině vyhledat kontakt na jedince stejně postižené
- Zapojit pacienta do programů, jejichž účelem je prevence izolace a samoty
- Umět doprovázet do konce života
- Zajistit důstojné a klidné umírání

Pro pacienta

- Přehodnotit priority a posunout zdraví na první místo
- Mluvit otevřeně o pocitech, s rodinou, blízkými i ošetřujícím personálem
- Využít možnosti psychoterapie
- Zajímat se aktivně o léčbu a nové poznatky ve výzkumu
- Navázat kontakt s dalšími pacienty, kteří trpí touto nemocí
- Konzultovat všechny nejasnosti pečlivě s ošetřujícím týmem
- Provádět v rámci možností dechovou a tělesnou rehabilitaci

Pro rodinu

- Nebát se s nemocným otevřeně o všem mluvit
- Být pacientovi neustále psychickou oporou
- Zajistit doma láskyplnou podporu
- Pečovat o svou vlastní psychickou stránku a využít psychoterapii
- Kontaktovat centra pro ALS, kontaktovat rodiny žijící s touto nemocí
- Dopomáhat s léčebným režimem, především s rehabilitačním cvičením
- Informovat se a vzdělávat se v této problematice

8 ZÁVĚR

Cílem naší bakalářské práce bylo poukázat, s jakými problémy se potýká pacient trpící amyotrofickou laterální sklerózou. Snahou bylo přiblížit, jaký má tato nemoc dopad na pacienta a jeho rodinu, a jak bychom mohli přispět ke zkvalitnění krátkého života, jež se pacient po stanovení diagnózy dožívá. Tato práce je určena zdravotníkům nelékařských oborů.

Na začátku bakalářské práce jsem si musela vyhledat dostupnou literaturu a zjistit si všechny informace o této nemoci, která není příliš mediálně známá. O tom vypovídal i velmi omezený dostupný počet knih. Z pohledu laika bývá tato nemoc často zaměňována s častěji se vyskytující formou, která se nazývá roztroušená skleróza. V podvědomí ustane většinou jen těm, kteří se s ní jakýmkoliv způsobem setkali, ať už v rodině, blízkém okolí či v práci a zanechala na nich nezapomenutelnou vzpomínku,

tak jako to bylo v mém případě. Tato nemoc, jejíž důsledky kladou na nemocného a jeho rodinu nesmírně velkou psychickou a fyzickou zátěž, si zaslouží, aby se dostala více do povědomí veřejnosti. Při zvládnání ALS je nutné, aby pacient a jeho rodina byli od začátku ohleduplně a důkladně s nemocí seznámeni.

V teoretické části jsem se zaměřila na vysvětlení podstaty nemoci, jejího vzniku, projevu, diagnostiky a následně léčby, která by mohla částečně zpomalit její průběh. V případě ALS se jedná spíše o léčbu symptomatickou. Nechybí zde ani prognóza nemoci, která je velmi nepříznivá.

Praktickou část jsem vypracovala z poznatků získaných během průběžného vykonávání ošetrovatelské péče u pacientky trpící ALS. Pozorováním a rozhovorem s pacientkou a rodinnými příslušníky jsem zjistila problémy, které jsem poté rozpracovala do ošetrovatelských diagnóz. Hlavním cílem bylo zjištěné problémy odstranit anebo je alespoň zmírnit. Činnosti byly naplánované tak, aby vedly k uspokojení veškerých potřeb pacientky. Dosažené výsledky byly zhodnoceny.

Tato práce mě velmi obohatila, co se týče nových poznatků o této nemoci. Věřím, že bude nápomocná všem, kdo se o tuto problematiku zajímají a pomůže tak pochopit pečujícím, jak se o takového člověka starat a tím zkvalitnit jeho život.

SEZNAM ZDROJŮ:

