

UNIVERZITA KARLOVA

Fakulta tělesné výchovy a sportu

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2021

Petra Harasimová

UNIVERZITA KARLOVA
Fakulta tělesné výchovy a sportu

**Kazuistika fyzioterapeutické péče o pacienta s diagnózou
paréza nervus facialis**

Bakalářská práce

Vedoucí diplomové práce:

Mgr. Ilona Kučerová

Vypracovala:

Petra Harasimová

Praha, 2021

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně na základě všech uvedených pramenů a literatury. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze dne:

Podpis:

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Mgr. Iloně Kučerové za odborné vedení, konzultace, připomínky a cenné rady, které mi během psaní této bakalářské práce poskytla. Dále bych chtěla poděkovat Mgr. Nikole Volkmanové za poskytnutí přátelského zázemí při vykonávání mé bakalářských praxe a za čas, který mi každé ráno věnovala.

V neposlední řadě patří poděkování mé pacientce za její ochotu a čas věnovaný mé práci. Zároveň jí touto cestou přeji brzké uzdravení.

Abstrakt

Název práce:

Kazuistika fyzioterapeutické péče o pacienta s diagnózou paréza nervus facialis

Cíle práce:

Cílem této bakalářské práce je zpracování teoretických podkladů vztahujících se k dané problematice a zaznamenání terapeutických sezení, včetně vstupního a výstupního kineziologického rozboru, kdy budu na základě závěrů hodnotit efekt terapií.

Shrnutí práce:

Práce se zabývá diagnózou paréza lícního nervu (nervus facialis). Teoretická část obsahuje základní anatomické a neurologické souvislosti včetně klinického obrazu, etiologie, epidemiologie a prognózy této diagnózy. Nemalou částí je výčet a popis různých fyzioterapeutických léčebných postupů a diagnostiky. Speciální část je zpracována formou kazuistiky fyzioterapeutické péče o pacienta s periferní parézou nervus facialis způsobenou nespecifickým podnětem. V této části je vypracován vstupní kineziologický rozbor, krátkodobý a dlouhodobý plán, následuje záznam deseti terapií a následný výstupní kineziologický rozbor se zhodnocením efektu celé terapie.

Klíčová slova:

periferní paréza, Bellova obrna, nervus facialis, lícní nerv, mimické svaly, metoda sestry Kenny, kazuistika, fyzioterapie

Abstract

Title:

Physiotherapeutic care for patient with nervus facialis paralysis case study

Objectives:

The goal of this thesis is to establish theoretical basis related to the given problem, recording of related therapeutic sessions, initial and final kinesiological analysis and evaluation of therapeutic results for the case recorded.

Methods:

We look up relevant theoretical work related to facial nerves and muscles. We summarize known methods of approaching the problem. Practical section describes general cause peripheral paralysis of nervus facialis case study. There is an initial kinesiological analysis in this section, short term as well as a long term physiotherapeutic plan and recording of ten sessions with the patient along with final kinesiological analysis.

Keywords:

Periferal paralysis, Bells polio, nervus facialis, facial nerve, mimic muscles, sister Kenna method, soft tissue techniques, case study, physiotherapy

Obsah

Seznam použitých zkratk	10
1 Úvod	11
2 Teoretická část	12
2.1 Anatomie	12
2.1.1 Stavba n. VII	12
2.1.2 Průběh n. facialis	13
2.1.3 Větve n. facialis	16
2.1.4 Mímické svaly	17
2.2 Neurologické souvislosti	21
2.2.1 Centrální paréza	21
2.2.2 Periferní paréza	22
2.2.3 Klasifikace poškození periferní parézy n. facialis	22
2.3 Idiopatická periferní paréza n. facialis	24
2.3.1 Etiologie	24
2.3.2 Epidemiologie	24
2.3.3 Klinický obraz	25
2.3.4 Prognóza	26
2.3.5 Diagnostika	27
2.3.6 Možnosti léčby	31
3 Praktická část	38
3.1 Metodika práce	38
3.2 Anamnéza	39
3.3 Vstupní kineziologický rozbor	41
3.3.1 Aspekční vyšetření	41
3.3.2 Palpační vyšetření	43

3.3.3	Antropometrické vyšetření	44
3.3.4	Goniometrické vyšetření.....	44
3.3.5	Vyšetření kloubní vůle dle Lewita.....	45
3.3.6	Vyšetření hypermobility dle Jandy.....	46
3.3.7	Svalové vyšetření.....	47
3.3.8	Vyšetření pohybových stereotypů	49
3.3.9	Neurologické vyšetření	49
3.3.10	Závěr vyšetření	53
3.4	Krátkodobý a dlouhodobý plán.....	54
3.5	Průběh terapie.....	55
3.5.1	1. terapie.....	55
3.5.2	2. terapie.....	57
3.5.3	3. terapie.....	60
3.5.4	4. terapie.....	62
3.5.5	5. terapie.....	65
3.5.6	6. terapie.....	68
3.5.7	7. terapie.....	70
3.5.8	8. terapie.....	73
3.5.9	9. terapie.....	76
3.5.10	10. terapie.....	79
3.6	Výstupní kineziologický rozbor.....	82
3.6.1	Aspekční vyšetření.....	82
3.6.2	Palpační vyšetření	84
3.6.3	Antropometrické vyšetření	85
3.6.4	Goniometrické vyšetření.....	85
3.6.5	Vyšetření kloubní vůle dle Lewita.....	86

3.6.6	Vyšetření hypermobility dle Jandy	87
3.6.7	Svalové vyšetření	88
3.6.8	Vyšetření pohybových stereotypů	90
3.6.9	Neurologické vyšetření	90
3.6.10	Závěr vyšetření	94
3.7	Zhodnocení efektu terapie	94
4	Závěr	97
	Seznam použité literatury	98

Seznam použitých zkratk

AO – atlantookcipitální

bilat. – bilaterální

BPN – bez patologického nálezu

CT – výpočetní tomografie

DK/DKK – dolní končetina/y

ENG – elektroneurografie

ggl. – ganglion

HK/HKK – horní končetina/y

m. – musculus

MRI – magnetická rezonance

n. – nervus

ncl. – nucleus

negat. – negativní

r/rr. – ramus/rami

sin. – sinister

ThL – thorakolumbální

TrPs – trigger points

1 Úvod

Periferní paréza je jedna z nejčastějších neurologických diagnóz, co se postižení periferních nervů týče, a to hlavně díky povrchovému průběhu extrakraniální části. Jeho léčba vyžaduje komplexní terapii a multidisciplinární přístup, zahrnující důležitou intervenci fyzioterapeutické péče. Terapeutické postupy, celková léčba i prognóza pak závisí především na příčině vzniku parézy a na místě léze.

Teoretická část se zabývá rešeršním zpracováním celkové problematiky včetně anatomických, neurologických, a hlavně diagnostických a terapeutických souvislostí. Další kapitoly se věnují také původu, prevalenci, klinickému obrazu a prognóze tohoto onemocnění. Cílem této části bylo bližší a komplexní přiblížení této časté diagnózy. Část praktická se věnuje kazuistice pacientky s levostrannou idiopatickou periferní parézou n. facialis, volně tak navazuje na teoretickou část. Je zde obsažena anamnéza pacientky, vstupní kineziologické vyšetření, průběh deseti absolvovaných terapeutických jednotek, výstupní kineziologické vyšetření a zhodnocení efektu celé terapie. Cílem těchto terapií bylo dosažení maximálního možného zlepšení funkčního stavu a prevence dalších komplikací. Všechny uvedené prameny a literatura jsou ocitovány dle normy ISO 690.

Bakalářská práce byla zpracována v rámci souvislé odborné praxe, která probíhala na pracovišti neurologické kliniky při Fakultní nemocnici v Motole v termínu 1.–26. 2. 2021 pod odborným vedením Mgr. Lenky Babkové.

2 Teoretická část

2.1 Anatomie

2.1.1 Stavba n. VII

N. facialis známý také jako n. intermediofacialis je sedmý kraniální nerv složený z vláken somatomotorických (silnější kmen n. facialis), ale také z vláken visceromotorických, tedy parasymptických, viscerosenzitivních a somatosenzitivních (slabší kmen n. intermedius). Jeden nerv tedy obsahuje dva funkčně odlišné systémy, a to vlákna dostředivá pro senzitivní a sensorické funkce a dále vlákna odstředivá pro somatomotorické funkce. (Čihák, 1997, s. 481; Ho, 2015, s. 612) Zmíněná dostředivá vlákna končí na nucleu terminationis n. VII, zatímco odstředivá vlákna začínají na sousedícím jádru – nucleu nervi facialis. (Ho, 2015, s. 612)

Čtyři funkčně rozdělená jádra tvořící sedmý hlavový nerv jsou uložena v mozgovém kmeni. Nucleus nervi facialis se nachází v ponsu Varoli, v dolní části fossa rhomboidea pod colliculus facialis, nejvíce ventrálně ze všech jader. (Čihák, 1997, s. 481) Jeho somatomotorická část vede eferentní vlákna do mimických svalů, m. stylohyoideus a část m. digastricus. Je zajímavé, že toto jádro ovládá některé z reflexů vznikajících na základě stimulace jiných smyslových podnětů, například usilovné dověření víček při podráždění sliznice dutiny nosní – tedy při kýchnutí, či zajišťuje reflexní kontrakci m. stapedius v reakci na náhle nebezpečně zvýšený zvuk. (Takezawa, 2018, s. 104)

Parasymptické jádro, nucleus salivatorius superior, se nachází dorzolaterálně od ncl. n. facialis, jeho neurony tvoří pomyslný vertikální sloupec. (Takezawa, 2018, s. 105) Jádro je visceromotorické (parasymptické) a jeho vlákna jsou určena pro slzní žlázu, žlázy dutiny nosní a ústní (glandula sublingualis a submandibularis). Toto slinné jádro je aktivováno čichem, podrážděním rohovky a stimulací chuťových pohárků na sliznici ústní. (Čihák, 1997, s. 481-482)

Nucleus gustatorius, tedy chuťové jádro, se nachází anterolaterálně od ncl. n. facialis. Do tohoto jádra vedou viscerosenzitivní vlákna z předních 2/3 jazyka. (Takezawa, 2018, s. 105)

V neposlední řadě sem patří také primární jádro trigeminálního nervu (n. V), nucleus spinalis n. trigeminus, které vede somatosenzitivní vlákna pro inervaci kůže ušního boltce a tympanické membrány. Toto jádro se táhne od spodního okraje Varolova mostu přes celou prodlouženou míchu až do vrchní části páteřní míchy. (Takezawa, 2018, s.105-106)

Zvláštní postavení nervu facialis zajišťuje fakt, že různé větve inervují různé strany obličeje. Přesněji – část somatomotorického jádra sedmého hlavového nervu je kontrolována z mozkové kůry a tato dolní větev inervuje převážně kontralaterální část obličeje, zatímco větve horní, která nespadá pod vyšší kontrolu mozkové kůry, inervuje jak obličejovou stranu kontralaterální, tak také stranu homolaterální. (Seidl, 2008, s. 31)

2.1.2 Průběh n. facialis

Pro lepší orientaci lze průběh n. facialis rozdělit do 4 hlavních segmentů: mozkového kmene, cisternální, kosti temporální a extrakraniální příušní segment. (Borges, 2005, s. 522)

Segment mozkového kmene

Vlákna somatomotorického ncl. nervi facialis vystupují z jádra směrem kaudolaterálním, kde obtáčí jádro šestého hlavového nervu – n. abducens (n. VI) jako genu nervi facialis. Otáčkou zdůrazňují toto místo vyvýšením, a tak vzniká boule – colliculus facialis. (Čihák, 1997, s. 482)

Vlákna parasympatického ncl. salivatorius superior vystupují od ncl. n. facialis dorzolaterálně, kde se spolu s vlákny ncl. spinalis a ncl. gustatorius pojí v kmen n. intermedius. Ten se následně spojí s kmenem n. facialis a vzniká tak nervus Wrisberg. (Borges, 2005, s. 522) Úsek nervus Wrisberg předchází spojením s vlákny n. VIII, kdy tyto dva nervy společně vystupují z mostu ventrolaterálním směrem. (Seidl 2008, s. 31)

Segment cisternální

V místě angulus cerebellopontinus se lícní nerv spojuje s vlákny n. VIII a společně směřují do porus acusticus internus pyramidae, kde se v anteriosuperiorní části meatus acusticus internus oba kmeny n. intermedius a n. facialis spojují v jednotný n. facialis. (Borges, 2005, s. 523)

Segment kosti temporální

Otvorem porus acusticus internus vstupuje n. facialis na spodině meatus acusticus internus do canalis nervi facialis, což je 3 cm dlouhý úsek průchodu nervu, v místě vstupu do kanálu se nachází nejužší bod kostního průchodu. Tento kanál se před hiatus canalis nervi petrosi majoris ostře zahýbá o 130°. V záhybu zvaném geniculum nervi facialis se nachází ganglion geniculi umístěný v anteromediální části skalní kosti. Z ggl. geniculi vychází první hlavní větev – n. petrosus major. Dále nerv směřuje dorzolaterálně k zadní stěně středního ucha, kde se stáčí o 120°–90° a dále směřuje svisle k processus mastoideus. (Borges, 2005, s. 523-524)

V této části z něj vychází další dvě hlavní větve – n. stapedius a v dolní třetině průchodu chorda tympani. Nerv vystupuje z kosti spánkové skrz foramen stylomastoideum. (Čihák, 1997, s. 483)

Extrakraniální příušní segment

Po výstupu z foramen stylomastoideum z něj vychází čtvrtá hlavní větev – n. auricularis posterior – a menší větve – r. digastricus a r. stylohyoideus. Dále je nerv kryt pomocí processus styloideus a styloidních svalů. Pokračuje anterolaterálně, podbíhá meatus acusticus externus a zde zezadu vstupuje do glandula parotis. V této žláze se díky většímu počtu dělení nervu vytváří plexus intraparotideus, kdy následně z této pleteně paprscitě vybíhají terminální větve – rr. temporales, rr. zygomatici, rr. buccales, r. marginalis mandibulae a r. colli, které dodávají motorickou inervaci pro mimické svaly obličeje. (Čihák, 1997, s. 483)

Plexus intraparotideus

Tato nervová pleteň je umístěna ve žláze glandula parotis a dělí se na dvě hlavní větve – r. temporofacialis a r. cervicofacialis. Toto rozvětvení je uloženo necelých 3,5 cm nad angulus mandibulae a díky tomu dělí žlázu v povrchovou a hlubokou vrstvu, kde je pleteň uložena. (Čihák, 1997, s. 483)

Rozdělení pleteně je velice variabilní a spousta anatomů se pokusila hledat klasifikaci, která by jednoduchým způsobem sjednotila různé vzorce dělení této pleteně a tím i n. facialis.

V roce 1956 bylo dle Davise a kol. navrženo šest různých vzorů na základě přítomnosti spojení mezi koncovými větvemi. V roce 1987 Katz a Catalano popsali klasifikaci pěti typů, když vzali v úvahu původ a počet rr. buccales. Nejnovější klasifikace Kwaka a kol. z roku 2004 se dělí pouze podle původu rr. buccales. (Martínez Pascual, 2018, s. 605)

Terminální větve

Větev r. temporofacialis se dělí do tří terminálních větví:

Rr. temporales – tato větev zásobuje svaly m. frontalis, m. orbicularis oculi a m. corrugator supercilii a jejich průměrná délka je 3,1 cm.

Rr. zygomatici – běží pod a téměř rovnoběžně se zygomatickým obloukem, kde se dále rozděluje do 1–3 větvíček, inervuje svaly m. orbicularis oculi, m. procerus a mm. zygomatici. Průměrná délka je 3,8 cm.

Rr. buccales – nejvíce proměnná větev s průměrnou délkou 3,7 cm, inervující svaly m. buccinator, m. risorius, m. nasalis, m. orbicularis oris a všechny svaly mm. levatores horního rtu.

Větev r. cervicofacialis se dělí do dvou terminálních větví:

R. marginalis mandibulae – která vede podél těla mandibuly, je průměrně dlouhá 3,3 cm a inervuje svaly m. mentalis a mm. depressores spodního rtu.

R. colli – vedoucí do krajiny krční s průměrnou délkou 4,0 cm, inervuje m. platysma (Čihák, 1997, s. 484; Martínez Pascual, 2018, s. 606)

2.1.3 Větve n. facialis

Při průchodu pyramidou odstupují z n. VII tři hlavní větve – n. petrosus major, n. stapedius a chorda tympani, po výstupu z foramen stylo-mastoideum další tři větve – n. auricularis posterior, r. digastricus a r. stylohyoideus. (Čihák, 1997, s. 483)

N. petrosus major – patří ke kmeni n. intermedius, odstupuje v geniculum nervi facialis, dále jde skrz hiatus canali nervi petrosi majoris a synchondrosis sphenopetrosa pod bazi lebeční a skrz canalis pterygoideus jde anteriorně do fossa pterygopalatina, kde končí v ggl. pterygopalatinum. (Čihák, 1997, s. 483) Jeho převážně parasympatická vlákna jdou až do glandula lacrimalis. Při lézi je snižená sekrece slz a oko má tendenci vysychat. (Ambler, 2011, s. 55)

N. stapedius – krátký, motorický nerv vystupující z n. facialis v canalis n. facialis před chordou, kde skrz eminentia pyramidalis míří k m. stapedius, který inervuje. (Čihák, 1997, s. 483) Zajišťuje reflexní kontrakci m. stapedius v reakci na náhle nebezpečně zvýšený zvuk a při jeho lézi tak vzniká hyperakusis neboli přecitlivělost na zvýšené zvukové vjemy. (Ambler, 2011, s. 55; Takezawa, 2018, s. 108)

Chorda tympani – aferentní nerv se senzitivními a parasympatickými vlákny s rozsáhlým jádrem, ncl. tractus solitarii, jde cestou n. facialis do canalis n. facialis, kde zhruba 4–6 mm nad foramen stylo-mastoideum vystupuje do středoušní dutiny, kterou jde ve slizniční řase pod strop dutiny středoušní a dále anteriorně do fissura petrotympanica. Skrz ni vystupuje pod bazi lebeční a připojuje se k n. lingualis, kudy dále vede dendrity pseudounipolárních sensorických buněk z ganglion geniculi pro přední 2/3 jazyka. Axony těchto buněk jdou do mozkového kmene do ncl. gustatorius. (Čihák, 1997, s. 483) Tento nerv vede také sekretorická vlákna pro glandula sublingualis a submandibularis. Při lézi tohoto nervu vzniká porucha sekrece slin a také částečná porucha chuti – hypogeusie. (Ambler, 2011, s. 55)

N. auricularis posterior – vychází z n. facialis bezprostředně po jeho výstupu z foramen stylo-mastoideum. Jde před processus mastoideus dorzokraniálním směrem k ušnímu boltci. Motoricky inervuje rudimentální a zadní svaly boltce, m. occipitalis, a také vysílá senzitivní vlákna do kůže v dolní části boltce. Jedna z jeho větví také komunikuje s jednou z větví n. glossopharyngeus – n. vagus (n. IX). (Čihák, 1997, s. 483; Takezawa, 2018, s. 110)

R. digastricus – drobná větev n. facialis pro inervaci m. digastricus venter posterior.

R. stylohyoideus – taktéž drobná větev n. facialis pro inervaci m. stylohyoideus.

Všechny mimické svaly sice přijímají motorickou eferenci z n. facialis, koncové segmenty terminálních obličejových nervů však obsahují i senzorní vlákna, která pocházejí z n. trigeminus. Tato vlákna zajišťují také proprioceptivní zabezpečení mimických svalů, kterými nahrazují chybějící svalová vřeténka a Golgiho šlachová tělíska vyskytující se v kosterních svalech. (Cobo, 2019, s. 4) Dalším rozdílem od kosterních svalů je tzv. multifokální inervace některých myofibril, tedy inervace jednoho svalového vlákna dvěma či více motoneurony. (Happak, 1944, s. 85)

2.1.4 Mimické svaly

Mimické svaly jsou tvořené příčně pruhovanou svalovinou vzniklou z druhého hyoidního oblouku, který se v embryonálním vývoji rozšiřuje z krční oblasti směrem kranialním až k temenní a spánkové oblasti. (Čihák, 2016, s. 410) Mikroskopické morfologické složení obličejových svalů se však zřetelně diferencuje od jiných příčně pruhovaných svalů. V řezu tkáň lze pozorovat spíše vlákna kulatější, mnohem tenčí a je zde přítomna velká variabilita v průměru těchto vláken v rámci jednotlivých svazků jednoho svalu. Na rozdíl od svalů končetin, kde pomalá a rychlá vlákna mají přibližně stejný průměr, jsou pomalá vlákna mimických svalů mnohem menší než vlákna rychlá. Z toho vyplývá, že u obličejových svalů plní každý jednotlivý svazek jinou funkci a je pravděpodobně přijímán do různých behaviorálních úkolů. (Cattaneo, 2014, s. 137–138)

Složení vlákna odkazuje na základní fyziologické vlastnosti svalů, jmenovitě rychlost kontrakce, maximální napětí a náchylnost k únavě. Složení vláken svalu je proto důležitým ukazatelem jeho funkce v chování. (Cattaneo, 2014, s. 138) Svaly m. orbicularis oculi, m. nasalis a m. procerus jsou tvořeny většinou z rychlých vláken, pomalá vlákna se pak převážně vyskytují ve svalech m. frontalis, m. corrugator supercilii a m. depressor labii inferioris, kdy je nejvíce pomalých vláken (67 %) obsaženo v m. buccinator. Zbývající svaly, přesněji m. platysma, m. mentalis, m. depressor anguli oris, m. levator anguli oris, m. levator labii superioris, m. orbicularis oris a m. zygomatici, mají poměr rychlých a pomalých svalových vláken v poměru 2:1. (Freilinger, 1990, s. 426)

Stejně jako specifickou senzorickou inervaci mají mimické svaly další zvláštnost. Na rozdíl od většiny jiných svalů se neupínají do kostnaté struktury, nýbrž do kůže, díky čemuž mohou posouvat kožními strukturami, a tím i měnit a tvořit kožní rýhy a vrásky. Mohou tedy měnit výraz obličeje neboli mimiku, na základě čehož dostala tato skupina svalů v obličejové části i svůj název. (Dylevský, 2019, s. 226)

Mimické svaly diferencuje od jiných svalů také to, že je nepokrývá fascie. Je to dáno tím, že probíhají v podkožním vazivu obličeje. Bývají také často nezřetelně oddělené a značně diferencované. (Dylevský, 2019, s. 226)

Mimické svaly se v některých zahraničních publikacích rozdělují spíše do tří větších celků – na svaly periorbitální, periorální a nosní, domácí autoři je pak rozdělují do několika funkčních celků dle Čiháka (2016, s. 410) – na svaly na klenbě lebeční, svaly kolem štěrbin očních víček, svaly na nose, svaly boltce ušního, svaly kolem štěrbin ústní a samostatně m. buccinator a m. platysma. Pro lepší orientaci průběhu jednotlivých svalů přiložen obrázek na str. 23.

Čelo a glabelární oblast obsahují skupinu svalů, které jsou ve své činnosti posunu kožními strukturami výrazně propojené. Čelo obsahuje jediný plochý sval **m. frontalis** (Cattaneo, 2014, s. 136), který zvedá pokožku směrem kraniálním tak, že zvedá obočí a vytváří příčné vrásky na čele. Začíná z okrajů m. procerus a m. orbicularis oculi, dále z kůže a podkoží obočí a glabely. Upíná se do galea aponeurotica. (Čihák, 2016, s. 413)

Ve střední části mezi obočím jsou přítomny další dva svaly pohybující glabelární pokožkou, a to **m. corrugator supercillii** (Cattaneo, 2014, s. 136), který jde od kořenu nosu laterálně ke kůži v oblasti obočí, pohybuje pokožkou mediálně z obou stran a vytváří tak svislé vrásky na čele. **M. procerus** poté pohybuje glabelární pokožkou směrem kaudálním, začíná od kořene nosu a směřuje do kůže kraniálním směrem. Vytváří tak příčnou vrásku mezi obočím. (Čihák, 2016, s. 413)

V oblasti kolem ušního boltce je skupina svalů označujících se jako zevní svaly boltce, (Čihák, 2016, s. 413) – tyto jsou u lidí velice redukovány. Jediný sval, který se vyskytuje v zakrnělé formě, **m. auricularis posterior**, jde od kořene boltce směrem posteriorním a svou kontrakcí sune uchem dozadu. (Cattaneo, 2014, s. 136)

Oční oblast z velké části zastává pouze jeden sval, a to **m. orbicularis oculi**, jehož hlavní funkcí je uzavírání víček. Navzdory tomu, že je běžně popisován jako jeden jednotný sval, je ve skutečnosti složen ze tří částí – **pars orbitalis** (kruhová část svalu,

kteřá zajišťuje pevné sevření víček) je při kostěném okraji očnice upevněn na processus frontalis maxillae, crista lacrimalis anterior a na vnitřních vazech víček; **pars palpebralis**, který je obsažen ve vnitřní podélné části víček a zajišťuje pohyb víček hlavně při reflexním mrknutí, a **pars lacrimalis**, který je upevněn na crista lacrimalis posterior u vnitřního koutku oka a obtáčí slzní vak, jež rozšiřuje a stlačuje. (Cattaneo, 2014, s. 136; Čihák, 2016, s. 412)

Oblast nosu obsahuje systém svalových vláken, která se dělí především dle vykonané funkce. Tyto svaly se nacházejí zejména u kořene nosu – m. procerus – a v oblasti nosních křídel – m. nasalis, m. levator labii superioris alaeque nasi. Na samotné nosní špičce se žádný sval nenachází. (Cattaneo, 2014, s. 137) **M. nasalis** měnící průsvit křídel začíná nad zubním alveolem špičáku a řezáku a upíná se do dorzální aponeurosy na ossa nasalia, do kůže nosního křídla a do nosního septa. (Dylevský, 2019, s. 229)

M. levator labii superioris alaeque nasi jde od kraje orbity – processus frontalis maxillae, dále podél nosu do nosního křídla a do horního rtu, zvedá společně s nosním křídlem směrem vzhůru. (Dylevský, 2019, s. 231)

Další a poslední oblast je vymezena obloukem lící kosti kraniálně a dolním okrajem dolní čelisti kaudálně. Tato svalová periorální oblast je velmi variabilní, ale pevně se dělí do hluboké a povrchové vrstvy. Tyto dvě vrstvy od sebe rozděluje větvení n. facialis, který všechny mimické svaly inervuje. Anatomie hluboké vrstvy se zachovává u všech savců, obsahuje svaly m. buccinator a m. orbicularis oris. Tyto svaly na sebe plynule navazují z jedné strany obličeje na druhou a tvoří tak smyčku, která doslova drží ústa a tváře na místě. Povrchová vrstva je naopak velice variabilního postavení. Je paprscitě rozprostřena od ústního koutku směrem k dolní čelisti a lící kosti a obsahuje svaly m. zygomatici, m. risorius, m. levator labii superioris a m. levator labii superioris alaeque nasi, m. levator anguli oris, m. depressor labii inferioris, m. depressor anguli oris a m. mentalis. Tyto svaly většinou působí proti sobě v antagonistických skupinách a provádějí odstředivé pohyby rtů (tedy směrem od sebe), přičemž dostředivé pohyby provádí m. orbicularis oris. Výjimku tvoří m. mentalis, který je jako jediný schopný provádět taktéž dostředivý pohyb (když spodní ret sune směrem kraniálním). (Cattaneo, 2014, s. 137) Nejnovější poznatky prokazují, že m. risorius a m. zygomaticus minor jsou velice nestálé mimické svaly, ve studii dle Youna je dokonce m. zygomaticus minor v 55,7 % srostlý s dolní částí m. orbicularis oculi. (Youn, 2012, s. 548)

Sval hluboké vrstvy, **m. orbicularis oris**, je masivní kruhový sval dělicí se na **pars labialis**, který suně sevřené rty vpřed a začíná nad zubním alveolem špičáku, a společně s **pars marginalis** svírajícím rty a začínajícím na předních plochách spodní a horní čelisti se upíná do vazivového uzlu – modiolus, který se nachází laterálně od ústního koutku (při úsměvu je u některých lidí patrný jako „dolíček“ na tváři). Do tohoto uzlu se upíná hned několik svalů z periorální oblasti včetně **m. buccinator**. Tento další sval hluboké vrstvy je důležitý hlavně z pohledu příjmu potravy, neboť přitlačuje tváře k zubům a vtlačuje tak sousto mezi stoličky. Začíná nad zubními alveolami stoliček maxilly a mandibuly a směřuje horizontálně k hornímu a spodnímu rtu včetně modiolu, kde se upíná. (Čihák, 2016, s. 410; Dylevský, 2019, s. 231)

Povrchová vrstva se dá rozdělit do svalů upínajících se do **m. orbicularis oris**, popř. modiolus shora a zezdola. Do horního rtu se upíná shora krom **m. levator labii superioris** alaeque nasi také **m. zygomaticus minor**, který začíná na os zygomaticum a svou kontrakcí vytahuje ústní koutek laterokraniálně. Dalším svalem je **m. levator labii superioris**, který začíná na maxille mezi okrajem očnice a foramen infraorbitale a tahá celý horní ret směrem nahoru, zejména při cenění zubů. Do modiolus se zeshora či z boku upíná **m. zygomaticus major**, který začíná na os zygomaticum a stejně jako **m. zygomaticus minor** vytahuje ústní koutek laterokraniálně. Oba tedy svou kontrakcí navozují výraz úsměvu. Z fascia masseterica začíná sval **m. risorius**, který se do modiolus upíná z laterální strany, a jeho funkcí je táhnutí koutku laterálně. Sval, který zvedá ústní koutek a začíná na fossa canina, je **m. levator anguli oris**, dříve zvaný také **m. caninus**. Proti němu pracuje **m. depressor anguli oris**, začínající na dolním okraji čelisti (linea obliqua mandibulae) a stahující ústní koutek dolů. Na stejném místě začíná **m. depressor labii inferioris**, který se upíná do celé délky spodního rtu, jež svou kontrakcí stahuje a ohrnuje. Posledním svalem patřícím do povrchové vrstvy je **m. mentalis**, který začíná na jugum alveolare spodního řezáku a upíná se do kůže brady, kterou vysunuje nahoru a vpřed, což nakonec vytváří pórovitý postoj. (Cattaneo, 2014, s. 137; Dylevský, 2019, s. 231–232; Janda, 2004, s. 21–27)

Samotná variabilita v postavení a průběhu mimických svalů je dána chybějící fascií a vzájemným prolínáním a vzařováním myofibril do sousedních svalů, nejvíce se ale projevuje v oblasti periorálních svalů. (Cattaneo, 2014, s. 138; Youn, 2012, s. 548)

Mezi mimické svaly patří též **platysma**, což je široký plochý sval začínající v podkožním vazivu ve výši druhého a třetího žebra a upínající se do kůže na okraji mandibuly. Pomáhá stahovat ústní koutky a napíná kůži na bradě a krku.

Hlavní funkce mimických svalů

Pohyby v obličejové části hlavy slouží především jako **komunikační prostředek**. Nejvíce informací zajišťuje verbální sdělení, tedy řeč, která je uskutečňována pomocí mluvidel. Stejně, možná i více důležitá je však mimika, jež řeč provází. Tento způsob projevu se řadí do nejvyšší řídicí úrovně a je projevem nejen intelektu, ale také emocí a psychických funkcí. Tuto schopnost zajišťují svaly v okolí očí a úst. Problém jen částečně projevit své emoce sužuje pacienty po dobu parézy n. facialis. (Véle, 2006, s. 57, 70, 93)

Jednou z nejdůležitějších funkcí mimických svalů, mimo komunikaci, je komfortní **příjem potravin**. Možnost rozevřít a uzavřít otvor běžně zajišťují sfinktery a dilatátory, v případě ústního otvoru tuto funkci obstarává m. orbicularis oris, který má specificky kruhové uspořádání. Na komfortním zpracování se podílí taktéž m. buccinator, který tvoří podklad tváří a tlačí sousto k zubům. (Dylevský, 2019, s. 226)

Do skupiny sfinkterů a dilatátorů se řadí také m. orbicularis oculi, který svým kruhovitým uspořádáním zajišťuje **obrannou funkci** – zavření víček, a to při náhle a neočekávaně přibližujícímu se předmětu, při nadměrném osvětlení čočky či jen z důvodu prevence vysychání oční sliznice. (Dylevský, 2019, s. 226)

2.2 Neurologické souvislosti

2.2.1 Centrální paréza

Centrální motoneuron začíná v Betzových pyramidových buňkách v motorické a sensitivní kůře mozkové, přesněji v gyrus praecentralis a gyrus paracentralis. V těchto buňkách začíná tractus corticonuclearis jako přímá jednoneuronová dráha končící na homolaterálních i kontralaterálních jádrech hlavových nervů. Část jádra inervující svaly v oblasti čela a očí dostává informace jak z homolaterální korové oblasti, tak z kontralaterální. To však neplatí pro svaly dolní čelisti, které dostávají informace jen z kontralaterální korové oblasti, a proto je u centrálních paréz motorika těchto svalů porušená. (Čihák, 1997, s. 426; Pfeiffer, 2007, s. 56)

Centrální paréza vzniká jakoukoliv poruchou v této dráze, nejčastěji v důsledku cévní mozkové příhody, dále při nádorových onemocněních mozku včetně metastáz, v neposlední řadě z důvodu kraniotraumatu. Vyskytuje se u ní typické odfukování pokleslého ústního koutku, díky čemuž můžeme centrální parézu odhalit i u pacientů v bezvědomí. (Ambler, 2011, s. 56; Bojar, 2007, s. 617)

2.2.2 Periferní paréza

Periferní motoneuron je tvořen motorickými alfa buňkami, které se nacházejí v jádru n. facialis v mozkovém kmeni. Jádro somatomotorické – ncl. nervi facialis – se nachází v pons Varoli a jde průběhem popsaným výše směrem k terminálnímu místu, kde inervuje dané svaly (Čihák, 1997, s. 481), přičemž alfa buňky inervují různý počet svalových vláken a dohromady tvoří motorickou jednotku. (Pfeiffer, 2007, s. 56)

2.2.3 Klasifikace poškození periferní parézy n. facialis

Poškození faciálního nervu se dá rozdělit do dvou skupin – podle místa poškození a podle velikosti poškození. Poškození nervu v odlišném místě průběhu má za následek různý klinický obraz, čehož lze využít v diagnostice. Stejně tak lze využít odlišnosti v míře poškození nervu, kdy je možno odhadnout dobu regenerace nervu a návrat do běžného života.

Dle místa poškození:

Nukleární léze – tato léze postihuje somatomotorické jádro, ncl. n. facialis, popř. krátký úsek nervu běžícího v pontu. Vedle homolaterální parézy mimických svalů lze očekávat postižení i dalších mozkových nervů a léze kortikospinální dráhy, kdy vzniká Fovilleův či Millard-Gublerův syndrom. (Bojar, 2007, s. 614) Tato léze vzniká především na základě cévní mozkové příhody v pontinní oblasti, častý je také výskyt u pacientů s roztroušenou sklerózou. (Gilden, 2004, s. 1328)

Léze mozkomozekového koutu – poškození v tomto místě způsobuje mimo homolaterální parézu také tinnitus, poruchy s citlivostí v oblasti poškozených svalů a také ataxii nebo nystagmus. Příčinou této léze bývají ve většině případů hlavně onkologické případy a také sarkoidóza, postihující hlavně mladé ženy. (Gilden, 2004, s. 1328)

Léze v okolí meatus acusticus internus až po ggl. geniculi – kromě parézy homolaterálních mimických svalů se vyskytují také poruchy slzení, slinění a chuti z prvních 2/3 jazyka, dále může parézu doprovázet tinnitus, nystagmus, popř. až ztráta sluchu. Příčina je mnohdy neznámá, případně onkologického charakteru. (Gilden, 2004, s. 1328)

Léze v průběhu canalis nervi facialis – je totožná s předchozí lézí. K příčinám vzniku parézy n. facialis se přidává také fraktura kosti temporální a infekce středního ucha. (Gilden, 2004, s. 1328)

Extrakraniální léze – vzniká po výstupu nervu z kostěných struktur, kde často bývá příčinou léze poranění hlavy, operace poblíž průběhu nervu, nádor v glandula parotidea (Gilden, 2004, s. 1328), popř. injekční podání anestetik při dentálních zákrocích. (Takezawa, 2018, s. 115) U těchto lézí většinou nebývají přidružené poruchy slzení, slinění ani poruchy chuti. (Gilden, 2004, s. 1328)

Dle velikosti poškození:

Neurotméze – je nejnižší úroveň poranění nervu, nejčastěji vzniká v reakci na tupé trauma. Toto trauma dále způsobí dočasný blok, co se demyelinizace týče, nepůsobí však poruchu kontinuity nervových vláken. Klinicky vede k funkční poruše nervu, jehož regenerace nastává v rámci několika dní až 12 týdnů. (Chhabra, 2014, s. 218)

Axonotméze – je střední úroveň poranění nervu, kdy dochází k axonálnímu poranění, zatímco vrstvy pojivové tkáně jsou zachovány. Dochází tak k Wallorově degeneraci, kdy následuje regenerace axonů rychlostí 1–1,5 mm/den, rychlost regenerace je pak nepřímo závislá na věku pacienta a na vzdálenosti od neuronu. (Kaiser, 2016, s. 23)

Neuropraxe – poslední a nejtěžší úroveň poranění nervu, kdy dochází k celkovému přerušení nervu. Regenerace se neočekává, indikuje se neprodlené mikrochirurgické řešení. Tato patologie vzniká především traumaty. (Chhabra, 2014, s. 218)

2.3 Idiopatická periferní paréza n. facialis

2.3.1 Etiologie

Idiopatická obrna zvaná též esenciální či Bellova obrna byla popsána roku 1821 skotským chirurgem a anatomem Charlesem Bellem. Patří mezi nejčastější příčinu vzniku parézy n. facialis. Předpokladem pro vznik této formy parézy je mononeuritida n. facialis, která svým edémem způsobí útlak tohoto nervu v místě Falloпова kanálu. Vzniká většinou náhle, po předchozím prochlazení a za možného výskytu bolesti v ušní oblasti. Tuto bolest uvádí až 60 % pacientů s idiopatickou formou parézy, 30–50 % pacientů uvádí také poruchu chuti a 15–30 % pacientů uvádí i hyperakuzi. (Ambler, 2010, s. 446)

Přesná etiologie Bellovy obrny není dodnes vysvětlená, dle různých studií jsou prokázány různé patomechanismy. Mezi ně se řadí i metabolické onemocnění, např. hypertenze, která byla prokázána u 12 % probandů vybraných studií, a cukrovka – u 11 % probandů vybraných studií. Výskyt Bellovy obrny jako sekundární patologie v rámci metabolického onemocnění nemusí vždy znamenat významný kauzální vztah. (Finsterer, 2008, s. 744)

Dále mohou Bellovu obrnu způsobovat latentní herpetické viry – virus herpes simplex a herpes zoster byly detekovány pomocí PCR testu v lícím nervu u 60 % probandů vybraných studií. (Finsterer, 2008, s. 744) Zastoupení v možném infekčním původu Bellovy obrny byl také virus varicella zoster, způsobující Ramsay Huntův syndrom. Tento virus byl u všech probandů přítomný v ggl. geniculate a způsoboval mimo jiné také poruchu chuti a závratě. (Portelinha, 2015, s. 42)

Průběh nervu lze napadnout také pomocí stafylokoků, streptokoků a různých mykobakterií, které dále spouštějí plísňové infekce. Mezi zánětlivé příčiny patří sarkoidóza a histiocytóza. (Ho, 2015, s. 613)

2.3.2 Epidemiologie

Výskyt periferní Bellovy parézy je zahrnut v číslech všech případů parézy n. facialis, kdy je tato forma v zastoupení ve výši až 50 %. (Bojar, 2007, s. 614) Přesné údaje o číslech výskytu se však liší studií od studie, a to v závislosti na probandech, zeměpisném provedení studie, nemalou roli v tom hraje také roční období.

Průměrný roční výskyt idiopatické obrny lícního nervu v různých částech světa se pohybuje mezi 11–40 případy na 100 000 obyvatel. (Somasundara, 2016, s. 94) Spencer (2016, s. 687) uvádí také výskyt parézy u novorozenců (0,6–1,8 na 1000 novorozenců), možnou etiologií se nabízí porod za pomoci kleští. Dále také uvádí, že vznik idiopatické periferní parézy n. facialis vrcholí ve věku 15–45 let. (Spencer, 2016, s. 688)

Studie provedená ve Velké Británii se zabývala pouze incidencí idiopatické parézy n. facialis, autor uvedl přítomnost této formy v rozmezí 20,2–32 na 100 000 obyvatel. Dále také pozoruje vyšší incidenci s postupně rostoucím věkem. (Rowlands, 2002, s. 64)

Dle Changa (2016, s.1) lze výskyt parézy n. facialis rozdělit dle pěti nejčastějších příčin. Bellova paréza zabírá prvenství žebříčku s průměrnými 25 případy na 100 000 obyvatel za rok, druhý nejvyšší počet případů zastávají záněty středního ucha včetně Lymeské boreliozy s hodnotou 7,7 na 100 000 obyvatel za rok, jako třetí nejvyšší výskyt uvádí nádorová a neurologická onemocnění, včetně cerebrovaskulárních příhod, s prevalencí 6,8 na 100 000 obyvatel za rok.

2.3.3 Klinický obraz

Závažnost příznaků je určena několika faktory. Jedním z nich je celkové hodnocení velikosti obrny, kdy lze její stupeň určit např. dle House-Brackmannovy škály. (Somasundara, 2016, s. 94) Mezi hlavní faktory patří především umístění poškození nervu – poškození v různých místech průběhu nervu má za následek odlišný klinický obraz parézy. Viz kapitola Klasifikace poškození periferní parézy n. facialis.