1. AMBLER, Zdeněk., Josef BEDNAŘÍK a Evžen RŮŽIČKA et al. *Klinická neurologie, část speciální II*. Praha: Triton, 2010. ISBN 978-80-7387-389-9
2. AMBLER, Zdeněk. *Základy neurologie*. 7. vyd. Praha: Galén, 2011. ISBN 978-80-7262-707-3
3. PFEIFFER, Jan. *Neurologie v rehabilitaci*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1135-5
4. MAZANEC, Radim. Amyotrofická laterální skleróza. *Lékařské listy*. 2007, č. 6, s. 23-25. *Zdravotnické noviny*. 2007, roč. 56. ISSN 1805-2355
5. NEVŠÍMALOVÁ, Soňa., Evžen RŮŽIČKA a Jiří TICHÝ et al. *Neurologie*. Praha. Galén: 2005. ISBN 80-7262-160-2
6. LAVIČKOVÁ, Jana. Amyotrofická laterální skleróza. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2009, 5(4), str. 12-147. ISSN 1801-1349
7. MILLER, Rober G. *Amyotrophic lateral sclerosis* [online]. New York: Demos Medical Pub., 2005 [cit.2014-01-30]. Dostupné z: <http://site.ebrary.com/lib/natl/Doc?id=10118498>
8. KELLER, Otakar. Amyotrofická laterální skleróza, onemocnění motoneuronu. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. 2006, 6, str. 408-417. ISSN 1802-4041
9. MAZANEC, Radim. *Amyotrofická laterální skleróza*. Praha: Neurologická klinika 2. LF UK a FN Motol, 2008
10. JIROUTEK, Petr a Jana SUSSOVÁ. Amyotrofická laterální skleróza. *Postraduální medicína*. 2006, 8(5), str. 553-558. ISSN 1212-4184
11. BARE, Brenda G., Kerry H. CHEEVER and Janice L. HINKLE et al. *Textbook of Medical-Surgical Nursing*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2006. ISBN-10: 0-7817-5978-1
12. MUMENTHALER, Macro a Heinrich MATTLE. *Neurologie*. Praha: Grada: 2001, ISBN 8071695459
13. A guide to ALS patient care for primary care physicians [online]. Markham, Ont.: Amyotrophic lateral sclerosis Society of Canada., 2009 [cit.2014-02-14]. 28 p. Dostupné z: <http://www.als.ca/sites/default/files/files/HealthcareProviders/Guide%20to%20ALS%20Patient%20Care.pdf>

14. MAZANEC, Radim. Amyotrofická laterální skleróza. Lékařské listy. 2007, č. 6, s. 23-25. Zdravotnické noviny. 2007, roč. 56. ISSN 1805-2355
15. JEDLIČKA, Pavel., Otakar KELLER et al. *Speciální neurologie*. Praha: Galén, 2005. ISBN 80-7262-312-5
16. GORDON, P.H. *Amyotrophic lateral sclerosis: pathophysiology, diagnosis and management* [online]. CNS Drugs. 2011 [cit.2014-02-14]. Vol. 25, n. 1, p. 1-15. ISSN 1172-7047. Dostupé z: <http://hopeforjoy.ca/wp-content/uploads/2012/02/therapyinpractice.pdf>
17. BALOGOVA, Eva. Ošetrovatelská péče o pacienta s amyotrofickou laterální sklerózou. *Sestra*. 2010, 20(11), s. 35-37. ISSN 1210-0404
18. RIDZOŇ, Petr a Radim MAZANEC. Paliativní péče u terminálních stavů chorob motorického neuron (amyotrofické laterální sklerózy, progresivní bulbární paralýzy a progresivní svalové atrofie). *Neurologie pro praxi*. 2010, 11(1), str. 23-26. ISSN 1213- 1814
19. MAYADEV, Angeli. S., Michael D. WEISS and Jane B.DISTAD et al. The Amyotrophic Lateral Sclerosis Center: A Model of Multidisciplinary Management [online]. Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America. 2008. [cit.2014-02-27]. vol. 19, n. 3, p. 619-631. ISSN 1047-9651. Dostupné z: <http://xa.yimg.com/kq/groups/17358357/477486097/name/dr%20valdez.pdf>
20. BOŘKOVÁ, Miroslava a Radka BUŽGOVÁ. Vybrané problémy pacienta s amyotrofickou laterální sklerózou (ALS). *Ošetrovatelství a porodní asistence*. 2010, roč. 1, č. 4, s. 124-131. ISSN 1804-2740
21. TRACHTOVÁ, Eva, et al. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 2. vyd. Brno: NCONZO, 2001. ISBN 80-7013-324-8
22. SLÁMA, Ondřej. Několik poznámek o paliativní péči u amyotrofické laterální sklerózy. *Neurologie pro praxi*. 2006, 7(1), s. 15. ISSN 1213-1814
23. SYSEL, Dušan., Hana BELEJOVA a Oto MASÁR. 2011. *Teorie a praxe ošetrovatelského procesu*. Brno: Tribun EU. 2011. 280s. ISBN 978-80-7399- 289-7
24. MAREČKOVÁ, Jana. *Ošetrovatelské diagnózy v NANDA doménách*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1399-3
25. DOENGES, MARILYNN E. A KOL.: *Kapesní průvodce zdravotní sestry. Druhé přepracované a rozšířené vydání*. Praha: Grada Publishing, a. s., 2001. 568 s. ISBN 80-247-0242-8
26. ROZSYPALOVÁ, Marie., Eva HALADOVÁ a Alena ŠAFRÁNKOVÁ. *Ošetrovatelství II. pro 2. ročník středních zdravotnických škol*. Praha: Informatorium. 2002. 239s. ISBN 80-86073-97-1