Bellova obrna se vyznačuje akutním spontánním nástupem (maximálně do 72 hodin) jednostranné periferní parézy obličeje s žádnými dalšími neurologickými příznaky. (Reich, 2017, s. 447)

U této obrny dochází vždy k asymetrii poloviny obličeje, kdy lze na postižené straně nalézt vyhlazené vrásky na čele, pokleslé obočí, oční víčka buďto nemrkají vůbec, nebo je nelze plně dovřít (vzniká tak lagophthalmus). Při pokusu o dovřeni víček je vidět souhyb oční bulvy směrem vzhůru (Bellův příznak). Dále je pokleslý ústní koutek, celá tvář je nápadně vyhlazená a napjatá. (Kolář, 2009, s. 338)

V závislosti na míře poškození může být postižena také chuť z prvních 2/3 jazyka (salivace), dále může nastat porucha řeči (dysartrie) či sluchu (hyperakuzie) nebo také porucha lakrimace, která může být jak snížena, tak zvýšena. (Gilden, 2004, s. 1328)

Bylo však zjištěno zhoršení chuti u 83 % pacientů bez cukrovky, u diabetických pacientů to bylo pouhých 14 %. Tyto výsledky naznačují, že léze u diabetické parézy lícního nervu se nachází distálně od chordy tympani, zatímco proximálnější léze se nachází u nediabetických pacientů s Bellovou obrnou. Z toho vyplývá, že některé případy Bellovy obrny, které nenarušují vnímání chuti, mohou ve skutečnosti představovat diabetika. (Finsterer, 2008, s. 746)

U infekčního a parainfekčního původu je častým průvodním znakem nastupující obrny retroaurikulární bolest či bolest v oblasti zvukovodu. (Bojar, 2007, s. 617)

2.3.4 Prognóza

Prognóza je obecně velmi dobrá, závisí na příčině vzniku obrny a také na její velikosti. (Somasundara, 2016, s. 94)

Až 85 % pacientů bude mít částečné zotavení do 3–4 týdnů a úplné zotavení do 6 měsíců. (Spencer, 2016, s. 688) Přibližně 75 % pacientů s idiopatickou periferní obrnou obličeje se pak spontánně plně zotaví do šesti měsíců bez trvalého poškození. (Tieman, 2020, s. 1435)

Horší prognózu mají pacienti starší 60 let, ženy v těhotenství či lidé s dalšími metabolickými onemocněními, jako je např. diabetes mellitus – tedy ti, kteří nepocíťovali retroaurikulární bolest či bolest v oblasti zvukovodu. U těchto pacientů nedochází k úplnému zotavení. (Reich, 2017, s. 451)

Dle Borgese (2005, s. 522) bude mít recidivující parézu až 10 % pacientů, u dalších 4–10 % pacientů se funkce lícního nervu nikdy plně neobnoví.

Velkou roli v délce zotavení bude hrát stupeň poškození nervu – při degeneraci axonů trvá zotavení n. facialis nejméně 4 měsíce, naproti tomu při neuropraxii se lícní nerv kompletně zotaví v rámci 2–8 týdnů. (Guntinas-Lichius, 2004, s. 1124)

2.3.5 Diagnostika

Nejdůležitější je včasná diagnostika a rozlišení, zda se jedná o centrální, či periferní parézu n. facialis. Pro co nejdřívější a nejúplnější zotavení je vhodné rychlé započetí cílené léčby a rehabilitace. (Borges, 2005, s. 522) Základem diagnostiky je anamnéza, díky které lze vytušit příčinu vzniku onemocnění. Následuje aspekční vyšetření s cílením na obličej a oblast krku a dále neurologické vyšetření, které ozřejmuje výši léze n. facialis, popř. lze díky němu zjistit, zda se jedná o periferní, či centrální parézu. Lze také provést speciální vyšetření, které určí stupeň postižení nervu, a to dle House-Brackmannovy škály. Z pohledu fyzioterapie je neméně důležité vyšetření svalové síly mimického svalstva a také palpační vyšetření měkkých tkání obličeje a krku.

Anamnéza

Příčinu vzniku léze lze zjistit ze stručné a cílené anamnézy, jejíž součástí jsou epidemiologická anamnéza a rodinná anamnéza, díky kterým lze zjistit výskyt postižení mozkových a periferních nervů v rodině pacienta.

Dále lze cílenými dotazy odhalit možné rizikové faktory vzniku parézy, např. je třeba zjistit, zda nedošlo ke kontaktu s klišťetem, viry, popř. jinými infekčními onemocněními, zda není přítomen nádor, zánět, opar nebo zda pacient v poslední době nepodstoupil nějaký kosmetický či dentální zákrok. Nelze zapomenout na otázky týkající se ztráty chuti, předchozí bolesti v ušní oblasti, závratí, prochladnutí nebo ofouknutí. K paréze by mohlo dojít také traumatem v kraniální oblasti. (Bojar, 2007, s. 617)

Aspekční vyšetření

Následuje objektivní popis vzezření obličeje v klidovém stavu pacienta. Srovnáváme především levou a pravou stranu a hodnotíme symetrii, popř. velikost lagofthalmu.

Palpační vyšetření

Palpačním vyšetřením lze zjistit jak senzitivní deficit obličeje, tak také motorickou patologii na úrovni kůže, podkoží a svalů. Pacienta se jednak ptáme na možné

pocity mravenčení, svědění či brnění, jednak zjišťujeme sníženou/zvýšenou citlivost kůže pomocí palpačního vyšetření kůže. (Kolář, 2009, s. 79)

Pro zjištění kožních hyperalgických zón (HAZ) začínáme vyšetřením kožního tření (skin drag), v místě HAZ narážíme z důvodu zvýšené potivosti na tření. V těchto místech obvykle dochází také ke zhoršené posunlivosti podkoží, kterou zjišťujeme protažením podkožní řasy mezi dvěma palci, popř. proti nim dvěma ukazováký. Při správném vyšetření nedochází ke stlačování měkkých tkání, ale dochází k odlepení od spodních vrstev a k posunu řasy zvoleným směrem. Pomocí palpačního vyšetření zjišťujeme také možnou patologii svalů na zdravé straně, kde může docházet k navýšení tonu svalů, popř. zde můžeme nalézt spoušťové body, tzv. TrPs – trigger points. Na postižené straně očekáváme nález sníženého tonu oproti straně zdravé. Všimáme si také fenoménu bariéry, kdy při dysfunkci měkkých tkání dochází ke snížení mobility. Zjišťujeme to protahováním tkáně do různých směrů za pomoci malého palpačního tlaku. Po dosažení anatomické bariéry zkusíme mírně zvýšit tlak směrem do bariéry, pokud narazíme na tvrdou zarážku, která nás dále nepustí, jedná se o patologickou bariéru. (Kolář, 2009, s. 29)

Svalový test mimických svalů

Aspekčně sledujeme a hodnotíme pohybovou symetrii. Tento test dle Jandy ozřejmuje lokalizaci léze a rozsah parézy, lze ho využít jako kontrolního vyšetření prováděných terapií a tvoří také základ pro analytické cvičení jednotlivých svalů. Hodnocení tohoto testu je založeno na aspekčním srovnání symetrie zdravé a postižené strany obličeje, kdy hodnotíme:

- St. 0 – při pokusu o pohyb nejeví sval žádnou známku aktivity
- St. 1 – 10% symetrie, při pokusu o pohyb provede sval zřetelný záškub
- St. 2 – 25% symetrie, stah svalu je asi ve čtvrtině rozsahu oproti zdravé straně
- St. 3 – 50% symetrie, stah svalu je asi v polovině rozsahu oproti zdravé straně
- St. 4 – 75% symetrie, nepatrná asymetrie oproti zdravé straně
- St. 5 – 100% symetrie, normální stah, není patrná asymetrie oproti zdravé straně

Je-li postižený sval v hraniční hodnotě, hodnotíme znaménky plus (+) či mínus (-) podle toho, k jakému stupni má aktuálně nejbliž. Test je prováděn vleže na zádech s vyloučením gravitace. Kromě rozsahu sledujeme také způsob jeho provedení – všímáme si především možných synkinéz. (Janda, 2004)

Neurologické vyšetření

Pomocí komplexního neurologického vyšetření lze co nejpřesněji lokalizovat postižení a stanovit jeho rozsah a charakter. Přesnější jsou objektivní příznaky (reflexy, hypermetrie) než příznaky subjektivní (parestázie, závratě), které pacient sděluje slovně dle svých subjektivních pocitů. (Seidl, 2015, s. 22)

Pro určení místa léze provádíme vyšetření hlavových nervů. Pomocí stejného vyšetření lze zjistit, zda nejde o polyneuritidu. Ze stejného důvodu vyšetřujeme také mozečkové funkce. (Seidl, 2015, s. 23)

Z hlediska diferenciální diagnostiky volíme také vyšetření meningeálního dráždění a vyšetření vestibulárního aparátu.

Z důvodu rozlišení periferní a centrální parézy si všímáme rozsahu postižení, protože u centrální parézy by byla postižena pouze spodní větev n. facialis. Výsledek lze ozřejmit také vyšetřením reflexů na HKK, vyšetřením pyramidových jevů na HKK, ale také vyšetřením cití na celém povrchu obličeje. (Seidl, 2015, s. 36)

Z vyšetření zaměřujícího se na reflexní odpověď n. facialis lze zvolit např. vyšetření nasopalpebrálního reflexu. (Seidl, 2015, s. 28)

Zobrazovací metody

Benefit nemocniční péče je především v komplexnosti a propojenosti všech zdravotních pracovníků a také ve využití jak klinického vyšetření, tak ve vyšetření pomocí zobrazovacích metod, které jsou v tomto případě neinvazivní. (Seidl, 2008, s. 53)

Při podezření na parézu n. facialis lze jako zobrazovací metodu využít např. CT či MRI. CT neboli výpočetní tomografie je radiologická vyšetřovací metoda, která využívá rentgenového záření k zobrazení vnitřních orgánů pacienta. (Seidl, 2012, s. 44) MRI neboli magnetická rezonance je vyšetřovací metoda, která se používá díky svým benefitům, jakými jsou absence rentgenového záření, větší rozlišení kontrastu a možnost

vyšetření libovolných rovin řezů. Stává se tak první volbou vyšetření při podezření na cévní mozkovou příhodu. (Seidl, 2008, s. 58)

Elektrodiagnostika

Elektrodiagnostické vyšetření hraje v diagnostice pouze malou roli, doporučuje se převážně u pacientů s úplnou parézou n. facialis a využívá se spíše pro prognostické účely. (Reich, 2017, s. 455)

Mezi elektrodiagnostické vyšetření patří také ENG neboli elektroneurografie, která se používá pro stanovení funkčního stavu nervu. Při vyšetření zacíleném na n. facialis se porovnává na zdravé a postižené straně kumulativní akční potenciál, který byl změřen pomocí m. nasalis. Předpokládá se, že čím více se amplituda kumulativního akčního potenciálu na nemocné straně zmenšuje, tím vážněji je n. facialis poškozen. Toto vyšetření však nemá dostatečnou spolehlivost k detekci nebo předpovědi degenerace n. facialis. (Guntinas-Lichius, 2004, s. 1125)

Elektromyografie

Nejlepší způsob, jak zjistit degenerativní poškození n. facialis a zároveň jak nejdůvěryhodněji prokázat regeneraci po provedených terapiích, je bezpochyby elektromyografie obličejových svalů, což znamená, že vyšetřován není samotný nerv, ale jeho cílový orgán. (Guntinas-Lichius, 2004, s. 1126)

Toto vyšetření zaznamenává bioelektrickou aktivitu svalů a rychlost vedení informace. Hodnotí funkci svalového vlákna, periferního nervu i míšních struktur a jejich celkovou integraci. Metoda může být jak neinvazivní, za použití povrchových elektrod, tak také invazivní, za použití elektrod jehlových. (Seidl, 2015, s. 130) Obecně je výhodou vyšetření odpověď na otázku, zda se onemocnění týká primárně nervového, či primárně svalového problému. (Seidl, 2008, s. 61)

Laboratorní vyšetření

Využívá se hlavně hematologických vyšetření, která jsou zaměřená na vyloučení zánětlivého či infekčního onemocnění, diabetu a postižení nejdůležitějších orgánů. Dalším možným laboratorním vyšetřením je vyšetření mozkomíšního moku, jež má zásadní význam pro potvrzení či vyloučení probíhající neuroinfekce, zánětlivě-autoimunitního onemocnění nervového systému, případně nádorového onemocnění, kdy všechny tyto patologie mohou být příčinou obrny n. facialis. (Bojar, 2007, s. 617)

Hodnotící škály

Pro parézu n. facialis byla vyvinuta celá řada hodnotících škál a klasifikačních stupnic s cílem objektivně dokumentovat funkci lícního nervu, sledovat proces zotavování a usnadnit komunikaci mezi odborníky. Bylo navrženo několik stupnic, na všechny se však vztahuje negativní vliv velké míry subjektivity, a tím i snížení míry spolehlivosti a použitelnosti. V současné době však tyto stupnice zůstávají jediným široce přístupným funkčním posouzením obličeje. (Fattah, 2015, s. 569)

Nejběžněji používaným systémem je House-Brackmannova škála, což je sice vysoce subjektivně hodnotící stupnice, využívá se však v mnoha státech jako standardní hodnocení pro parézu n. facialis. (Fattah, 2015, s. 574) Tato škála je popisována jako šestistupňová, kdy je pro dosažení jednotlivých stupňů potřeba vyšetřit základní hodnotící pohyby a jejich výsledek pak ukáže daný stupeň. (House, 2016, s. 147)

2.3.6 Možnosti léčby

Léčba parézy n. facialis může zahrnovat jak chirurgické řešení, tak řešení konzervativní. Mezi konzervativní léčbu patří různé medicínské obory zahrnující fyzioterapii, kam se řadí také fyzikální terapie, dále psychoterapii, farmakoterapii a v neposlední řadě se hojně využívá také alternativní možnost léčby, a to akupunktury.

Důležitá je především rychlá diagnostika a včasné zahájení komplexní léčby, v indikovaných případech také té chirurgické. Zejména komplexnost konzervativních přístupů je velice důležitá a lze využít její variabilitu vzhledem k individualitě jedince. (Heckmann, 2019, s. 692)

Chirurgická léčba

Chirurgické řešení parézy n. facialis lze rozdělit do akutní péče, což zahrnuje dobu méně než tři týdny od vzniku patologie, a do pozdní péče, což zahrnuje dobu od tří týdnů do dvou let od vzniku patologie. (Mehta, 2009, s. 2)

Účelem zákroku akutní péče je odstranit příčinu útlaku nervu, tzv. řešení pomocí chirurgické dekomprese, např. odstranění tumoru či řešení přetnutého nervu, epineuriální opravu n. facialis, tedy umístění stehu s fascikulární nebo perineuriální opravou. Tato operace je velmi náročná a může poškodit axony. Hojně se také využívá nervových štěpů, a to především z nervus auricularis magnus. (Mehta, 2009, s. 2) Nejvýhodnější je operovat pacienta do 72 hodin od vzniku parézy, kdy lze identifikovat terminální zakončení nervu pomocí stimulátoru, operace tak je snazší a mívá lepší prognózy, co se zotavovacích procesů týče. (Bjaerke, 2019, s. 3)

Účelem zákroku pozdní péče je řešení nepoškozeného, ale nezotaveného nervu. V tomto případě se denervované svaly uměle napojí na n. facialis protilehlé strany, a to za pomoci štěpu z jiného nervu, nejčastěji se k tomuto zákroku využívá n. suralis. (Mehta, 2009, s. 2) Tyto rekonstrukce se dělí do dvou hlavních skupin: statické a dynamické. Statická má za cíl obnovit klidovou symetrii obličeje, zatímco dynamická usiluje o obnovu svalové funkce, a to hlavně v okolí úst (úsměv) a oka (uzavření). (Bjaerke, 2019, s. 3)

Chirurgické akutní řešení se tedy využívá hlavně při paréze z důvodu traumatu či nádorových onemocnění, pozdní řešení se pak využívá různých etiologií, zahrnujících i Bellovu obrnu.

Farmakologická léčba

Velice často využívanou léčbou u Bellovy obrny je krom fyzioterapeutické péče právě farmakologická léčba, kdy se využívá hlavně perorálního podání kortikosteroidů. Z důvodu protizánětlivého účinku se hojně využívá kortikosteroid Prednison, a to v úrovni 10denního horizontu při dávce 60 mg denně. Jak bylo již výše zmíněno, v etiologii Bellovy obrny může hrát roli také přítomnost herpes viru, jehož léčba se zakládá na podání antivirotik. Nejčastěji se využívá acykloviru (400 mg), jež se podává 5x/den po dobu sedmi dnů, či valacykloviru (1 g), který lze podávat 3x/den, a to taktéž po dobu sedmi dnů. Nejlepší prognózy plného zotavení u Bellovy obrny pak vycházejí

u těch pacientů, kteří kombinovali jak antivirotickou, tak kortikosteroidovou léčbu. (Jeffrey, 2007, s. 1000)

Farmakologická léčba se využívá při všech typech periferních paréz n. facialis, Ať už je etiologie jakákoliv, vždy je třeba myslet na prevenci možného poškození oční rohovky z důvodu lagofthalmu. Proto se vždy doporučuje užívat během dne přírodní slzy (umělé slzy bez konzervačních látek) a silnější mast během noci při spánku. (O, 2018, s. 1069)

Psychoterapeutická léčba

Kvalita života pro pacienty s parézou n. facialis drasticky klesá z důvodu výše zmíněných aspektů, jako jsou např. problémy s příjmem potravy, polykáním a řečí, což se samozřejmě velice negativně odráží ve společenském životě. (Hultcrantz, 2016, s. 365)

U třetiny pacientů (výrazně vyšší u žen) s parézou n. facialis se poté vyskytují psychické problémy, jako je úzkost, deprese aj. Proto je na místě působit na pacienta také psychoterapeutickou terapií, která je mnohdy ve fyzioterapeutické péči zahrnuta (např. působení terapeuta, analytické cvičení funkce mimických svalů atd.) (Fu, 2011, s. 1324)

Alternativní léčba pomocí akupunktury

Kontroverzní využití akupunktury se dle mnoha studií zdá být u léčby Bellovy obrny efektivní, tato terapie měla za následek zvýšenou míru celkové efektivní odpovědi na komplexní léčbu. Nutno dodat, že všechny studie pocházely z Číny, popř. z Koreje, efektivita akupunktury tedy není plně prokazatelná z důvodu nestandardizované metodiky a nedostatku odborných studií. (Li, 2015, s. 1, 10)

Fyzioterapeutická léčba

Fyzioterapeutická intervence zahrnuje masáže, uvolňování hypertonických či zkrácených tkání, ruční stimulaci a reedukaci, aktivní pohyby, polohování a z fyzikální léčby především pozitivní termoterapii (při nezánětlivé etiologii) a elektrostimulaci. (Kolář, 2009, s. 338) Také je třeba pacienta informovat o režimových opatřeních, která by měl dodržovat po celou dobu trvání postižení.

- **Režimová opatření**

Režimová opatření hrají v procesu zotavování velice důležitou roli, a to jak v prevenci vzniku sekundárních patologických stavů, tak v rychlosti průběhu zotavení. (Pfeiffer, 2007, s. 128)

Při lagofthalmu dbáme na ochranu oční rohovky tak, aby nedošlo k jejímu poranění. Péče o oko se odvíjí od velikosti lagofthalmu, při mírném nedovření stačí rohovku chránit před vyschnutím a pravidelně kapat krokodýlí slzy. Při větším nedovření se pak indikuje oční okolí mazat indiferentní mastí a oko přelepovat. V extrémních případech, kdy dochází k dlouhotrvajícím těžkým lézím, může dojít k vychlípení spojivkové části směrem ven. V takových případech se indikuje oční víčka sešít, aby nedošlo k žádnému poškození rohovky. (Ambler, 2011, s. 284)

Pokud je pacient plně hovořící, doporučuje se při mluvení přidržovat si zdravou stranu obličeje s mírným tahem směrem do středu obličeje, aby nedocházelo k přetahu postižených svalů na stranu zdravou. Předcházíme tak vzniku asymetrií, zároveň se tím snažíme zdravým svalům pomoci od přetížení. Pacient by se měl vyhýbat intenzivním emočním stavům, jako jsou záchvaty pláče či smíchu ze stejného důvodu, jako je popsáno výše. (Pfeiffer, 2007, s. 128)

Zejména v chladných měsících je doporučeno si tvář řádně chránit proti podchlazení nebo ofouknutí, obojí totiž rychlosti zotavení nepřidá, spíše naopak. Doporučuje se nosit teplou čepici a šátek, popř. šál. (Pfeiffer, 2007, s. 128)

Dále je doporučeno spát na zádech, což je neutrální pozice vzhledem ke gravitaci, či na straně zdravé, kdy vlivem gravitace dochází k uvolnění svalů na zdravé straně. (Kolář, 2009, s. 332)

- **Termoterapie**

Při lokální aplikaci teplého podnětu na kůži dochází ke zvýšené aferentaci pomocí termoreceptorů, zadních rohů míšních, což má za následek excitaci synapsí vmezeřených neuronů, a tím facilitaci předních rohů míšních. (Poděbradský, 2009, s. 153) Dále dochází ke zlepšení cirkulace v postižených svalech, k vazodilataci, a tím pádem také k urychlení výměny látek. Doporučuje se aplikace horkých zábalů (horké žerzejové roušky ohřáté na teplotu 50–60 °C) nebo soluxu (s využitím IR-A záření s vlnovou délkou 760–1400 nm) na postiženou stranu obličeje až dvakrát denně, nejlépe před masáží. (Kolář, 2009, s. 338) Lze využít také pulsní krátkovlnnou diatermii, která nemá tepelný účinek, předpokládá

se však, že elektrické potenciály mohou nahradit ty biomechanické, které zanikly následkem léze. Pro tyto nespecifické účinky je vhodná aplikace KVD v pulzním režimu. Aplikujeme tak vysokofrekvenční pole v krátkých impulsech – rozmezí 100–400 mikrosekund o frekvenci v rozmezí 10–200 hertzů při výkonu až 1000 wattů. (Poděbradský, 2009, s. 116)

- **Techniky měkkých tkání**

Ihned po aplikaci tepla provádíme uvolnění zkrácených a hypertonických tkání, a to tak, že je ručně pasivně protahujeme proti směru kontrakce jednotlivých svalů. Podkožní tkáň uvolňujeme za pomoci nabrané řasy, kdy v místě patologického nálezu čekáme na fenomén tání, dokud se struktura neuvolní. Řasy lze vést všemi směry a vždy po celé délce zkrácení, také lze vytvořit řasy ve tvaru písmene „S“ a „C“ nad místem patologického nálezu. Pokud se nám takto nepodaří ovlivnit nejhlubší vrstvy, můžeme provést torzi tkáň palci obou rukou, kdy oba palce přitiskneme a tkáň mezi palci od sebe oddalujeme. (Obrda, 1971, s. 64–66)