27. ROZSYPALOVÁ, Marie a Alena ŠAFRÁNKOVÁ. *Ošetřovatelství I pro 1. ročník středních zdravotnických škol*. Praha. Informatorium. 2002. 231s. ISBN 80-86073-96-1
28. VOKURKA, Martin, Jan HUGO a kol. *Velký lékařský slovník*. 9. akt. vyd. Praha: Maxdorf, 2009. ISBN 978-80-7345-202-5

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 Rešerše

Příloha č. 2 „Desatero“ pro nemocné s ALS

Příloha č. 3 Nervové buňky

Příloha č. 4 Regionální poruchy motoneuronů u ALS

Příloha č. 5 Barthelův test základních všedních činností

Příloha č. 6 Tabulka- rozšířená stupnice Nortonové

Příloha č. 1 Rešerše

Vědecká knihovna v Olomouci
Bezručova 3, pošt. schr. 9
779 11 Olomouc
Informační služby
e-mail: is@vkol.cz

tel.: 585 205 333
fax : 585 220 615

Bibliografický soupis

RE 843 / 2013

Ošetrovatelský proces u pacienta s amyotrofickou laterální sklerózou

Počet záznamů: 61 (6 – knihy, 38 – články a statě, 4 – on-line zdroje, 13 – vysokoškolské práce)
Časové rozmezí: 2003 - 2013
Datum: 06. 11 .2013
Jazykové vymezení: čeština, angličtina
Zpracovala: Mgr. Vladimír Klásek
Druh literatury: knihy, články, příspěvky ze sborník, on-line zdroje, vysokoškolské práce

Základní prameny:

- katalogy VKOL (<http://kat.vkol.cz>)
- Jednotná informační brána (www.jib.cz)
- Souborný katalog ČR (<http://sigma.nkp.cz>)
- databáze vysokoškolských prací (www.theses.cz)
- katalog Národní lékařské knihovny (www.medvik.cz)
- specializované databáze (EBSCO, PubMed)

Klíčová slova: amyotrofická laterální skleróza, ošetrovatelský proces, Amyotrophic Lateral Sclerosis, nursing process, atd.

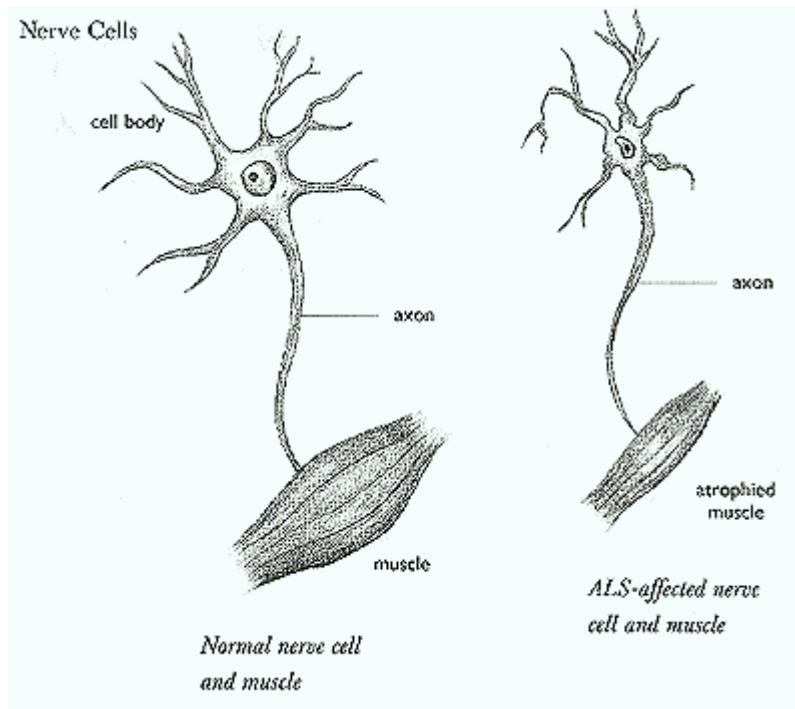
Příloha č. 2 „Desatero“ pro nemocné s ALS