Na postižené straně lze za účelem tonizace a vyrovnání poklesu kůže provádět také hmaty z klasické či sportovní masáže, kdy využíváme vlnovitého hnětení, popř. chvění, a to vždy ve směru průběhu svalu. Lze využít také lehkého poklepávání konečky prstů. (Gúth, 1995, s. 211; Kolář, 2009, s. 332)

- **Stimulace**

Ke stimulaci postižených svalů se dle svalového vyšetření dle Jandy od stupně 0 až 2+ využívá hlavně metodiky sestry Kenny. Tato dermo-neuro-muskulární terapie byla původně určena k terapii poliomyelitis anterior acuta, v dnešní době se využívá hlavně u rehabilitací periferních paréz. Tato terapie je komplexní, cíleně zasahuje do několika vrstev – do kůže a podkoží, do svalů a také do nervů. To je dáno především v komplexní terapii, kdy se využívá klidu, aplikace dlah, popř. pevných obvazů s cílem ovlivnění kontraktur, horkých zábalů, manuálního protažení měkkých tkání, polohování, a hlavně pak stimulace, indikace a reedukace. (Pavlů, 2003, s. 140-141)

U mimických svalů používáme ke stimulaci jeden až dva prsty, dle velikosti svalů. Prsty nesmí po kůži klouzat, proto v případě, že je sval delší, volíme raději rozkouskovanou terapii, takže v rámci jednoho svalu provádíme stimulaci, indikaci i reedukaci vícekrát v různém místě průběhu svalu. (Obrda, 1971, s. 66)

Pasivní protažení svalu, kdy si jednou rukou přidržíme začátek svalu a druhou rukou sval protáhneme proti průběhu jeho kontrakce, nám zajistí první část stimulace. Děje se tak na základě aferentace ze svalových vřetének, která následně zvýší dráždivost motoneuronů. V druhé části stimulace pasivně, chvějivě a rychle přibližujeme oddálené části k sobě. Působíme tak ve směru svalové kontrakce. Dochází tím k recipročnímu útlumu stimulovaného svalu pomocí facilitace motoneuronů antagonistických svalových skupin. Tím se však zajistí větší citlivost gama-vláken, díky čemuž je zajištěna ještě větší citlivost svalových vřetének pro příští natažení. Při příštím pasivním protažení je tak zajištěna ještě větší dráždivost motoneuronů. Tyto dvě části provádíme 10–15krát za sebou. Následuje indikace, tedy slovní instruktáž pacienta o tom, jakou funkci sval provádí a co s danou částí obličeje dělá. Pro zvětšení účinku je možné dotykem ukázat daný začátek a konec svalu, popř. prstem přejít ve směru kontrakce bříška vybraného svalu. Následuje poslední krok, kdy pacient pomocí reedukace provádí pohyb buďto s dopomocí, pokud sval nejeví žádné známky pohybu, či pohyb aktivní, pokud jeví alespoň náznaky funkce. Hlavním úkolem je pacienta naučit správný a cílený pohyb bez synkinéz a inkoordinací. (Pavlu, 2003, s. 141–142)

- **Elektrostimulace**

Pasivní elektrostimulaci využíváme až poté, co postižené svaly nereagují na ruční stimulaci. Bývá tomu v rozmezí tří až čtyř týdnů od vzniku léze, kdy je pacientovi indikováno EMG vyšetření s možnou další terapií pomocí elektrostimulace. U obličejových svalů se využívá bodové elektrostimulace za použití kuličkové katody, která se přikládá v místě motorického bodu svalu. Motorický bod je místo ve svalu, pomocí kterého lze sval kontrahovat nejmenší možnou intenzitou dráždícího proudu. Pro zjištění optimálních parametrů se využívá vyšetření pomocí I/t křivky. Intenzita aplikace je indikována jako nadprahově motorická, délka aplikace je individuální, nemělo by dojít k vyčerpání svalu. Elektrostimulace by se měla provádět denně po dobu regenerace axonu. Po dvou týdnech je nutné kontrolní vyšetření. Jakmile totiž pravoúhlé impulsy dosáhnou doby 1–10 ms, je nutné elektrostimulaci ukončit a přecházíme na léčbu pomocí aktivních pohybů. (Poděbradský, 2009, s. 103–104; Shafshak, 2006, s. 43–44)

- **Aktivní pohyby**

S aktivními pohyby se běžně začíná po dosažení 3. stupně dle vyšetření svalového testu dle Jandy, pomáháme však udržovat symetrii obličeje tím, že fixujeme zdravou stranu obličeje, zejména pak při nácviku pohybů v okolí úst, kde může docházet k přetahu zdravých svalů. Využíváme analogických pohybů dle svalového testu dle Jandy. Nežádáme plný rozsah pohybu s maximálním úsilím, aby nedocházelo k synkinézám, avšak v maximálně dosažené funkci žádáme pacienta o dvousekundové setrvání kontrakce svalu, poté dochází k plné relaxaci. Dbáme na přesnost pohybu bez substitucí. Počet provedení řídíme dle stavu svalů, není žádoucí sval plně unavit. Od stupně 4 a 5 můžeme přidávat mírný odpor. (Obrda, 1971, s. 79)

- **PNF metoda**

Další využívanou terapií je Kabatova metoda propioceptivní neuromuskulární facialitace (PNF) využívající globální pohybové vzory, jež jsou vedené v diagonálním směru. Tato metoda dále využívá protahování, trakci a kompresi, aproximaci a pohyby vůči odporu, manuálního kontaktu a slovních povelů. Oslabené svaly jsou posilovány v tzv. sdružených pohybových vzorcích, které mají jak diagonální, tak rotační charakter. (Holubářová, 2007, s. 27–30)

PNF metoda se ukázala jako účinná zejména pro periorální a submandibulární oblast. V tréninku PNF při diagnóze paréza n. facialis je však doporučeno pokračovat, aby nedošlo k relapsu. (Namura, 2008, s. 50)

- **Vojtova reflexní lokomoce**

Vojtova reflexní lokomoce není příliš často používanou metodou, terapie má však pozitivní efekt u mnoha pacientů, což potvrzuje praxe mnoha fyzioterapeutů. Ovlivňuje především lagofthalmus, artikulaci a polykání, je však třeba vybrat takovou polohu, pomocí které ovlivníme paretický sval v rámci globálního motorického vzoru. Nutné je také zohlednit výbavnost jedince. (Kolář, 2009, s. 332)

3 Praktická část

3.1 Metodika práce

Souvislou odbornou praxi jsem vykonávala na pracovišti neurologické kliniky při Fakultní nemocnici v Motole v termínu 1.–26. 2. 2021 pod odborným vedením Mgr. Lenky Babkové. Praktická část této bakalářské práce je zpracována formou kazuistiky fyzioterapeutické péče o pacienta s diagnózou idiopatické periferní parézy nervus facialis. Cílem bakalářské práce je využití teoretických znalostí a praktických dovedností nabytých v průběhu studia fyzioterapie na FTVS UK v praxi.

Během terapeutických sezení nebylo použito žádných invazivních metod a postupů, které by narušily integritu kůže. Během vstupního a výstupního vyšetření bylo využito následujících vyšetřovacích metod: aspekční vyšetření stoje, chůze a dechu, palpační vyšetření měkkých tkání a pánve, antropometrické vyšetření, goniometrické vyšetření, vyšetření kloubní vůle, vyšetření hypermobility, vyšetření zkrácených svalů a svalové síly, vyšetření pohybových stereotypů a neurologické vyšetření.

Pacientce bylo provedeno vstupní vyšetření dne 3. 2. 2021, následovalo 10 terapií pod odborným dohledem s časovou dotací 60 minut a frekvencí 2x–4x za týden, dle možností pacientky. Každá terapeutická jednotka byla zahájena a ukončena orientačním vyšetřením svalového testu mimických svalů dle Jandy, na začátku terapeutické jednotky bylo provedeno také kontrolní palpační vyšetření měkkých tkání v oblasti obličeje. V jednotlivých terapiích bylo využito terapeutických metod zahrnujících techniky měkkých tkání, vybrané hmaty z klasické a reflexní masáže, tlakovou terapii TrPs, mobilizační techniky dle Lewita, metodu sestry Kenny, míčkování, ošetření fascií dle Lewita, trakční techniky dle Lewita, metodu PIR dle Lewita a také Vojtovu reflexní lokomoci, kterou prováděla supervizorka. Jako doplňkové využití terapeutických metod jsem zvolila pozitivní termoterapii, metodu PIR s protažením dle Jandy a metodu AGR dle Zbojana, pacientka vše prováděla v rámci autoterapie. Nezbytnou součástí terapie byla edukace pacientky o dodržování režimových opatření. Pacientce bylo 26. 2. 2021 provedeno výstupní vyšetření s totožnými vyšetřovacími metodami vyšetření vstupního.

Bakalářská práce byla zpracována se souhlasem Etické komise FTVS UK (viz Příloha č.1) Pacientka byla předem ústně a poté také písemně seznámena s průběhem vyšetření a terapií. Účast v této bakalářské práci potvrdila vlastnoručním podpisem formuláře informovaného souhlasu. (viz Příloha č.2)

3.2 Anamnéza

Vyšetřovaná osoba: V. S, žena, ročník 1991

Výška: 173 cm, váha: 70 kg, BMI: 23,39.

Diagnóza: G519 – Akutní periferní paréza n. VII I.sin

Status praesens:

Subjektivní:

Pacientku trápí vytékání tekutin z úst při pití a ztížené přijímání potravy, dále si stěžuje na zhoršenou artikulaci. Po práci ji také trápí pálení oka a v neposlední řadě to, že „špatně vypadá“. Pacientka neudává poruchy chuti či citlivosti ani další potíže či bolesti.

Objektivní:

Pacientka přichází sama, bez kompenzačních pomůcek, plně orientována. Na první pohled výrazná asymetrie obličeje s mírnou dysartrií. Na levé polovině obličeje pokleslé obočí, mírně oteklá levá víčka oka, vyhlazené vrásky v okolí levého oka, pokleslý levý koutek úst. Vsedě lagophtalmus 2 mm.

Osobní anamnéza:

Dřívější onemocnění:

Pacientka se s ničím neléčí, prodělala běžné dětské nemoci, v roce 1998 se léčila s mononukleózou. Operace i vážnější úrazy neguje.

Nynější onemocnění:

V podvečer 5. 1. 2021 ostrá, pichlavá bolest za levým uchem. Následující den při snídani neudržela obsah tekutiny v ústech, poté nedokázala dovřít levé oko. Poruchy chuti či další bolesti si není vědoma. Ofouknutí, prochladnutí či delší pobyt venku pacientka neguje.

Dne 7. 1. 2021 vyšetřena neurologem, který stanovil diagnózu G519, pacientka byla přijata na standardní lůžkové neurologické oddělení. Stejného dne provedena vyšetření: CT mozku, MRI mozku, mikrobiologické vyšetření krve, lumbální punkce.

Rodinná anamnéza: matka prodělala 6 operací zad, hyperthyreóza, hypertenze

Pracovní anamnéza: stavební inženýrka, pracuje v kanceláři, převážně na počítači

Sociální anamnéza: bydlí v bytě s výtahem, dvakrát týdně jezdí uklízet k matce do bytu, kde se mimo jiné stará o morče

Gynekologická anamnéza: menstruace pravidelná, nebolestivá, bez porodu či potratu

Alergická anamnéza: zvířecí srst, prach, pyl, roztoči

Sportovní anamnéza: v pubertě závodně jezdila na kole

Toxikologická anamnéza: 10 cigaret/den, 2 kávy/den, alkohol příležitostně

Farmakologická anamnéza: dle potřeby ophtalmoseptonex a umělé slzy

Předchozí rehabilitace: 7.–11. ledna 2021 rehabilitace na lůžkovém oddělení, od 11. do 27. 1. 2021 rehabilitace 2x/týden. Pozitivní zpětná vazba na Vojtovu metodu, stimulaci dle metody sestry Kenny, techniky měkkých tkání, masáž obličeje.

Výpis ze zdravotní dokumentace pacienta:

Medikace ke dni 8.1.: prednison 20 mg tbl 2-1-0 (postupné snižování o ½ tbl denně do úplného vysazení; aescin 2-2-2 dobrat balení; milgamma 1-0-1 dobrat balení; helicid 20 mg tbl 0-0-1 po dobu užívání perdnisonu; herpesin 400 mg – 2 tbl 5x/den po dobu užívání perdnisonu; umělé slzy 4–5x/den; ophtalmoseptonex mast NN; fraxiparine 0,3 ml 18hod

Závěr CT vyšetření: přiměřený nález v mozku v nativním CT obraze

Závěr MRI vyšetření: mozkové struktury obvyklé anatomické konfigurace, přiměřené signálové intenzity bez patologických ložiskových či difúzních signálových změn supra- i infratentoriálně

Závěr mikrobiologického vyšetření krve: slabě pozitivní nález IgG protilátek

Závěr vyšetření lumbální punkce, cytologie likvoru: pleocytóza (22/3)

Závěr vyšetření: G519 – akutní periferní paréza n. VII I.sin., House-Brackmann skóre 4, subchordální, idiopatická

Doporučení lékaře: pokračovat v rehabilitaci, ambulantně ve FNM a dle zácvičku fyzioterapeutky v domácím prostředí, prevence prochladnutí, měsíc od provedení LP se vyhnout fyzické námaze

Indikace k RHB: G519 – akutní periferní paréza n. VII I.sin.

3.3 Vstupní kineziologický rozbor

3.2.2021

Status praesens:

Subjektivní:

Pacientka se cítí poměrně dobře, stěžuje si na vytékání tekutin z úst při pití. Trápí ji pálení oka. Pacientka neudává poruchy chuti či citlivosti ani další potíže či bolesti.

Objektivní:

Pacientka je plně orientovaná, přichází do nemocnice sama bez kompenzačních pomůcek. Poměrně výrazná stranová asymetrie obličeje. Na levé polovině obličeje pokleslé obočí, mírně oteklá levá víčka oka a vyhlazené vrásky kolem něj, pokleslý levý koutek úst. Vsedě lagophtalmus 2 mm.

3.3.1 Aspekční vyšetření

Vyšetření obličeje

- stranová asymetrie
- vyhlazené čelní vrásky na levé straně
- pokleslé levé obočí
- mírně oteklá levá víčka oka
- vyhlazené vrásky kolem levého oka
- lagophtalmus levého oka vsedě cca 2 mm
- pokleslý levý koutek úst

Statické vyšetření stoje

- zepředu: příčné i podélné klenby oploštěné bil., mírná zevní rotace v hlezenních kloubech, levý thorakobrachiální trojúhelník mírně větší, levý klíček výše, levé rameno výše
- zboku: ve stoji je pacientka zavěšená do špiček, výrazné protrakční postavení ramenních kloubů, předsunutá držení hlavy
- zezadu: varózní postavení hlezenních kloubů, lopatky v abdukčním postavení, levá lopatka nepatrně výše, levé rameno výše, mírný úklon hlavy doprava

Dynamické vyšetření stoje

- flexe: bederní páteř bez rozvoje, největší rozvin páteře v celém úseku hrudní páteře
- extenze: výrazné zalomení páteře v přechodu ThL, hrudní páteř dále bez rozvoje
- lateroflexe na pravou stranu: rozvoj v celé délce páteře mírný, výrazné zalomení páteře v přechodu ThL
- lateroflexe na levou stranu: pravidelný rozvoj v celé délce páteře

Modifikace stoje

- Rhombergův stoj I, II: bez titubací
- Rhombergův stoj III: titubace kolem osy těla v předozadní a frontální rovině v rámci normy
- Véleho test: hodnocení B bilat.
- Trendelenburgova zkouška: pozitivní bilat.
- stoj na 1 DK: BPN bilat.
- stoj na špičkách: BPN
- stoj na patách: BPN

Vyšetření dechového stereotypu

Pacientka využívá dolní typ hrudního dechového stereotypu s minimálním nádechem do dutiny břišní, dechová vlna probíhá kраниokaudálně.

Vyšetření chůze

Pacientka nepoužívá žádné kompenzační pomůcky. Chůze je stabilní s došlapem na laterální strany pat. Odraz probíhá z metatarsů bilaterálně. Klazení nohy na podložku probíhá s výraznější zevní rotací. Rytmus chůze je pravidelný, délka kroku je symetrická. Souhyb HKK minimální, souhyb trupu chybí. Aktivita páteře a břišní stěny minimální. Pacientka využívá dle Jandy peroneální typ chůze.

Modifikace chůze

- po špičkách: BPN
- po patách: BPN
- pozadu: mírně omezená extenze DKK
- v polodřepu: BPN

3.3.2 Palpační vyšetření

V souvislosti s diagnózou bylo vyšetření provedeno v oblasti hlavy, šíje a horní hrudní části.

Kůže: zvýšený odpor na pravém lícním výběžku a pravé části brady, dále na trapézových valech a v úrovni procesi spinosi C3–C5

Podkoží: vyšetřeno Kibblerovou řasou – horší posunlivost na levém čele a levém spánku, dále v oblasti po celé délce levého m. levator scapulae

Fascie: posunlivost krční fascie je oboustranně omezená

Sval: nalezeny TrPs v levém m. levator scapulae a levém m. trapezius pars ascendens, dále hypertonus ve všech částech m. pectoralis major bilat. a paravertebrálních svalech v krčním oddíle bilat.

Periostové body: oboustranně citlivé horní úhly lopatek a obratlové trny horní krční páteře

V souvislosti s vyšetřením stoje palpačně vyšetřena pánev: BPN

3.3.3 Antropometrické vyšetření

Z důvodu diagnózy a vedlejší terapie ošetření vybraných svalů měřeny jen distance související s krční páteří. Měřeno pomocí svinovacího krejčovského metru v korigovaném stoji spojném.

Tabulka 1: Vstupní antropometrické vyšetření pohyblivosti páteře

Distance	Rozsah (cm)	Norma (cm)
Čepojevův příznak	1,5	3
Forestierova flesche	4	0
flexe brada – sternum	0	0

3.3.4 Goniometrické vyšetření

Z důvodu diagnózy a vedlejší terapie ošetření vybraných svalů měřeny pouze vybrané segmenty. Goniometrické vyšetření bylo provedeno dle Jandy pomocí kovového goniometru, zápis pomocí metody SFTR. Krční páteř byla vyšetřena vsedě na lehátku, ramenní kloub vleže na lehátku.

Tabulka 2: Vstupní goniometrické vyšetření krční páteře

	Aktivně	Pasivně
Krční páteř	S: 50 – 0 – 40	S: 55 – 0 – 50
	F: 40 – 0 – 30	F: 45 – 0 – 45
	R: 60 – 0 – 75	R: 75 – 0 – 85

Tabulka 3: Vstupní goniometrické vyšetření pravého ramenního kloubu

	Aktivně	Pasivně
Pravý ramenní kloub	S: 40 – 0 – 175	S: 50 – 0 – 180
	F: 150 – 0 – x	F: 170 – 0 – x
	T: 15 – 0 – 120	T: 30 – 0 – 130
	R: 85 – 0 – 70	R: 90 – 0 – 75

Tabulka 4: Vstupní goniometrické vyšetření levého ramenního kloubu

	Aktivně	Pasivně
Levý ramenní kloub	S: 35 – 0 – 165	S: 45 – 0 – 175
	F: 160 – 0 – x	F: 170 – 0 – x
	T: 20 – 0 – 120	T: 30 – 0 – 130
	R: 80 – 0 – 60	R: 90 – 0 – 75

3.3.5 Vyšetření kloubní vůle dle Lewita

AO skloubení

- blokáda do retroflexe
- blokáda do lateroflexe na levou stranu

C páteř

- blokáda do lateroflexe v segmentu C1–2 vlevo, C3–4 vpravo
- blokáda do dorsálního posunu v segmentu C4–6
- blokády do rotace v horní krční páteři vlevo

Ramenní kloub

- BPN bilat.

AC kloub

- BPN bilat.

SC kloub

- BPN bilat.

3.3.6 Vyšetření hypermobility dle Jandy

Vyšetření provedeno dle Jandy (2004) hodnocení: + = hypermobilní rozsah, negat. = normální rozsah.

Tabulka 5: Vstupní vyšetření hypermobility dle Jandy

Levá strana	Zkouška	Pravá strana
+	rotace hlavy	+
+	šály	+
negat.	zapažených paží	+
negat.	založených paží	negat.
negat.	extendovaných loktů	negat.
+	sepjatých rukou	+
negat.	sepjatých prstů	negat.
+	předklonu	+
+	úklonu	+
negat.	posazení na paty	negat.

3.3.7 Svalové vyšetření

Vyšetření zkrácených svalů dle Jandy

Vyšetření provedeno dle Jandy (2004) hodnocení: 0 – norma, 1 – mírné zkrácení, 2 – velké zkrácení. V souvislosti s diagnózou bylo provedeno vyšetření šíje a horní hrudní části.

Tabulka 6: Vstupní vyšetření zkrácených svalů dle Jandy

Levá strana	Testovaný sval	Pravá strana
1	m. sternocleidomastoideus	1
2	m. levator scapulae	2
2	m. trapezius pars cranialis	1
2	m. pectoralis major pars clavicularis et m. pectoralis minor	2
1	m. pectoralis major pars sternalis	1
2	m. pectoralis major pars abdominalis	2
2	mm. paravertebrales	2

Svalový test dle Jandy

Hodnoceno dle Jandy (2004): 0 – bez známky stahu, 1 – zřetelný záškub, 2 – 25 % rozsah pohybu, 3 – 50% rozsah pohybu, 4 – 75 %, nepatrná asymetrie, 5 – 100 %, normální stah bez asymetrie. Test proveden vsedě na lůžku.