1. Nepotlačujte svůj vztek, úzkost a strach a dejte volný průchod svým emocím po sdělení diagnózy. Tento stav přejde a následná úleva je pro další boj s nemocí potřebná.
2. Rozšiřte kontakty s rodinou a přáteli. Mluvte otevřeně o své diagnóze, požádejte je o pomoc v domácnosti, při nákupu nebo při návštěvě kina. Vytvořte si síť pomocníků (rodiny, přátel, asistentů), kteří vám mohou pomáhat.
3. Získejte si více informací o ALS- ve vědění je síla, využijte veškeré informace o podpůrných prostředcích, alternativních medicínských možnostech, které by mohly zpomalit progresi.
4. Dělejte vše pro své zdraví. Zlepšete stravu, přestaňte kouřit, věnujte se józe, meditacím, spánku.
5. Konzultujte všechny nejasnosti, otázky a možnosti se svými lékaři. Nebojte se jich na vše zeptat a nebuďte pasivní ohledně jakékoliv možnosti léčby.
6. Využijte všechny dostupné prostředky k navázání kontaktů s dalšími ALS centry a pacienty, kteří o to stojí. Zjistěte si jejich zkušenosti a předejte jim své. Využijte možnosti internetu.
7. Dělejte vše, na co máte náladu. Navštěvujte své známé, chod'te nakupovat. Dopřejte si hezkou dovolenou, věnujte se svým zálibám dokud je to možné. Nebuďte sami a nic neodkládejte na pozdější měsíce.
8. Snažte se pomoci a být prospěšní druhým. Porad'te druhým nemocným s ALS, účastněte se nových studií na výzkumu léků, pokud vám budou nabídnuty. Pracujte nebo organizujte volný čas pro další nemocné s ALS.
9. Udržujte si naději a pozitivní myšlení. Dobrá nálada a optimismus zvyšuje odolnost organismu proti nemoci. Užijte si každý okamžik v životě. Opakovaně byly pozitivní přístupem k nemoci důvodem lepšího zdravotního stavu.
10. Buď'te vždy o krok napřed. Nebojte se pořídít si vozík, i když ještě můžete chodit, nebojte se umělé výživy sondou PEG, i když nehubnete, užívejte všechny dostupné komunikační možnosti, abyste si udrželi kontakt s okolím.

Ještě nikdo s ALS nelitoval toho, že tyto kroky udělal dříve, ale že je udělal pozdě.

Zdroj: MAZANEC, Radim. Amyotrofická laterální skleróza. Praha: Neurologická klinika 2. LF UK a FN Motol, 2008.