Tabulka 7: Vstupní vyšetření svalového testu žvýkacích svalů dle Jandy

Žvýkací svaly	Levá strana	Pravá strana
m. masseter	5	5
m. temporalis	5	5
m. pterygoideus lateralis	5	5
m. pterygoideus medialis	5	5

Tabulka 8: Vstupní vyšetření svalového testu mimických svalů dle Jandy

Mimické svaly	Levá strana	Pravá strana
m. frontalis	1	5
m. corrugator supercilii	1	5
m. procerus	1	5
m. orbicularis oculi	lagophthalmus 2 mm vsedě	5
m. nasalis	0	5
m. zygomaticus major	0	5
m. zygomaticus minor	0	5
m. levator labii superioris alaeque nasi	0	5
m. levator anguli oris	0	5
m. risorius	0	5
m. orbicularis oris	0	5
m. depressor labii inferioris	0	5
m. depressor anguli oris	0	5
m. mentalis	0	5
m. buccinator	0	5
m. platysma	0	pacientka neprovede

Vyšetření svalové síly kosterního svalu dle Jandy – m. trapezius a m. sternocleidomastoideus, v rámci neurologického vyšetření pro ozřejmění funkce XI. hlavového nervu.

Tabulka 9: Vstupní vyšetření svalového testu vybraných kosterních svalů dle Jandy

Kosterní sval	Levá strana	Pravá strana
m. trapezius	5	5
m. sternocleidomastoideus	5	5

3.3.8 Vyšetření pohybových stereotypů

Flexe trupu

- při zahájení pohybu výrazná elevace spodních žeber, po celou dobu provedení pohybu nádechové postavení hrudníku, provedení pohybu se švihem a zdvihem DKK, což poukazuje na aktivitu m. iliopsas bilat.

Flexe šíje

- pohyb iniciován předsunem hlavy, převažuje tedy aktivita m. sternocleidomastoideu

Abdukce v ramenním kloubu

- pohyb začíná výraznou elevací ramenních kloubů v protrakčním držení bilat.

Klik

- provedení modifikace kliku na kolenou

- pohyb s výraznější elevací a protrakcí ramenních kloubů bilat.

3.3.9 Neurologické vyšetření

Pacientka je lucidní, orientovaná osobou, místem i časem. Nepatrná porucha artikulace (hlavně souhlásky b, m, p, v, f) způsobená poruchou funkce mimického svalstva v souvislosti s diagnózou. Pacientka má dominantní ruku pravou. V souvislosti s diagnózou paréza n. facialis, jež je dle lékaře indikovaná pro terapii jako periferní, není nutné vyšetřovat cití, reflexy a pyramidové jevy na DKK, stejně jako reflexy na trupu.

Vyšetření hlavových nervů

- n. I – n. olfactorius* – rozezná vůni kávy a máty
- n. II – n. opticus* – přečte text, rozsah zorného pole fyziologický
- n. III. – n. oculomotorius* – pohyby očních bulbů fyziologické
- n. IV. – n. trochlearis* – pohyby očních bulbů fyziologické
- n. V – trigeminus* – palpačně nebolestivé výstupy n. trigeminus, fyziologická svalová síla žvýkacích svalů
- n. VI. – n. abducens* – pohyby očních bulbů fyziologické
- n. VII. – n. facialis* – patologie, viz aspekční vyšetření obličeje a svalový test mimických svalů dle Jandy
- n. VIII. – n. vestibulocochlearis* – Rhombergův stoj I–III. negativní, Hautantova zkouška negativní, Véleho test s hodnocením B
- n. IX. – n. glossopharyngeus* – velmi mírná dysartrie u hlásek spojených s nutností výraznějšího zapojení mimických svalů, problémy s polykáním pacientka neguje
- n. X. – n. vagus* – nevyšetřeno
- n. XI. – n. accessorius* – viz svalová síla mm. trapezii a mm. sternocelidomastoidei
- n. XII. – n. hypoglossus* – jazyk plazí středem s koncovým přetahem vpravo

Vyšetření povrchového čítí obličeje

Pacientka udává mírně zhoršenou citlivost taktilního čítí v okolí rtů na levé straně obličeje, dále v oblasti nad horním rtem směrem k nosu i levému oku a na levém spánku. Topestezie, termické a algické čítí v normě po celém obličeji.

Vyšetření nasopalpebrálního reflexu

Pozitivní u levého oka – lagophthalmus cca 2 mm, opožděná reakce na poklep.

Vyšetření meningeálních příznaků

Pasivní anteflexe šíje – negativní

Vyšetření HKK

Povrchové cití (jednotlivé dermatomy C5, C6, C7, C8, T1)

- taktilní: BPN v jednotlivých dermatomech bilat.
- termické: BPN v jednotlivých dermatomech bilat.
- algické: BPN v jednotlivých dermatomech bilat.
- grafestezie: BPN bilat.

Hluboké cití

- polohocit: BPN bilat.
- pohybcit: BPN bilat.
- stereognozie: BPN bilat., rozpozná propisku, klíče

Šlachookosticové reflexy

Reflexy hodnoceny dle Véleho: 0 – areflexie, 1 – hyporeflexie, reflex vybavitelný pouze s facilitací, 2 – snížený reflex, 3 – normoreflexie, 4 – hyperreflexie, 5 – polykinetický reflex s následnými záškuby.

Tabulka 10: Vstupní vyšetření šlachookosticových reflexů dle Véleho na HKK

Reflex	Levá HK	Pravá HK
bicipitový	3	3
tricipitový	3	3
radiopronační	3	3
flexorů prstů	3	3

Vyšetření pyramidových jevů na HKK

Hodnocení: negat. = negativní, + = pozitivní, vyšetřeno vleže na zádech.

Tabulka 11: Vstupní vyšetření pyramidových jevů HKK

Zánikové	Levá HK	Pravá HK
Mingazzini	negat.	negat.
Hanzal	negat.	negat.
Barré	negat.	negat.
Dufour	negat.	negat.
fenomén retardace	negat.	negat.
Iritační	Levá HK	Pravá HK
Juster	negat.	negat.
Trömner	negat.	negat.
Hoffmann	negat.	negat.

Vyšetření mozečkových funkcí

- taxe na HKK – třetí ukazovákem na nos bez zrakové kontroly – BPN bilat.
- taxe na DKK – třetí patou jedné nohy na koleno druhé nohy – BPN bilat.
- diadochokinéza – střídání supinace a pronace – BPN bilat.
- chůze po čáře – pacientka zvládne s mírnými synkinézami HKK

3.3.10 Závěr vyšetření

Pacientka komunikuje, je plně orientovaná, při vyšetření spolupracuje a je schopna porozumět a vyhovět všem povelům. Dle závěru lékařského vyšetření trpí periferní parézou n. facialis vlevo. Z anamnézy vyplývá, že k obrně došlo idiopaticky, bez předchozí operace, úrazu či prochladnutí.

Aspekčně jde o výraznou asymetrii obličeje, mírný lagophtalmus (2 mm) a Bellův příznak vlevo. Vážně mimika obličeje, svaly vlevo jsou plegické. Palpačně je snížená posunlivost a protažitelnost měkkých tkání v oblasti čela, spánku a nad lícni kostí vlevo. Taktilní čítí na obličeji je mírně zhoršeno nad horním rtem vlevo a na levém spánku.

V neurologickém vyšetření nebyla zjištěna žádná přidružená porucha či náznaky jakéhokoliv dalšího neurologického problému. Vyšetření hlavových nervů v normě, stejně tak jako vyšetření meningeálních příznaků. Čítí, pyramidové jevy a šlachookosticové reflexy jsou na horních končetinách v normě. Mozečkové funkce jsou v pořádku, není přítomna porucha stability ani rovnováhy. Pozitivita nasopalpebrálního reflexu vlevo.

Dále lze z provedeného vstupního kineziologického vyšetření vyčíst, že zde nejsou přítomny žádné významné pohybové limitace, které by mohly zkomplikovat terapii parézy n. facialis nebo které by pacientku omezovaly v běžném životě.

Ve stoji je zřejmé zavěšení do špiček, oploštění příčné i podélné klenby bilat., varózní postavení hlezenních kloubů, mírná elevace levého ramene i za klidového stoje, výrazné protrakční držení ramenních kloubů a předsun hlavy. Za chůze pacientka patologicky nekompensuje rotace v hrudní části.

Dle palpačního vyšetření zjištěny TrPs v levém m. levator scapulae a levém m. trapezius pars ascendens, dále hypertonus ve všech částech m. pectoralis major bilat. a v krčním oddíle paravertebrálních svalů bilat. Tyto svaly byly taktéž zkráceny, což potvrdilo i goniometrické vyšetření aktivně, kde byla výrazněji omezena v krční páteři flexe, lateroflexe a rotace napravo, dále omezená aktivní abdukce, flexe a zevní rotace v ramenních kloubech. Svalová síla vybraných kosterních svalů je v normě.

Vyšetření kloubní vůle odhalilo mnohočetné blokády, v AO skloubení do retroflexe a lateroflexe na levou stranu, v krční páteři do lateroflexe C1–2 vlevo a C3–4 vpravo, do dorsálního posunu C4–6 a do rotace doprava v celé horní krční páteři.

U pohybových stereotypů převažovaly především patologicky změněné mechanismy, kdy se u abdukce v ramenních kloubech a kliku vyskytuje patologicky pozměněný stereotyp – elevace pletenců ramenních, u flexe šíje převažuje aktivita m. sternocleidomastoideus bilat. a u trupu převažuje aktivita m. iliopsoas bilat.

3.4 Krátkodobý a dlouhodobý plán

Krátkodobý fyzioterapeutický plán:

- edukace pacienta o režimových opatřeních
- instruktáž pacienta o prevenci vytvoření synkinéz a instruktáž k autoterapii
- uvolnění hypertonických svalů a podkoží v pravé polovině obličeje, dále v oblasti šíje a pletence ramenního
- facilitace a zvýšení svalové síly hypotonických svalů levé poloviny obličeje
- protažení a uvolnění zkrácených svalů v oblasti šíje a pletence ramenního
- protažení a uvolnění krční fascie
- uvolnění kloubních blokády

Dlouhodobý fyzioterapeutický plán:

- nácvik cviků pro svaly od 3. stupně svalového testu mimických svalů dle Jandy
- plný návrat do 100% funkce mimických svalů a tím i návrat do běžného života
- protažení všech zkrácených svalů
- posílení ochablých svalů
- korekce patologických pohybových stereotypů včetně stoje a chůze
- korekce patologického dechového stereotypu
- korekce patologického postavení příčné i podélné klenby bil.

3.5 Průběh terapie

3.5.1 1. terapie

4.2.2021

Status praesens:

Subjektivní:

Pacientku trápí vytékání tekutin z úst při pití, neudává poruchy chuti či citlivosti ani další potíže či bolesti.

Objektivní:

Pacientka přichází sama, bez kompenzačních pomůcek, plně orientována. Na první pohled výrazná asymetrie obličeje. Na levé polovině obličeje pokleslé obočí, levé oko zarudlé a víčka s mírným otokem, vyhlazené vrásky v okolí levého oka, pokleslý levý koutek úst. Vsedě lagophtalmus 2 mm.

Cíl dnešní terapie:

- edukace pacientky o režimových opatřeních
- nácvik autoterapie – masáž obličeje
- zlepšení prokrvení obličeje
- uvolnění a protažení měkkých tkání pravé poloviny obličeje
- uvolnění a protažení hypertonických svalů pravé poloviny obličeje
- facilitace mimických svalů levé poloviny obličeje

Návrh terapie:

- vybrané hmaty z reflexní masáže na obě poloviny obličeje
- vybrané hmaty z klasické masáže na obě poloviny obličeje
- techniky míčkování na obličej a šíji
- metoda sestry Kenny na mimické svaly levé poloviny obličeje
- edukace pacientky o režimových opatřeních
- názorná instruktáž k domácí masáži

Provedení:

Terapie probíhala po celou dobu vleže s podloženými koleny. Začala hmaty z klasické masáže – úvodní tření a krouživá masáž po celém obličejí, dále vlnovité hnětení ve třech řadách na čele, ve třech řadách v oblasti nad lícni kostí a třech řadách na dolní části obličeje – dále uvolnění podkoží pomocí Kibblerovy řasy – dvě řady na čele, tři řady v oblasti nad lícni kostí a dvě řady na dolní části obličeje. Hmaty začínaly vždy od vlasové části na čele a pokračovaly kaudálním směrem. Na závěr jsem facilitovala levou polovinu obličeje rytmickým poklepáváním konečky prstů.

Následovala facilitační metoda sestry Kenny. Nejprve jsem začala stimulací m. frontalis, následoval m. corrugator supercilii, m. orbicularis oculi, m. levator labii alaeque nasi, m. zygomaticus major a m. levator anguli oris, m. risorius, m. orbicularis oris, m. depressor labii inferioris, m. depressor anguli oris a m. mentalis. M. procerus pacientka zapojovala při krčení nosu u stimulace m. levator labii alaeque nasi, proto jsem pro něj zvlášť stimulaci nedělala. Každý sval jsem fixovala na jeho začátku (krom m. mentalis, kde jsem fixovala vrchol brady) a snažila se po kůži neklouzat. Pokud byl sval větší, kontakt prstu se taktéž zvětšil, popř. jsem na jeden sval přemístila kontakt prstů a facilitovala jej na dvou místech tak, abych zajistila facilitaci v průběhu celého svalu. Facilitování probíhalo 10–15x po třech opakováních, po celou dobu jsem pacientce popisovala, kudy sval vede, kde začíná a kde se upíná a jaký pohyb provádí. Taky jsem pacientku instruovala, aby se snažila vnímat vibrační pohyb mé ruky a představovala si, jako by tento pohyb chtěla vykonat sama.

Na závěr terapie jsem protáhla pravou polovinu obličeje směrem ke středu v několika místech tak, aby se tonus svalů uvolnil. Poté jsem opět využila hmaty z klasické masáže, a to závěrečné tření z důvodu inhibičních účinků a zklidnění.

Poté jsem pacientku instruovala o režimových opatřeních a edukovala jsem ji v rámci domácí autoterapie – za použití krému masáž obličeje pro facilitaci levé poloviny obličeje a relaxaci pravé poloviny obličeje.

Autoterapie:

- pacientka byla edukována v rámci domácí masáže

V rámci režimových opatření bylo pacientce doporučeno:

- při mluvení si přidržovat zdravou stranu směrem ke středu obličeje
- nedívat se dlouho na televizi, nečíst, nepracovat dlouho s počítačem

POZN. Pacientčina náplň práce je hlavně práce s počítačem – bylo doporučeno si oko při dlouhé směně lepit a pravidelně kapat umělé slzy.

- vyhýbat se stresovým a emočním situacím (pláč)
- bránit se prochlazení a ofouknutí (nosit okolo obličeje šálu a čepici, především venku)
- spát na zdravé straně, nebo na zádech
- nežvýkat žvýkačky

Závěr:

Techniky měkkých tkání a hmaty z klasické masáže jsou pacientce příjemné. Zatím není schopna aktivního záškubu svalů v okolí úst, v okolí čela a očí již naznačuje pozitivní feedback na předchozí terapii.

Pacientka bylo edukována k domácí autoterapii a poučena o režimových opatřeních, která bude nutné připomínat, jelikož si v ordinaci u mluvení ústa nepřidržuje.

3.5.2 2. terapie

5.2.2021

Status praesens:*Subjektivní:*

Pacientka se cítí dobře, včerejší terapie jí byla velice příjemná. Neudává poruchy chuti či citlivosti ani další potíže či bolesti. Večer si obličej po odlícení namasírovala dle instrukcí.

Objektivní:

Pacientka přichází sama, bez kompenzačních pomůcek, plně orientována. Na první pohled výrazná asymetrie obličeje. Na levé polovině obličeje pokleslé obočí, levé oko se zdá být oproti včerejšímu dni lepší, vyhlazené vrásky v okolí levého oka, pokleslý levý koutek úst. Vsedě lagophthalmus 2 mm, při usilovném dovření oka se víčka pomalu postupně dovřou.

Cíl dnešní terapie:

- zlepšení prokrvení obličeje
- uvolnění a protažení měkkých tkání pravé poloviny obličeje
- uvolnění a protažení hypertonických svalů pravé poloviny obličeje
- facilitace mimických svalů levé poloviny obličeje
- připomenutí režimových opatření

Návrh terapie:

- vybrané hmaty z reflexní masáže na obě poloviny obličeje
- vybrané hmaty z klasické masáže na obě poloviny obličeje
- techniky míčkování na obličej a šíji
- metoda sestry Kenny na mimické svaly levé poloviny obličeje
- překontrolování, zda pacientka rozumí pokynům, které jsem jí na předchozí terapii zadala

Provedení:

Terapie probíhala po celou dobu vleže s podloženými koleny. Začala hmaty z klasické masáže – úvodní tření a krouživá masáž po celém obličejí, dále vlnovité hnětení ve třech řadách na čele, ve třech řadách v oblasti nad lící kostí a třech řadách na dolní části obličeje – dále uvolnění podkoží pomocí Kibblerovy řasy – dvě řady na čele, tři řady v oblasti nad lící kostí a dvě řady na dolní části obličeje. Hmaty začínaly vždy od vlasové

části na čele a pokračovaly kaudálním směrem. Na závěr jsem facilitovala levou polovinu obličeje rytmickým poklepáváním konečky prstů.

Následovala facilitační metoda sestry Kenny. Nejprve jsem začala stimulací m. frontalis, následoval m. corrugator supercilii, m. orbicularis oculi, m. levator labii alaeque nasi, m. zygomaticus major a m. levator anguli oris, m. risorius, m. orbicularis oris, m. depressor labii inferioris, m. depressor anguli oris a m. mentalis. M. procerus pacientka zapojovala při krčení nosu u stimulace m. levator labii alaeque nasi, proto jsem pro něj zvlášť stimulaci nedělala. Každý sval jsem fixovala na jeho začátku (krom m. mentalis, kde jsem fixovala vrchol brady) a snažila se po kůži neklouzat. Pokud byl sval větší, kontakt prstu se taktéž zvětšil, popř. jsem na jeden sval přemístila kontakt prstů a facilitovala jej na dvou místech tak, abych zajistila facilitaci v průběhu celého svalu. Facilitování probíhalo 10–15x po třech opakováních, po celou dobu jsem pacientce popisovala, kudy sval vede, kde začíná a kde se upíná a jaký pohyb provádí. Taky jsem pacientku instruovala, aby se snažila vnímat vibrační pohyb mé ruky a představovala si, jako by tento pohyb chtěla vykonat sama.

Na závěr terapie jsem protáhla pravou polovinu obličeje směrem ke středu v několika místech tak, aby se tonus svalů uvolnil. Poté jsem opět využila hmaty z klasické masáže, a to závěrečné tření z důvodu inhibičních účinků a zklidnění.

Při odchodu pacientky z ambulance jsem zopakovala režimová opatření a jejich důležitost vzhledem ke komplexní terapii.

Autoterapie:

Stále provádět masáž po odlíčení večer a před aplikací make-upu ráno a dodržovat režimová opatření.

Závěr:

Techniky měkkých tkání a hmaty z klasické masáže jsou pacientce příjemné. Stav se nemění – stále není schopna aktivního záškubu svalů v okolí úst. Okolí čela zůstává neměnné, oční víčka vykazují zlepšení – při usilovném zavření se dovřou. Pacientka je nedůsledná, co se týče režimových opatření.

3.5.3 3. terapie

8.2.2021

Status praesens:

Subjektivní:

Pacientka se cítí po víkendu odpočatá, na terapii se těší. Udává pocit zatuhlosti v okolí čela a oka, dále je stav bez bolestí či výrazně limitujících obtíží spojených s parézou. Ráno i večer si obličej masírovala dle instrukcí.

Objektivní:

Pacientčin obličej v mírné klidové asymetrii, při mluvení asymetrie zřetelnější. Slyšitelné problémy se souhláskami „v“ a „f“, také ve slovech, kde se vícekrát objevuje „b“, „p“ a „m“. Pocit zatuhlosti lze přičítat počasí – přes víkend začalo mrznout, pacientka dochází do ambulance bez šály a čepice. Při kontrolním vyšetření svalové síly mimických svalů pomocí svalového testu dle Jandy zjištěno zlepšení m. orbicularis oculi, kdy se oční víčka při usilovném dovržení oka pomalu postupně dovrhou, dále zlepšení m. orbicularis oris, m. nasalis a m. levator labii alaeque nasi na stupeň 1.

Cíl dnešní terapie:

- zlepšení prokrvení obličeje
- uvolnění a protažení měkkých tkání pravé poloviny obličeje a šíje
- uvolnění a protažení hypertonických svalů pravé poloviny obličeje, krku a šíje
- facilitace mimických svalů levé poloviny obličeje
- připomenutí režimových opatření

Návrh terapie:

- vybrané hmaty z reflexní masáže na obě poloviny obličeje
- vybrané hmaty z klasické masáže na obě poloviny obličeje
- techniky míčkování na obličej a šíji
- metoda sestry Kenny na mimické svaly levé poloviny obličeje
- využití Vojtovy metody ke stimulaci mimických svalů

Provedení:

Terapie probíhala po celou dobu vleže s podloženými koleny. Začala hmaty z klasické masáže – úvodní tření a krouživá masáž po celém obličejí, dále vlnovité hnětení ve třech řadách na čele, třech řadách v oblasti nad lícni kostí a třech řadách na dolní části obličeje. Hmaty začínaly vždy od vlasové části na čele a pokračovaly kaudálním směrem.

Následovala facilitační metoda sestry Kenny. Nejprve jsem začala stimulací m. frontalis, následoval m. corrugator supercilii, m. orbicularis oculi, m. levator labii alaeque nasi, m. zygomaticus major a m. levator anguli oris, m. risorius, m. orbicularis oris, m. depressor labii inferioris, m. depressor anguli oris a m. mentalis. M. procerus pacientka zapojovala při krčení nosu u stimulace m. levator labii alaeque nasi, proto jsem pro něj zvlášť stimulaci nedělala. Každý sval jsem fixovala na jeho začátku (krom m. mentalis, kde jsem fixovala vrchol brady) a snažila se po kůži neklouzat. Pokud byl sval větší, kontakt prstu se taktéž zvětšil, popř. jsem na jeden sval přemístila kontakt prstů a facilitovala jej na dvou místech tak, abych zajistila facilitaci v průběhu celého svalu. Facilitování probíhalo 10–15x po dvou opakováních, po celou dobu jsem pacientce popisovala, kudy sval vede, kde začíná a kde se upíná a jaký pohyb provádí. Taky jsem pacientku instruovala, aby se snažila vnímat vibrační pohyb mé ruky a představovala si, jako by tento pohyb chtěla vykonat sama.

Na závěr terapie jsem protáhla pravou polovinu obličeje směrem ke středu v několika místech tak, aby se tonus svalů uvolnil. Poté jsem opět využila hmaty z klasické masáže, a to závěrečné tření z důvodu inhibičních účinků a zklidnění.

Mé terapii předcházela terapie supervizorky, která s pacientkou pravidelně od začátku problému využívá jednotlivých reflexních stimulací pomocí Vojtovy metody. Konkrétně využívala polohu reflexního plazení standard za současné postupné stimulace patní zóny, processus styloideus radii, processus mastoideus, olecranon ulnae a acromion scapulae. Dále bylo využito polohy RO1 za současné stimulace hrudní zóny a processus mastoideus. Vše bylo provedeno symetricky na obě strany.

Autoterapie:

Stále provádět masáž po odlícení večer a před aplikací make-upu ráno a dodržovat režimová opatření.

Závěr:

Uvolnění pomocí vybraných hmatů z klasické masáže je pacientce příjemné. Po Vojtově reflexní stimulaci je pacientka již nastimulovaná, proto jsem ubrala některé hmaty z úvodní stimulace obličeje. Také stimulace pomocí metody sestry Kenny byla prováděna jen ve dvou opakováních na každý sval. Po terapii se objevuje záškub m. mentalis, náznak udržení sevřených rtů při pokusu o nafouknutí tváří. Okolí čela a očí zůstává na krátkých stazích stejné jako včerejšího dne.

3.5.4 4. terapie

11.2.2021

Status praesens:*Subjektivní:*

Pacientka se cítí dobře, ale udává zhoršení v očním okolí. Neudává poruchy chuti či citlivosti ani další potíže či bolesti. Ráno i večer si obličej masírovala dle instrukcí.

Objektivní:

Pacientčin obličej v mírné klidové asymetrii, při mluvení asymetrie zřetelnější. Slyšitelné problémy se souhláskami „v“ a „f“, také ve slovech, kde se vícekrát objevuje „b“, „p“ a „m“. Obočí již není ve velkém poklesu, stejně tak ústní koutek. Levé oko zarudlé a víčka s mírným otokem, oko se o něco málo rychleji dovírá. Při kontrolním vyšetření svalové síly mimických svalů pomocí svalového testu dle Jandy zjištěno zlepšení m. buccinator, m. mentalis a m. risorius na stupeň 1.

Cíl dnešní terapie:

- zlepšení prokrvení obličeje
- uvolnění a protažení měkkých tkání pravé poloviny obličeje a šíje
- uvolnění a protažení hypertonických svalů pravé poloviny obličeje a šíje
- facilitace mimických svalů levé poloviny obličeje
- uvolnění krční páteře
- uvolnění TrPs z oblasti m. trapezius pars ascendens sin. a m. levator scapulae sin.

Návrh terapie:

- vybrané hmaty z reflexní masáže na obě poloviny obličeje
- vybrané hmaty z klasické masáže na obě poloviny obličeje
- techniky míčkování na obličej a šíji
- metoda sestry Kenny na mimické svaly levé poloviny obličeje
- protažení krčních fascií dle Lewita
- trakce krční páteře dle Lewita
- tlaková terapie TrPs
- metoda PIR na svaly s TrPs

Provedení:

Terapie probíhala po celou dobu vleže s podloženými koleny. Začala hmaty z klasické masáže – úvodní tření a krouživá masáž po celém obličejí, dále vlnovité hnětení ve třech řadách na čele, ve třech řadách v oblasti nad lící kostí a třech řadách na dolní části obličeje – dále uvolnění podkoží pomocí Kibblerovy řasy – dvě řady na čele, tři řady v oblasti nad lící kostí a dvě řady na dolní části obličeje. Hmaty začínaly vždy od vlasové části na čele a pokračovaly kaudálním směrem. Na závěr jsem facilitovala levou polovinu obličeje rytmickým poklepáváním konečky prstů.

Následovala facilitační metoda sestry Kenny. Nejprve jsem začala stimulací m. frontalis, následoval m. corrugator supercilii, m. orbicularis oculi, m. levator labii alaeque nasi, m. zygomaticus major a m. levator anguli oris, m. risorius, m. orbicularis oris, m. depressor labii inferioris, m. depressor anguli oris a m. mentalis. M. procerus pacientka zapojovala při krčení nosu u stimulace m. levator labii alaeque nasi, proto jsem pro něj zvlášť stimulaci nedělala. Každý sval jsem fixovala na jeho začátku (krom m. mentalis, kde jsem fixovala vrchol brady) a snažila se po kůži neklouzat. Pokud byl sval větší, kontakt prstu se taktéž zvětšil, popř. jsem na jeden sval přemístila kontakt prstů a facilitovala jej na dvou místech tak, abych zajistila facilitaci v průběhu celého svalu. Facilitování probíhalo 10–15x po třech opakováních, po celou dobu jsem pacientce popisovala, kudy sval vede, kde začíná a kde se upíná a jaký pohyb provádí. Taky jsem pacientku instruovala, aby se snažila vnímat vibrační pohyb mé ruky a představovala si, jako by tento pohyb chtěla vykonat sama.

Na závěr terapie jsem protáhla pravou polovinu obličeje směrem ke středu v několika místech tak, aby se tonus svalů uvolnil. Poté jsem opět využila hmaty z klasické masáže, a to závěrečné tření z důvodu inhibičních účinků a zklidnění.

Dnes jsem se krom hlavní terapie zaměřené na rehabilitaci parézy n. facialis věnovala také uvolnění krční páteře, a to jak blokádám, tak fasciím, nejvíce pak postiženým svalům. Využila jsem protažení krční fascie do rotace bilaterálně, provedeno vsedě, dále byla provedena trakce krční páteře s propracováním měkkých tkání dle Lewita. Dále jsem využila vybraných hmatů z reflexní masáže – Kibblerova řasa, vytvoření „C“ a „S“ řasy, na závěr byla provedena tlaková terapie na TrPs v m. levator scapulae sin. a na TrPs v m. trapezius pars ascendens sin. Na tyto svaly byla použita metoda PIR vleže na zádech. Na závěr proběhla instruktáž a zácvik pacientky na autoterapii uvolnění těchto svalů pomocí metody AGr a PIR s protažením.

Autoterapie:

Provádět masáž po odličení večer a před aplikací make-upu ráno a dodržovat režimová opatření. Přidána metoda AGr a PIR s protažením na svaly m. levator scapulae bilat. a m. trapezius pars ascendens bilat.

Závěr:

Terapie byla pacientce příjemná, zejména trakce krční páteře s propracováním měkkých tkání dle Lewita. Pacientka byla poučena a zainstruována do nových cviků autoterapie, přidá je tedy každý den k masáži obličeje. Stav pacientky zůstává po terapii stejný. Po krátkém rozhovoru jsem zjistila, že pacientka dochází uklízet každou středu večer do bytu své matky, důvodem je matčina indispozice. Pacientčina matka vlastní domácího mazlíčka – pacientka v anamnéze uvedla, že je alergická na zvířecí srst, prach a roztoče. Každý čtvrtek lze tedy očekávat mírné zhoršení stavu.

3.5.5 5. terapie

12.2. 2021

Status praesens:

Subjektivní:

Dnes uvádí pacientka pocit ztuhlosti obličeje, hlavně v okolí čela a oka. Dále neudává poruchy chuti či citlivosti ani další potíže či bolesti. Ráno i večer si obličej masírovala dle instrukcí.

Objektivní:

Pacientčin obličej v mírné klidové asymetrii, při mluvení asymetrie zřetelnější. Slyšitelné problémy se souhláskami „v“ a „f“, také ve slovech, kde se vícekrát objevuje „b“, „p“ a „m“. Pocit ztuhlosti lze přičítat počasí – stále hodně mrzne, pacientka dochází do ambulance bez šály a čepice. Při kontrolním vyšetření svalové síly mimických svalů pomocí svalového testu dle Jandy bylo zjištěno zlepšení m. corrugator supercilií, m. orbicularis oris a m. mentalis na stupeň 2, dále zlepšení m. zygomaticus major et minor na stupeň 1, stejné zlepšení vykázal také m. levator anguli oris.

Cíl dnešní terapie:

- zlepšení prokrvení obličeje
- uvolnění a protažení měkkých tkání pravé poloviny obličeje
- uvolnění a protažení hypertonických svalů pravé poloviny obličeje
- facilitace mimických svalů levé poloviny obličeje
- uvolnění TrPs z oblasti m. trapezius pars ascendens sin. a m. levator scapulae sin.

Návrh terapie:

- vybrané hmaty z reflexní masáže na obě poloviny obličeje
- vybrané hmaty z klasické masáže na obě poloviny obličeje
- techniky míčkování na obličej a šíji
- metoda sestry Kenny na mimické svaly levé poloviny obličeje
- protažení krčních fascií dle Lewita
- trakce krční páteře dle Lewita
- tlaková terapie TrPs
- metoda PIR na svaly s TrPs

Provedení:

Terapie probíhala po celou dobu vleže s podloženými koleny. Začala hmaty z klasické masáže – úvodní tření a krouživá masáž po celém obličejí, dále vlnovité hnětení ve třech řadách na čele, třech řadách v oblasti nad lící kostí a třech řadách na dolní části obličeje – dále uvolnění podkoží pomocí Kibblerovy řasy – dvě řady na čele, tři řady v oblasti nad lící kostí a dvě řady na dolní části obličeje. Hmaty začínaly vždy od vlasové části na čele a pokračovaly kaudálním směrem. Na závěr jsem facilitovala levou polovinu obličeje rytmickým poklepáváním konečky prstů.

Následovala facilitační metoda sestry Kenny. Nejprve jsem začala stimulací m. frontalis, následoval m. corrugator supercilii, m. orbicularis oculi, m. levator labii alaeque nasi, m. zygomaticus major a m. levator anguli oris, m. risorius, m. orbicularis oris, m. depressor labii inferioris, m. depressor anguli oris a m. mentalis. M. procerus pacientka zapojovala při krčení nosu u stimulace m. levator labii alaeque nasi, proto jsem pro něj zvlášť stimulaci nedělala. Každý sval jsem fixovala na jeho začátku (krom m. mentalis, kde jsem fixovala vrchol brady) a snažila se po kůži neklouzat. Pokud byl sval větší, kontakt prstu se taktéž zvětšil, popř. jsem na jeden sval přemístila kontakt prstů a facilitovala jej na dvou místech tak, abych zajistila facilitaci v průběhu celého svalu. Facilitování probíhalo 10–15x po třech opakováních, po celou dobu jsem pacientce popisovala, kudy sval vede, kde začíná a kde se upíná a jaký pohyb provádí. Taky jsem pacientku instruovala, aby se snažila vnímat vibrační pohyb mé ruky a představovala si, jako by tento pohyb chtěla vykonat sama.

Na závěr terapie jsem protáhla pravou polovinu obličeje směrem ke středu v několika místech tak, aby se tonus svalů uvolnil. Poté jsem opět využila hmaty z klasické masáže, a to závěrečné tření z důvodu inhibičních účinků a zklidnění.

Kromě hlavní terapie zaměřené na rehabilitaci parézy n. facialis jsem se věnovala také uvolnění krční páteře, a to jak blokádám, tak fasciím, nejvíce pak postiženým svalům. Využila jsem protažení krční fascie do rotace bilaterálně, dále byla provedena trakce krční páteře s propracováním měkkých tkání dle Lewita. Bylo využito vybraných hmatů z reflexní masáže – Kibblerova řasa, vytvoření „C“ a „S“ řasy, na závěr tlaková terapie na TrPs v m. levator scapulae sin. a na TrPs v m. trapezius pars ascendens sin. Dále byla na těchto svalech provedena metoda PIR vleže na zádech a také byly provedeny techniky míčkování v oblasti šíje a krku.

Pacientce jsem také doporučila prohřát si před autoterapií obličej po dobu 20 minut pomocí přiložení mediflex – což je teplý gelový obklad, pacientka ho má doma. Gelový sáček si nahřeje v mikrovlnné troubě na výkon 650 W po dobu jedné minuty. Až poté zahájí pacientka masáž.

Autoterapie:

Provádět masáž po odličení večer a před aplikací make-upu ráno a dodržovat režimová opatření. Metoda AGr a PIR s protažením na svaly m. levator scapulae bilat. a m. trapezius pars ascendens bilat. Nově přidat pozitivní termoterapii, kdy si pacientka před masáží na 20 minut přiloží mediflex (teplý gelový obklad) a až poté zahájí masáž.

Závěr:

Terapie byla pacientce příjemná, zejména trakce krční páteře s propracováním měkkých tkání dle Lewita. Horní část obličeje se nadále zlepšuje. Zřetelně se vyskytují záškuby zdvihačů ústního koutku a horního rtu, dochází také ke zlepšení v oblasti úst. Stále nejsou patrné záškuby svalů m. depressor labii inferioris m. depressor anguli oris.

3.5.6 6. terapie

15.2.2021

Status praesens:

Subjektivní:

Dnes pacientka uvádí pocit ztuhlosti obličeje, hlavně v okolí čela a oka. Dále neudává poruchy chuti či citlivosti ani další potíže či bolesti. Autoterapii prováděla dle instrukcí.

Objektivní:

Pacientčin obličej v mírné klidové asymetrii, při mluvení asymetrie zřetelnější. Problémy s výslovností některých souhlásek se zmírnily. Pocit ztuhlosti lze přičítat počasí – stále hodně mrzne, pacientka dochází do ambulance opět bez šály a čepice. Při kontrolním vyšetření svalové síly mimických svalů pomocí svalového testu dle Jandy zjištěno zlepšení m. frontalis, m. procerus a m. risorius na stupeň 2.

Cíl dnešní terapie:

- zlepšení prokrvení obličeje
- uvolnění a protažení měkkých tkání pravé poloviny obličeje a šíje
- uvolnění a protažení hypertonických svalů pravé poloviny obličeje, krku a šíje
- facilitace mimických svalů levé poloviny obličeje

Návrh terapie:

- vybrané hmaty z reflexní masáže na obě poloviny obličeje
- vybrané hmaty z klasické masáže na obě poloviny obličeje
- techniky míčkování na obličej a šíji
- metoda sestry Kenny na mimické svaly levé poloviny obličeje
- využití Vojtovy metody ke stimulaci mimických svalů

Provedení:

Terapie probíhala po celou dobu vleže s podloženými koleny. Začala hmaty z klasické masáže – úvodní tření a krouživá masáž po celém obličejí, dále vlnovité hnětení ve třech řadách na čele, ve třech řadách v oblasti nad lícni kostí a třech řadách na dolní části obličejí. Hmaty začínaly vždy od vlasové části na čele a pokračovaly kaudálním směrem.

Následovala facilitační metoda sestry Kenny. Nejprve jsem začala stimulací m. frontalis, následoval m. corrugator supercilii, m. orbicularis oculi, m. levator labii alaeque nasi, m. zygomaticus major a m. levator anguli oris, m. risorius, m. orbicularis oris, m. depressor labii inferioris, m. depressor anguli oris a m. mentalis. M. procerus pacientka zapojovala při krčení nosu u stimulace m. levator labii alaeque nasi, proto jsem pro něj zvlášť stimulaci nedělala. Každý sval jsem fixovala na jeho začátku (krom m. mentalis, kde jsem fixovala vrchol brady) a snažila se po kůži neklouzat. Pokud byl sval větší, kontakt prstu se taktéž zvětšil, popř. jsem na jeden sval přemístila kontakt prstů a facilitovala jej na dvou místech tak, abych zajistila facilitaci v průběhu celého svalu. Facilitování probíhalo 10–15x po dvou opakováních, po celou dobu jsem pacientce popisovala, kudy sval vede, kde začíná a kde se upíná a jaký pohyb provádí. Taky jsem pacientku instruovala, aby se snažila vnímat vibrační pohyb mé ruky a představovala si, jako by tento pohyb chtěla vykonat sama.

Na závěr terapie jsem protáhla pravou polovinu obličejí směrem ke středu v několika místech tak, aby se tonus svalů uvolnil. Poté jsem opět využila hmaty z klasické masáže, a to závěrečné tření z důvodu inhibičních účinků a zklidnění.

Mé terapii předcházela terapie supervizorky, která s pacientkou pravidelně od začátku problému využívá jednotlivých reflexních stimulací pomocí Vojtovy metody. Konkrétně využívala polohu reflexního plazení standard za současné postupné stimulace patní zóny, processus styloideus radii, processus mastoideus, olecranon ulnae a acromion scapulae. Dále bylo využito polohy RO1 za současné stimulace hrudní zóny a processus mastoideus. Vše bylo provedeno symetricky na obě strany.

Nově také dochází pacientka k lékaři na stimulaci pomocí akupunktury.

Autoterapie:

Provádět masáž po odlíčení večer a před aplikací make-upu ráno a dodržovat režimová opatření. Metoda AGr a PIR s protažením na svaly m. levator scapulae bilat. a m. trapezius pars ascendens bilat. Terapie pozitivní termoterapií, kdy si pacientka před masáží na 20 minut přiloží mediflex (teplý gelový obklad) a až poté zahájí masáž.

Závěr:

Uvolnění pomocí vybraných hmatů z klasické masáže jsou pacientce příjemné. Po Vojtově reflexní stimulaci je pacientka již nastimulovaná, proto jsem ubrala některé hmaty z úvodní stimulace obličeje. Také stimulaci pomocí metody sestry Kenny jsem provedla jen ve dvou opakováních na každý sval. Po terapii zesiluje stah m. risorius, pacientka již posune levý koutek laterálním směrem a v této pozici dokáže koutek udržet. Stejně tak zesiluje stah svalu m. corrugator supercilii a m. levator labii alaeque nasi.

3.5.7 7. terapie

17.2.2021

Status praesens:

Subjektivní:

Dnes se pacientka cítí dobře, pozoruje zlepšení stavu. Neudává poruchy chuti či citlivosti ani další potíže či bolesti. Autoterapie probíhá dle instrukcí.

Objektivní:

Mírná klidová asymetrie obličeje zvýrazněná v periorální oblasti při mluvě. Čelo symetrické, levé oko se stále pomaleji dovírá, při usilovném zavření očí lze stále pozorovat mírnou asymetrii vrásek. Při kontrolním vyšetření svalové síly mimických svalů pomocí svalového testu dle Jandy bylo zjištěno zlepšení m. corrugator supercilii na stupeň 3, dále zlepšení m. orbicularis oculi, m. depressor labii inferioris a m. depressor anguli oris na stupeň 1.

Cíl dnešní terapie:

- zlepšení prokrvení obličeje
- uvolnění a protažení měkkých tkání pravé poloviny obličeje a šíje
- uvolnění a protažení hypertonických svalů pravé poloviny obličeje, krku a šíje
- facilitace mimických svalů levé poloviny obličeje

Návrh terapie:

- vybrané hmaty z reflexní masáže na obě poloviny obličeje
- vybrané hmaty z klasické masáže na obě poloviny obličeje
- techniky míčkování na obličej a šíji
- protažení krčních fascií dle Lewita
- metoda sestry Kenny na mimické svaly levé poloviny obličeje
- využití Vojtovy metody ke stimulaci mimických svalů

Provedení:

Terapie probíhala po celou dobu vleže s podloženými koleny. Začala jsem hmaty z klasické masáže – úvodní tření a krouživá masáž po celém obličejí, dále vlnovité hnětení ve třech řadách na čele, třech řadách v oblasti nad lícni kostí a třech řadách na dolní části obličeje. Hmaty začínaly vždy od vlasové části na čele a pokračovaly kaudálním směrem.

Následovala facilitační metoda sestry Kenny. Nejprve jsem začala stimulací m. frontalis, následoval, m. orbicularis oculi, m. levator labii alaeque nasi, m. zygomaticus major a m. levator anguli oris, m. risorius, m. orbicularis oris, m. depressor labii inferioris, m. depressor anguli oris a m. mentalis. Každý sval jsem fixovala na jeho začátku (krom m. mentalis, kde jsem fixovala vrchol brady) a snažila se po kůži neklouzat. Pokud byl sval větší, kontakt prstu se taktéž zvětšil, popř. jsem na jeden sval přemístila kontakt prstů a facilitovala jej na dvou místech tak, abych zajistila facilitaci v průběhu celého svalu. Facilitování probíhalo 10–15x po dvou opakováních, po celou dobu jsem pacientce popisovala, kudy sval vede, kde začíná, kde se upíná a jaký pohyb provádí. Taky jsem pacientku instruovala, aby se snažila vnímat vibrační pohyb mé ruky a představovala si, jako by tento pohyb chtěla vykonat sama.