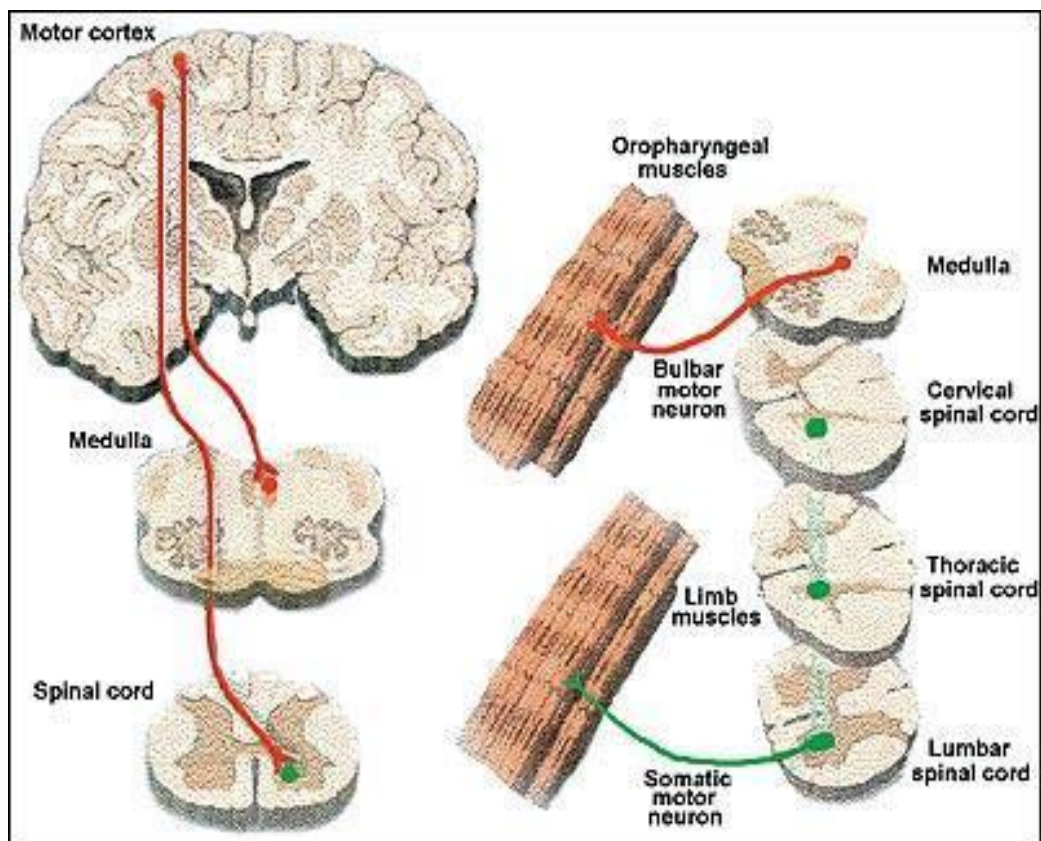
Příloha č. 3 – Nervové buňky



Vlevo je normální nervová buňka a zdravý sval, vpravo je postižená nervová buňka a atrofický sval

(zdroj: www.wfnals.org)

Příloha č. 4 Regionální poruchy motoneuronů u ALS



Obr. 1 – Regionální poruchy motoneuronů u ALS

Zdroj: Rowland PL, Shneider NA. Amyotrophic lateral sclerosis. *N Engl J Med* 2001;344 (22).

**Příloha č. 5 – Barthelův test základních všedních činností
ADL- aktivity daily living**

	Činnost:	Provedení činnosti:	Bodové skóre
01.	Najedení,napití	Samostatně bez pomoci	10
		S pomocí	05
		Neprovede	00
02.	Oblékání	Samostatně bez pomoci	10
		S pomocí	05
		Neprovede	00
03.	Koupání	Samostatně nebo s pomocí	05
		Neprovede	00
04.	Osobní hygiena	Samostatně nebo s pomocí	05
		Neprovede	00
05.	Kontinence moči	Plně kontinentní	10
		Občas inkontinentní	05
		Trvale inkontinentní	00
06.	Kontinence stolice	Plně kontinentní	10
		Občas inkontinentní	05
		Inkontinentní	00
07.	Použití WC	Samostatně bez pomoci	10
		S pomocí	05
		Neprovede	00
08.	Přesun lůžko- židle	Samostatně bez pomoci	15
		S malou pomocí	10
		Vydrží sedět	05
		Neprovede	00
09.	Chůze po rovině	Samostatně nad 50 metrů	15
		S pomocí 50 metrů	10
		Na vozíku 50 metrů	05
		Neprovede	00
10.	Chůze po schodech	Samostatně bez pomoci	10
		S pomocí	05
		neprovede	00

Hodnocení stupně závislosti

Hodnocení:	Závislost	Body
	vysoce závislý	00 – 40 bodů
	závislost středního stupně	45 – 60 bodů
	lehká závislost	65 – 95 bodů
	nezávislý	96 – 100 bodů

(zdroj: <http://ose.zshk.cz/vyuka/hodnotici-skaly.aspx>)

Příloha č. 6 Tabulka- rozšířená stupnice Nortonové

Hodnocení rizika vzniku dekubitů – rozšířená stupnice Nortonové

Schopnost spolupráce		Věk		Stav pokožky		Další nemoci		Tělesný stav		Stav vědomí		Pohyblivost		Inkontinence		Aktivita	
Úplná	4	00-10	4	Normální	4	Žádné	4	Dobrý	4	Dobrý	4	Úplná	4	Není	4	Chodí	4
Malá	3	11-30	3	Alergie	3	Horečka Diabetes Anemie Karcinom	Podle závažnosti nemoci 3-1	Zhoršený	3	Apatický	3	Částečně omezená	3	Občas	3	Doprovod	3
Částečná	2	31-60	2	Vlhká	2	Kachexie Obezita On.cév A jiné		Špatný	2	Zmatený	2	Velmi omezená	2	Převážně močová	2	Sedačka	2
Žádná	1	nad 60	1	Suchá	1			Velmi špatný	1	Bezvědomí	1	žádná	1	Stolice i moč	1	Upoután na lůžko	1

Zvýšené nebezpečí vzniku dekubitu je u nemocného, který dosáhne méně než 25 bodů (čím méně bodů, tím vyšší riziko)

(zdroj: <http://ose.zshk.cz/vyuka/hodnotici-skaly.aspx>)