M. corrugator supercilii byl posilován analogicky dle svalového testu dle Jandy pomocí aktivních pohybů v počtu deseti opakování v mírném rozsahu tak, aby nedocházelo k synkinézám. V rámci tohoto analytického posilování pacientka zapojovala také m. procerus. Pacientka byla instruována, aby si při cvičení přidržovala protilehlý sval, tedy na pravé polovině obličeje, a aby tak nedocházelo k přetahování zdravé strany.

Na závěr terapie jsem protáhla pravou polovinu obličeje směrem ke středu v několika místech tak, aby se tonus svalů uvolnil. Poté jsem opět využila hmaty z klasické masáže, a to závěrečné tření z důvodu inhibičních účinků a zklidnění.

Mé terapii předcházela terapie supervizorky, která s pacientkou pravidelně od začátku problému využívá jednotlivých reflexních stimulací pomocí Vojtovy metody. Konkrétně využívala polohu reflexního plazení standard za současné postupné stimulační zóny, processus styloideus radii, processus mastoideus, olecranon ulnae a acromion scapulae. Dále byla využita poloha RO1 za současné stimulační hrudní zóny a processus mastoideus. Vše bylo provedeno symetricky na obě strany.

Autoterapie:

Provádět masáž po odličení večer a před aplikací make-upu ráno a dodržovat režimová opatření. Metoda AGr a PIR s protažením na svaly m. levator scapulae bilat. a m. trapezius pars ascendens bilat. Terapie pozitivní termoterapií, kdy si pacientka před masáží na 20 minut přiloží mediflex (teplý gelový obklad) a až poté zahájí masáž.

Závěr:

Uvolnění pomocí vybraných hmatů z klasické masáže jsou pacientce příjemné. Po Vojtově reflexní stimulaci je pacientka již nastimulovaná, proto jsem ubrala některé hmaty z úvodní stimulační obličeje. Také stimulaci pomocí metody sestry Kenny jsem provedla jen ve dvou opakováních na každý sval. Po terapii došlo k mírnému zlepšení záškubu zdvihačů horního rtu a koutku.

3.5.8 8. terapie

18.2.2021

Status praesens:

Subjektivní:

Pacientka si stěžovala na bolest oka na stupnici VAS 3/4 z 10 ve středu večer. Proti bolesti si vzala ibalgin 400 mg a oko zalepila. Bolest popisuje jako pichlavou. Jinak si nestěžuje na žádné další problémy.

Objektivní:

Mírná klidová asymetrie obličeje zvýrazněná v periorální oblasti při mluvě. Čelo symetrické, levá oční víčka dnes začervenala, mírně oteklá, dále se víčka stále pomaleji dovírají, při usilovném zavření očí lze pozorovat asymetrii vrásek, která je způsobená mírným otokem. Bolest i zhoršení stavu pacientka přisuzuje stresu v práci a velkému úklidu v matčině bytě. Při kontrolním vyšetření svalové síly mimických svalů pomocí svalového testu dle Jandy zjištěno zlepšení m. frontalis a m. procerus na stupeň 3, dále zlepšení m. levator anguli oris a m. buccinator na stupeň 2.

Cíl dnešní terapie:

- instruktáž a edukace pacientky zaměřená na zvládnutí cviků pro svaly hodnocené dle svalového testu dle Jandy 3 a více
- zlepšení prokrvení obličeje
- uvolnění a protažení měkkých tkání pravé poloviny obličeje
- uvolnění a protažení hypertonických svalů pravé poloviny obličeje
- facilitace mimických svalů levé poloviny obličeje
- uvolnění TrPs z oblasti m. trapezius pars ascendens sin. a m. levator scapulae sin.

Návrh terapie:

- vybrané hmaty z reflexní masáže na obě poloviny obličeje
- vybrané hmaty z klasické masáže na obě poloviny obličeje
- techniky míčkování na obličej a šíji
- metoda sestry Kenny na mimické svaly levé poloviny obličeje
- protažení krčních fascií dle Lewita
- trakce krční páteře dle Lewita
- tlaková terapie TrPs
- metoda PIR na svaly s TrPs
- instruktáž a edukace pacientky zaměřená na zvládnutí cviků pro svaly hodnocené dle svalového testu dle Jandy 3 a více

Provedení:

Terapie probíhala po celou dobu vleže s podloženými koleny. Začala hmaty z klasické masáže – úvodní tření a krouživá masáž po celém obličejí, dále vlnovité hnětení ve třech řadách na čele, ve třech řadách v oblasti nad lícni kostí a třech řadách na dolní části obličeje – dále uvolnění podkoží pomocí Kibblerovy řasy – dvě řady na čele, tři řady v oblasti nad lícni kostí a dvě řady na dolní části obličeje. Hmaty začínaly vždy od vlasové části na čele a pokračovaly kaudálním směrem. Na závěr jsem facilitovala levou polovinu obličeje rytmickým poklepáváním konečky prstů.

Následovala facilitační metoda sestry Kenny. Nejprve jsem začala stimulací m. orbicularis oculi, m. levator labii alaeque nasi, m. zygomaticus major a m. levator anguli oris, m. risorius, m. orbicularis oris, m. depressor labii inferioris, m. depressor anguli oris a m. mentalis. Každý sval jsem fixovala na jeho začátku (krom m. mentalis, kde jsem fixovala vrchol brady) a snažila se po kůži neklouzat. Pokud byl sval větší, kontakt prstu se taktéž zvětšil, popř. jsem na jeden sval přemístila kontakt prstů a facilitovala jej na dvou místech tak, abych zajistila facilitaci v průběhu celého svalu. Facilitování probíhalo 10–15x po třech opakováních, po celou dobu jsem pacientce popisovala, kudy sval vede, kde začíná a kde se upíná a jaký pohyb provádí. Také jsem

pacientku instruovala, aby se snažila vnímat vibrační pohyb mé ruky a představovala si, jako by tento pohyb chtěla vykonat sama.

Analogicky byly dle svalového testu dle Jandy posíleny svaly m. frontalis a m. corrugator supercilii, a to pomocí aktivních pohybů v počtu deseti opakování v mírném rozsahu tak, aby nedocházelo k synkinézám. Pacientka byla instruována, aby si při cvičení autoterapie vždy přidržovala tytéž svaly na pravé polovině obličeje a aby tak nedocházelo k přetahování či přetěžování zdravé strany. V rámci tohoto analytického posilování pacientka zapojovala také m. procerus, a to v rámci posílení m. corrugator supercilii.

Na závěr terapie jsem protáhla pravou polovinu obličeje směrem ke středu v několika místech tak, aby se tonus svalů uvolnil. Poté jsem opět využila hmaty z klasické masáže, a to závěrečné tření z důvodu inhibičních účinků a zklidnění.

Dnes jsem se kromě hlavní terapie zaměřené na rehabilitaci parézy n. facialis věnovala také uvolnění krční páteře, a to jak blokádám, tak fasciím a nejvíce postiženým svalům. Využila jsem protažení krční fascie do rotace bilaterálně, dále jsem provedla trakci krční páteře s propracováním měkkých tkání dle Lewita. Využila jsem vybraných hmatů z reflexní masáže – Kibblerova řasa, „C“ a „S“ hmaty, na závěr byla provedena tlaková terapie na TrPs v m. levator scapulae sin. a na TrPs v m. trapezius pars ascendens sin. Dále byla na tyto svaly použita metoda PIR vleže na zádech a také byly provedeny techniky míčkování v oblasti šíje a krku. Pacientce jsem doporučila klid a relaxaci. Zdůraznila jsem nutnost domácí autoterapie.

Autoterapie:

Provádět masáž po odličení večer a před aplikací make-upu ráno a dodržovat režimová opatření. Dále provádět cviky dle edukace a instruktáže v proběhlé terapii. Metoda AGr a PIR s protažením na svaly m. levator scapulae bilat. a m. trapezius pars ascendens bilat. Terapie pozitivní termoterapií, kdy si pacientka před masáží na 20 minut přiloží mediflex a až poté zahájí masáž.

Závěr:

Dnes byl stav pacientky mírně zhoršený, pravděpodobně díky střeďečnímu pracovnímu přetížení a výpomoci u matky v bytě. Terapie byla pacientce příjemná. Po terapii nastalo mírné zlepšení v rámci zmenšení otoku víček a došlo také k celkovému zlepšení vzezření očního okolí. Také lze pozorovat zlepšení všech svalů v okolí rtů a úst – zejména pak m. levator labii alaeque nasi, m. zygomaticus major, m. levator anguli oris a m. risorius. Pacientce byl doporučen klid a relaxace s autoterapií.

3.5.9 9. terapie

19.2.2021

Status praesens:*Subjektivní:*

Pacientka se cítí výborně, je dobře naladěná, na terapii se těší. Nestěžuje si na žádné další problémy či bolesti.

Objektivní:

Pacientka přichází řádně oblečená, tzn. s čepicí a šálou. Klidová symetrie obličeje, asymetrie přetrvává při usilovném dovržení víček, kdy se vrásky zcela neshodují, dovržení levého oka stále mírně pomalejší. Asymetrie dále přetrvává u mluvy a úsměvu. Při kontrolním vyšetření svalové síly mimických svalů pomocí svalového testu dle Jandy zjištěno zlepšení m. orbicularis oris na stupeň 3, dále zlepšení m. orbicularis oculi, m. nasalis a m. zygomaticus major et minor na stupeň 2.

Cíl dnešní terapie:

- instruktáž a edukace pacientky zaměřená na zvládnutí cviků pro svaly hodnocené dle svalového testu dle Jandy 3 a více
- zlepšení prokrvení obličeje
- uvolnění a protažení měkkých tkání pravé poloviny obličeje
- uvolnění a protažení hypertonických svalů pravé poloviny obličeje
- facilitace mimických svalů levé poloviny obličeje

Návrh terapie:

- vybrané hmaty z reflexní masáže na obě poloviny obličeje
- vybrané hmaty z klasické masáže na obě poloviny obličeje
- techniky míčkování na obličej a šíji
- metoda sestry Kenny na mimické svaly levé poloviny obličeje
- instruktáž a edukace pacientky zaměřená na zvládnutí cviků pro svaly hodnocené dle svalového testu dle Jandy 3 a více

Provedení:

Terapie probíhala po celou dobu vleže s podloženými koleny. Začala hmaty z klasické masáže – úvodní tření a krouživá masáž po celém obličejí, dále vlnovité hnětení ve třech řadách na čele, ve třech řadách v oblasti nad lící kostí a třech řadách na dolní části obličeje – dále uvolnění podkoží pomocí Kibblerovy řasy – dvě řady na čele, tři řady v oblasti nad lící kostí a dvě řady na dolní části obličeje. Hmaty začínaly vždy od vlasové části na čele a pokračovaly kaudálním směrem. Na závěr jsem facilitovala levou polovinu obličeje rytmickým poklepáváním konečky prstů.

Následovala facilitační metoda sestry Kenny. Nejprve jsem začala stimulací m. orbicularis oculi, m. levator labii alaeque nasi, m. zygomaticus major a m. levator anguli oris, m. risorius, m. depressor labii inferioris, m. depressor anguli oris a m. mentalis. Každý sval jsem fixovala na jeho začátku (krom m. mentalis, kde jsem fixovala vrcholubrady) a snažila se po kůži neklouzat. Pokud byl sval větší, kontakt prstu se taktéž zvětšil, popř. jsem na jeden sval přemístila kontakt prstů a facilitovala jej na dvou místech tak, abych zajistila facilitaci v průběhu celého svalu. Facilitování probíhalo 10–15x po třech opakováních, po celou dobu jsem pacientce popisovala, kudy sval vede, kde začíná a kde se upíná a jaký pohyb provádí. Taky jsem pacientku instruovala, aby se snažila vnímat vibrační pohyb mé ruky a představovala si, jako by tento pohyb chtěla vykonat sama.

Analogicky byly dle svalového testu dle Jandy posíleny svaly m. frontalis, m. corrugator supercilii a m. orbicularis oris za pomocí aktivních pohybů v počtu deseti opakování v mírném rozsahu tak, aby nedocházelo k synkinézám. Pacientka byla instruována, aby si při cvičení vždy přidržovala tytéž svaly i na pravé polovině obličeje

a aby tak nedocházelo k přetahování či přetěžování zdravé strany. V rámci tohoto analytického posilování pacientka zapojovala také m. procerus, a to v rámci posílení m. corrugator supercilii.

Na závěr terapie jsem protáhla pravou polovinu obličeje směrem ke středu v několika místech tak, aby se tonus svalů uvolnil. Poté jsem opět využila hmaty z klasické masáže, a to závěrečné tření z důvodu inhibičních účinků a zklidnění.

Autoterapie:

Provádět masáž po odličení večer a před aplikací make-upu ráno a dodržovat režimová opatření. Dále provádět cviky dle edukace a instruktáže v proběhlé terapii. Metoda AGr a PIR s protažením na svaly m. levator scapulae bilat. a m. trapezius pars ascendens bilat. Terapie pozitivní termoterapií, kdy si pacientka před masáží na 20 minut přiloží mediflex a až poté zahájí masáž.

Závěr:

Dnes hodnotím terapii velmi pozitivně. Na konci se při stahu m. frontalis objevily dokonce vrásky. Také se velice zlepšil m. levator labii alaeque nasi, m. risorius a m. zygomaticus major společně s m. levator anguli oris. Pacientka odcházela dobře naladěna.

3.5.10 10. terapie

22.2.2021

Status praesens:

Subjektivní:

Pacientka se cítí výborně, je v dobré náladě, na terapii se těší. Nestěžuje na žádné další problémy či bolesti.

Objektivní:

Pacientka přichází řádně oblečená s čepicí a šálou. Klidová symetrie obličeje, asymetrie přetrvává při usilovném dovření víček, kdy se vrásky zcela neshodují, dovření levého oka stále mírně pomalejší. Asymetrie dále přetrvává u mluvy a úsměvu. Při kontrolním vyšetření svalové síly mimických svalů pomocí svalového testu dle Jandy zjištěno zlepšení m. risorius a m. buccinator na stupeň 3, dále zlepšení m. depressor labii inferioris a m. depressor anguli oris na stupeň 2.

Cíl dnešní terapie:

- instruktáž a edukace pacientky zaměřená na zvládnutí cviků pro svaly hodnocené dle svalového testu dle Jandy 3 a více
- zlepšení prokrvení obličeje
- uvolnění a protažení měkkých tkání pravé poloviny obličeje
- uvolnění a protažení hypertonických svalů pravé poloviny obličeje
- facilitace mimických svalů levé poloviny obličeje

Návrh terapie:

- vybrané hmaty z reflexní masáže na obě poloviny obličeje
- vybrané hmaty z klasické masáže na obě poloviny obličeje
- metoda sestry Kenny na mimické svaly levé poloviny obličeje
- využití Vojtovy metody ke stimulaci mimických svalů
- instruktáž a edukace pacientky zaměřená na zvládnutí cviků pro svaly hodnocené dle svalového testu dle Jandy 3 a více

Provedení:

Terapie probíhala po celou dobu vleže s podloženými koleny. Začala hmaty z klasické masáže – úvodní tření a krouživá masáž po celém obličejí, dále vlnovité hnětení ve třech řadách na čele, třech řadách v oblasti nad lícni kostí a třech řadách na dolní části obličeje. Hmaty začínaly vždy od vlasové části na čele a pokračovaly kaudálním směrem.

Následovala facilitační metoda sestry Kenny. Nejprve jsem začala stimulací m. orbicularis oculi, m. zygomaticus major a m. levator anguli oris, m. depressor labii inferioris, m. depressor anguli oris a m. mentalis. Každý sval jsem fixovala na jeho začátku (krom m. mentalis, kde jsem fixovala vrchol brady) a snažila se po kůži neklouzat. Pokud byl sval větší, kontakt prstu se taktéž zvětšil, popř. jsem na jeden sval přemístila kontakt prstů a facilitovala jej na dvou místech tak, abych zajistila facilitaci v průběhu celého svalu. Facilitování probíhalo 10–15x po dvou opakováních, po celou dobu jsem pacientce popisovala, kudy sval vede, kde začíná a kde se upíná a jaký pohyb provádí. Taky jsem pacientku instruovala, aby se snažila vnímat vibrační pohyb mé ruky a představovala si, jako by tento pohyb chtěla vykonat sama.

Analogicky byly dle svalového testu dle Jandy posíleny svaly m. frontalis, m. corrugator supercilii, m. orbicularis oris a m. risorius za pomoci aktivních pohybů v počtu deseti opakování v mírném rozsahu tak, aby nedocházelo k synkinézám. V rámci tohoto analytického posilování pacientka zapojovala také m. procerus, a to v rámci posílení m. corrugator supercilii. Pacientka byla instruována, aby si při cvičení vždy přidržovala tytéž svaly na pravé polovině obličeje a nedocházelo tak k přetahování či přetěžování zdravé strany obličeje. Následovalo také zaučení pacientky k procvičování souhlásek „b“, „p“, „m“, „v“ a „f“ na posílení m. buccinator.

Na závěr terapie jsem protáhla pravou polovinu obličeje směrem ke středu v několika místech tak, aby se tonus svalů uvolnil. Poté jsem opět využila hmaty z klasické masáže, a to závěrečné tření z důvodu inhibičních účinků a zklidnění.

Mé terapii předcházela terapie supervizorky, která s pacientkou pravidelně od začátku problému využívá jednotlivých reflexních stimulací pomocí Vojtovy metody. Konkrétně využívala polohu reflexního plazení standard za současné postupné stimulační zóny, processus styloideus radii, processus mastoideus, olecranon ulnae a acromion scapulae. Dále byla využita poloha RO1 za současné stimulační hrudní zóny a processus mastoideus. Vše bylo provedeno symetricky na obě strany.

Autoterapie:

Provádět masáž po odlíčení večer a před aplikací make-upu ráno a dodržovat režimová opatření. Dále provádět cviky dle edukace a instruktáže v proběhlé terapii. Metoda AGr a PIR s protažením na svaly m. levator scapulae bilat. a m. trapezius pars ascendens bilat. Terapie pozitivní termoterapií, kdy si pacientka před masáží na 20 minut přiloží mediflex a až poté zahájí masáž.

Závěr:

Po Vojtově reflexní stimulaci je pacientka již nastimulovaná, proto jsem ubrala některé hmaty z úvodní stimulace obličeje. Také stimulaci pomocí metody sestry Kenny jsem prováděla jen ve dvou opakováních na vybrané svaly. Po terapii zesílil stah m. levator labii alaeque nasi, pacientka udrží kontrakci svalu v celém průběhu a po dlouhou dobu, zároveň se horní ret dobře nadzvedává. Zlepšení je viditelné také u kontrakce m. risorius a v okolí čela a očí.

3.6 Výstupní kineziologický rozbor

26.2.2021

Status praesens:

Subjektivní:

Pacientka se cítí dobře, neudává poruchy chuti či citlivosti ani další potíže či bolesti.

Objektivní:

Pacientka je plně orientovaná, přichází do nemocnice sama bez kompenzačních pomůcek. Klidová stranová symetrie obličeje, asymetrie se projevuje jen při mluvě a při silovém stisku očních víček, kdy jsou vrásky kolem levého oka vyhlazenější.

Provedení:

3.6.1 Aspekční vyšetření

Vyšetření obličeje

- nepatrná stranová asymetrie při mluvě
- vyhlazené vrásky kolem levého oka při silovém stisku očních víček
- mírně pomalejší dovření levého oka
- vyhlazenější vrásky na bradě

Statické vyšetření stoje

- zepředu: příčné i podélné klenby oploštěné, mírná zevní rotace v hlezenních kloubech, thorakobrachiální trojúhelníky mírně asymetrické – objemnější napravo
- z boku: ve stoji je pacientka zavěšená do špiček, protrakční postavení ramenních kloubů, předsunutá držení hlavy
- zezadu: varózní postavení hlezenních kloubů, thorakobrachiální trojúhelníky mírně asymetrické – objemnější napravo, lopatky v abdukčním postavení, mírný úklon hlavy doprava

Dynamické vyšetření stoje

- flexe: bederní páteř bez rozvoje, největší rozvin páteře v celém úseku hrudní páteře
- extenze: výrazné zalomení páteře v přechodu ThL, hrudní páteř dále bez rozvoje
- lateroflexe na pravou stranu: rozvoj v celé délce páteře mírný, výrazné zalomení páteře v přechodu ThL
- lateroflexe na levou stranu: pravidelný rozvoj v celé délce páteře

Modifikace stoje

- Rhombergův stoj I: bez titubací
- Rhombergův stoj II: bez titubací
- Rhombergův stoj III: titubace kolem osy těla v předozadní a frontální rovině v rámci normy
- Véleho test: hodnocení B bilat.
- Trendelenburgova zkouška: pozitivní bilat.
- stoj na 1 DK: BPN bilat.
- stoj na špičkách: BPN
- stoj na patách: BPN

Vyšetření dechového stereotypu

Pacientka využívá dolní typ hrudního dechového stereotypu s minimálním nádechem do dutiny břišní, dechová vlna probíhá kраниokaudálně.

Vyšetření chůze

Pacientka nepoužívá žádné kompenzační pomůcky. Chůze je stabilní s došlapem na laterální strany pat. Odraz probíhá z metatarsů bilaterálně. Kladení nohy na podložku probíhá s výraznější zevní rotací. Rytmus chůze je pravidelný, délka kroku je symetrická. Souhyb HKK minimální, souhyb trupu chybí. Aktivita páteře a břišní stěny minimální. Pacientka využívá dle Jandy peroneální typ chůze.

Modifikace chůze

- po špičkách: BPN
- po patách: BPN
- pozadu: mírně omezená extenze DKK
- v polodřepu: BPN

3.6.2 Palpační vyšetření

V souvislosti s diagnózou bylo vyšetření provedeno v oblasti hlavy, šíje a horní hrudní části.

Kůže: zvýšený odpor na pravé straně brady, dále na trapézových valech a v úrovni processu spinosi C3–C5

Podkoží: vyšetřeno Kibblerovou řasou – horší posunlivost v oblasti po celé délce levého m. levator scapulae

Fascie: posunlivost krční fascie je oboustranně omezená

Sval: mírně zvýšený hypertonus v levém m. levator scapulae a levém m. trapezius pars ascendens, dále ve všech částech m. pectoralis major bilat. a paravertebrálních svalech v krčním oddíle bilat.

Periostové body: oboustranně citlivé horní úhly lopatek

V souvislosti s vyšetřením stoje palpačně vyšetřena pánev: BPN

3.6.3 Antropometrické vyšetření

Z důvodu diagnózy a vedlejší terapie ošetření vybraných svalů byly měřeny jen distance související s krční páteří. Měřeno pomocí svinovacího krejčovského metru v korigovaném stoji spojném.

Tabulka 12: Výstupní antropometrické vyšetření pohyblivosti páteře

Distance	Rozsah (cm)	Norma (cm)
Čepojevův příznak	2,5	3
Forestierova flesche	4	0
flexe brada – sternum	0	0

3.6.4 Goniometrické vyšetření

Z důvodu diagnózy a vedlejší terapie ošetření vybraných svalů byly měřeny pouze vybrané segmenty. Goniometrické vyšetření bylo provedeno dle Jandy pomocí kovového goniometru. Krční páteř byla vyšetřena vsedě na lehátku, ramenní kloub vleže na lehátku.

Tabulka 13: Výstupní goniometrické vyšetření krční páteře

Krční páteř	Aktivně	Pasivně
	S: 60 – 0 – 45	S: 65 – 0 – 50
	F: 40 – 0 – 40	F: 45 – 0 – 45
	R: 70 – 0 – 75	R: 75 – 0 – 85

Tabulka 14: Výstupní goniometrické vyšetření pravého ramenního kloubu

Pravý ramenní kloub	Aktivně	Pasivně
	S: 40 – 0 – 175	S: 50 – 0 – 180
	F: 160 – 0 – x	F: 170 – 0 – x
	T: 20 – 0 – 120	T: 30 – 0 – 130
	R: 85 – 0 – 70	R: 90 – 0 – 75

Tabulka 15: Výstupní goniometrické vyšetření levého ramenního kloubu

	Aktivně	Pasivně
Levý ramenní kloub	S: 40 – 0 – 170	S: 45 – 0 – 175
	F: 160 – 0 – x	F: 170 – 0 – x
	T: 20 – 0 – 120	T: 30 – 0 – 130
	R: 80 – 0 – 60	R: 90 – 0 – 75

3.6.5 Vyšetření kloubní vůle dle Lewita

AO skloubení

- blokáda do retroflexe
- blokáda do lateroflexe na levou stranu

C páteř

- blokáda do dorsálního posunu v segmentu C4–6
- blokády do rotace v horní krční páteři vlevo

Ramenní kloub

- BPN bilat.

AC kloub

- BPN bilat.

SC kloub

- BPN bilat.

3.6.6 Vyšetření hypermobility dle Jandy

Vyšetření provedeno dle Jandy (2004) hodnocení: + = hypermobilní rozsah, negat. = normální rozsah.

Tabulka 16: Výstupní vyšetření hypermobility dle Jandy

Levá strana	Zkouška	Pravá strana
+	rotace hlavy	+
+	šály	+
negat.	zapažených paží	+
negat.	založených paží	negat.
negat.	extendovaných loktů	negat.
+	sepjatých rukou	+
negat.	sepjatých prstů	negat.
+	předklonu	+
+	úklonu	+
negat.	posazení na paty	negat.

3.6.7 Svalové vyšetření

Vyšetření zkrácených svalů dle Jandy

Vyšetření provedeno dle Jandy (2004) hodnocení: 0 – norma, 1 – mírné zkrácení, 2 – velké zkrácení. V souvislosti s diagnózou bylo provedeno vyšetření v oblasti šíje a horní hrudní části.

Tabulka 17: Výstupní vyšetření zkrácených svalů dle Jandy

Levá strana	Testovaný sval	Pravá strana
1	m. sternocleidomastoideus	1
1	m. levator scapulae	1
1	m. trapezius pars cranialis	1
2	m. pectoralis major pars clavicularis et m. pectoralis minor	2
1	m. pectoralis major pars sternalis	1
1	m. pectoralis major pars abdominalis	1
2	mm. paravertebrales	2

Svalový test dle Jandy

Hodnoceno dle Jandy (2004): 0 – bez známky stahu, 1 – zřetelný záškub, 2 – 25% rozsah pohybu, 3 – 50% rozsah pohybu, 4 – 75 %, nepatrná asymetrie, 5 – 100 %, normální stah bez asymetrie. Test proveden vsedě na lůžku.

Tabulka 18: Výstupní vyšetření svalového testu žvýkacích svalů dle Jandy

Žvýkací svaly	Levá strana	Pravá strana
m. masseter	5	5
m. temporalis	5	5
m. pterygoideus lateralis	5	5
m. pterygoideus medialis	5	5

Tabulka 19: Výstupní vyšetření svalového testu mimických svalů dle Jandy

Mimické svaly	Levá strana	Pravá strana
m. frontalis	4	5
m. corrugator supercilii	3	5
m. procerus	4	5
m. orbicularis oculi	3	5
m. nasalis	2	5
m. zygomaticus major	2	5
m. zygomaticus minor	2	5
m. levator labii superioris alaeque nasi	3	5
m. levator anguli oris	3	5
m. risorius	3	5
m. orbicularis oris	3	5
m. depressor labii inferioris	2	5
m. depressor anguli oris	2	5
m. mentalis	2	5
m. buccinator	3	5
m. platysma	0	pacientka neprovede

Vyšetření svalové síly kosterního svalu dle Jandy – m. trapezius a m. sternocleidomastoideus v rámci neurologického vyšetření pro ozřejmění funkce XI. hlavového nervu.

Tabulka 20: Výstupní vyšetření svalového testu vybraných kosterních svalů dle Jandy

Kosterní sval	Levá strana	Pravá strana
m. trapezius	5	5
m. sternocleidomastoideus	5	5

3.6.8 Vyšetření pohybových stereotypů

Flexe trupu

- při zahájení pohybu výrazná elevace spodních žeber, po celou dobu provedení pohybu nádechové postavení hrudníku, provedení pohybu se švihem a zdvihem DKK, což poukazuje na aktivitu m. iliopsoatu

Flexe šíje

- pohyb iniciován předsunem hlavy, převažuje tedy aktivita m. sternocleidomastoideu

Abdukce v ramenním kloubu

- po celou dobu provádění pohybu jsou ramenní klouby v protrakčním držení bilat.

Klik

- provedení modifikace kliku na kolenou

- pohyb s protrakcí ramenních kloubů bilat.

3.6.9 Neurologické vyšetření

Pacientka je lucidní, orientovaná osobou, místem i časem. Přetrvává mírná porucha artikulace hlásky „f“ způsobená poruchou funkce mimického svalstva v souvislosti s diagnózou. Pacientka má dominantní ruku pravou. V souvislosti s diagnózou paréza n. facialis, jež je dle lékaře indikovaná pro terapii jako periferní, není nutné vyšetřovat cití, reflexy a pyramidové jevy na DKK, stejně jako reflexy na trupu.

Vyšetření hlavových nervů

n. I – n. olfactorius – rozezná vůni kávy a máty

n. II – n. opticus – přečte text, rozsah zorného pole fyziologický

n. III. – n. oculomotorius – pohyby očních bulbů fyziologické

n. IV. – n. trochlearis – pohyby očních bulbů fyziologické

n. V – trigeminus – palpačně nebolestivé výstupy n. trigeminus, fyziologická svalová síla žvýkacích svalů

n. VI. – n. abducens – pohyby očních bulbů fyziologické

n. VII. – n. facialis – patologie, viz aspekční vyšetření obličeje a svalový test mimických svalů dle Jandy

n. VIII. – n. vestibulocochlearis – Rhombergův stoj I-III. negativní, Hautantova zkouška negativní, Véleho test s hodnocením B

n. IX. – n. glossopharyngeus – problémy s polykáním pacientka nejuje

n. X. – n. vagus – nevyšetřeno

n. XI. – n. accessorius – vyšetření viz. svalová síla mm. trapezii a mm. sternocleidomastoidei

n. XII. – n. hypoglossus – jazyk plazí středem

Vyšetření povrchového čítí obličeje

Topostezie, taktilní, termické a algické čítí v normě po celém obličeji.

Vyšetření nasopalpebrálního reflexu

Pozitivní u levého oka – mírně opožděná reakce na poklep.

Vyšetření meningeálních příznaků

Pasivní anteflexe šíje – negativní

Vyšetření HKK

Povrchové čítí (jednotlivé dermatomy C5, C6, C7, C8, T1)

- taktilní: BPN v jednotlivých dermatomech bilat.
- termické: BPN v jednotlivých dermatomech bilat.
- algické: BPN v jednotlivých dermatomech bilat.
- grafestezie: BPN bilat.

Hluboké čítí

- polohocit: BPN bilat.
- pohybovit: BPN bilat.
- stereognozie: BPN bilat., rozpozná propisku, klíče

Šlachookosticové reflexy

Reflexy hodnoceny dle Véleho: 0 – areflexie, 1 – hyporeflexie, reflex vybavitelný pouze s facilitací, 2 – snížený reflex, 3 – normoreflexie, 4 – hyperreflexie, 5 – polykinetický reflex s následnými záškuby.

Tabulka 21: Výstupní vyšetření šlachookosticových reflexů dle Véleho na HKK

Reflex	Levá HK	Pravá HK
bicipitový	3	3
tricipitový	3	3
radiopronační	3	3
flexorů prstů	3	3

Vyšetření pyramidových jevů na HKK

Hodnocení: negat. = negativní, + = pozitivní, vyšetřeno vleže na zádech.

Tabulka 22: Výstupní vyšetření pyramidových jevů HKK

Zánikové	Levá HK	Pravá HK
Mingazzini	negat.	negat.
Hanzal	negat.	negat.
Barré	negat.	negat.
Dufour	negat.	negat.
fenomén retardace	negat.	negat.
Iritační	Levá HK	Pravá HK
Juster	negat.	negat.
Trömner	negat.	negat.
Hoffmann	negat.	negat.

Vyšetření mozečkových funkcí

- taxe na HKK – třetí ukazovákem na nos bez zrakové kontroly – BPN bilat.
- taxe na DKK – třetí patou jedné nohy na koleno druhé nohy – BPN bilat.
- diadochokinéza – střídání supinace a pronace – BPN bilat.
- chůze po čáře – pacientka zvládne s mírnými synkinézami HKK

3.6.10 Závěr vyšetření

Pacientka komunikuje, je plně orientovaná, při vyšetření spolupracovala a byla schopna porozumět a vyhovět všem povelům.

Dle výstupního kineziologického rozboru došlo k nejvýznamnějšímu zlepšení ve vyšetřeních týkajících se parézy n. facialis, které byla věnována v terapiích maximální pozornost. Svalová síla mimických svalů se zlepšila hlavně v okolí horní části obličeje, uspokojivého výsledku se podařilo dosáhnout také v ústní oblasti, především se podařilo zastavit vytékání tekutiny z úst, což pacientku dle jejích slov tížilo nejvíce. Dále také došlo k úpravě tonusu fyziologickým směrem pro svaly pletence ramenního, tomu jsme ve druhé polovině terapií věnovaly taktéž pozornost, zejména pak m. trapezius pars ascendens bilat., m. levator scapulae bilat., a stejně tak erektorům páteře v krční oblasti, kde se nyní nachází mírně zvýšený tonus. Zde jsem zaznamenala zmenšení stupně zkrácení těchto svalů. Díky tomu se také zlepšily pohybové stereotypy – abdukce v ramenním kloubu a klik, kde již nepřevládá elevace pletence ramenního. Bohužel se nepodařilo úplné odstranění všech kloubních blokády, přetrvávají tak blokády AO skloubení a dále blokády v segmentu C4–6 do dorsálního posunu a horní krční páteře do pravé rotace.

Aspekčně nedošlo k významným změnám, co se týče stereotypu stoje, chůze a dechového stereotypu, naopak došlo k výrazným změnám, co se týče aspekce obličeje, kde se již na první pohled nevyskytuje stranová asymetrie. Ta přetrvává jen při mluvení, úsměvu a při usilovném stisku očních víček, kdy v okolí levého oka chybí některé vrásky.

3.7 Zhodnocení efektu terapie

Hlavní náplní terapie byla léčba periferní parézy nervus facialis, která vznikla zhruba měsíc před začátkem mých terapií. Technikám ovlivňujícím navrácení funkce tohoto nervu jsem se věnovala každou terapii. Techniky měkkých tkání a masáže před každou stimulací dle metody sestry Kenny pomohly zvýšit prokrvení obličejové části a také jsem jednotlivé hmaty využívala k úpravě tonu před samotnou stimulací. V pondělní a středeční terapii bylo využito také Vojtovy metody, která byla prováděna mojí supervizorkou a na kterou pacientka pozitivně reagovala výbavností reflexů. V těchto terapiích jsem ubírala opakování stimulací metody dle sestry Kenny tak, aby nedošlo k přetěžování a únavě obličejových levostranných svalů. Jako doplňkovou léčbu

jsem využila pozitivní termoterapii prováděnou pacientkou v rámci autoterapie, která měla taktéž zajistit prokrvení obličejových měkkých tkání a úpravu tonu před samotnou masáží.

Cílem fyzioterapeutické péče bylo zmírnění asymetrií, prevence synkinéz a funkční návrat do běžného života, hlavně co se týče příjmu potravy a tekutin. Všech těchto cílů se nám podařilo dosáhnout. K tomuto účelu byly použity techniky měkkých tkání – vybrané hmaty z reflexní a klasické masáže, stimulace dle metody sestry Kenny, pozitivní termoterapie a terapie pomocí Vojtovy metody. Na začátku terapie bych byla také ráda využila bodovou elektrostimulaci, která se ovšem ve FN Motol indikuje na základě elektromyografického vyšetření po 8. týdnu od vzniku parézy a v případě nelepšení se pacientčina stavu.

Mimo hlavní terapii parézy n. facialis jsem se věnovala také hypertonu a zkrácení svalů v oblasti šíje a v okolí ramenního pletence. Všechny tyto vyšetřené patologie, kterým byla věnována pozornost, se podařilo zmírnit pomocí tlakové terapie na TrPs v těchto svalech, trakcí krční páteře s propracováním měkkých tkání dle Lewita, dále využitím metody AGr dle Kabata, PIR dle Lewita a PIR s protažením dle Jandy, které měla pacientka za úkol i v rámci autoterapie.

Terapii hodnotím jako úspěšnou díky splněným cílům a prokazatelně zlepšeným hodnocením mimických svalů levé části obličeje – pacientka se podle svalového testu dle Jandy ze stupně 0–1 dostala na stupně v rozmezí 2–4. Nejprve se začala zlepšovat oblast frontální a očního okolí inervovaná rr. temporales, během druhého týdne terapie také ustoupil lagofthalmus. Následovala oblast nosu a úst inervovaná rr. buccales, dále oblast lícní inervovaná z rr. zygomatici. Jako poslední se začala zlepšovat oblast brady inervovaná z r. marginalis mandibulae. Pro lepší orientaci je přiložena tabulka č. 24, kde je zaznamenán terapeutický pokrok jednotlivých svalů. Tabulka začíná vstupním kineziologickým rozborem a končí výstupním kineziologickým rozborem (hodnocení dle svalového testu dle Jandy). Klidová asymetrie levé strany obličeje plynoucí z hypotonie mimických svalů se vyrovnala, pohybová asymetrie byla na konci terapeutických sezení zřetelná zejména při řeči či větších emocionálních projevech, např. při úsměvu.

Tabulka 23: Vývoj svalové síly (ve stupních dle Jandy) mimických svalů v průběhu terapie

	3.2	4.2	5.2	8.2	11.2	12.2	15.2	17.2	18.2	19.2	22.2	26.2
m. frontalis	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	4
m. corrugator supercilii	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3
m. procerus	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	4
m. orbicularis oculi	-	-	-	0	0	0	0	1	1	2	2	3
m. nasalis	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2
m. levator labii superioris alaeque nasi	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	3
m. zygomaticus major	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2
m. zygomaticus minor	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2
m. levator anguli oris	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	3
m. risorius	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	3	3
m. orbicularis oris	0	0	0	1	1	2	2	2	2	3	3	3
m. depressor labii inferioris	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2
m. depressor anguli oris	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2
m. mentalis	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2
m. buccinator	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	3	3

4 Závěr

V závěru své bakalářské práce bych chtěla vyzdvihnout nejdůležitější poznatky, které vplynuly jak z teoretické, tak praktické části a které jsou pro tuto diagnózu buďto rozhodující, nebo mě zaujaly.

Prognóza pacienta s parézou n. facialis je velice multifaktoriální a bez ohledu na etiologii léze je nejdůležitějším faktorem dobré prognózy včasné zahájená komplexní léčba. Co se týče léčby, existuje mnoho článků, v nichž různí autoři uváděli velice odlišné závěry v přístupu řešení parézy n. facialis. Někteří zdůrazňují nutnost komplexní léčby, jiní jsou zastánci toho, nechat proces zotavení čistě na procesu regenerace nervu. Velkou roli v terapii hraje sám pacient, který svým zodpovědným přístupem a dodržováním režimových opatření může velice efektivně ovlivnit celkový průběh zotavení. Ze zhodnocení efektu terapie lze vyčíst postupné zlepšování svalů dle totožné inervace z různých terminálních zakončení n. facialis.

Cíle bakalářské práce se podařilo naplnit. V teoretické části byla blíže představena problematika této diagnózy s výraznějším zřetelem anatomických souvislostí, v praktické části se taktéž podařilo cíle naplnit – pacientce byl terapiemi umožněn co nejdřívější návrat do kvalitního života ve společnosti. Zpracování obou částí mě velice bavilo. Díky teoretické části jsem se dozvěděla spoustu nových poznatků, zároveň jsem objevila kouzlo studií – k jakékoliv informaci lze najít doložitelná data. Praktická část mě pak utvrdila ve správné volbě budoucího povolání – velké uspokojení mi přineslo zjištění, že se při správně odvedené práci dostavují výsledky v podobě zlepšení stavu pacienta.

Velmi ráda bych také poděkovala za možnost absolvovat odbornou praxi ve Fakultní nemocnici Motol. Zde jsem se přesvědčila o důležitosti fyzioterapeutické intervence v rámci komplexního zotavení všech pacientů. Kromě neurologické kliniky jsem nahlédla do chodu řady dalších oddělení – onkologií počínaje, anesteziologicko-resuscitačním oddělením konče. Seznámila jsem se s novými diagnózami, zdokonalila jsem se v komunikaci s pacientem, v respirační fyzioterapii a v metodě sestry Kenny. Také jsem velice ocenila to, jak si fyzioterapeutů v této nemocnici váží – lékaři i sestry stav pacienta s jednotlivými therapy důkladně probírali a zajímali se o jejich názor. Samostatným vedením terapií jsem získala cenné množství zkušeností pro svou budoucí praxi.

Seznam použité literatury

AMBLER, Zdeněk. Periferní paréza nervus facialis. *Interní medicína pro praxi* [online]. 2010, **12**(9), 445–447 [cit. 2021-03-29]. ISSN 1803-5256. Dostupné z: https://www.internimedica.cz/artkey/int-201009-0013_Periferni_pareza_nervus_facialis.php

AMBLER, Zdeněk. *Základy neurologie: Učebnice pro lékařské fakulty*. Sedmé vydání. Praha: Galén, 2011. ISBN 978-80-7262-707-3.

BJÆRKE, Hilde Brunvold, Therese Halvorsen BJARK a Thomas BERG. Rekonstruksjon ved facialisparese. *Tidsskrift for Den norske legeforening* [online]. 2019, **138**(18), 1-6 [cit. 2021-04-05]. ISSN 0029-2001. Dostupné z: [doi:10.4045/tidsskr.17.1023](https://doi.org/10.4045/tidsskr.17.1023)

BOJAR, Martin. Obrna lícního nervu. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie: časopis českých a slovenských neurologů a neorochirurgů* [online]. Praha: Česká lékařská společnost J.E. Purkyně, 1993-, 2007, **70**(6), 613-624 [cit. 2021-03-24]. ISSN 1210-7859. Dostupné z: <https://www.csmn.eu/casopisy/ceska-slovenska-neurologie/2007-6-1/obrna-licniho-nervu-52496>

BORGES, Alexandra. Trigeminal neuralgia and facial nerve paralysis. *European Radiology* [online]. 2005, **15**(3), 511-533 [cit. 2021-03-20]. ISSN 0938-7994. Dostupné z: [doi:10.1007/s00330-004-2613-9](https://doi.org/10.1007/s00330-004-2613-9)

CATTANEO, Luigi a Giovanni PAVESI. The facial motor system. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* [online]. 2014, **38**, 135-159 [cit. 2021-03-21]. ISSN 01497634. Dostupné z: [doi:10.1016/j.neubiorev.2013.11.002](https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2013.11.002)

COBO, L. Juan, Antonio SOLÉ-MAGDALENA, Sonsoles JUNQUERA, Teresa COBO, José ANTONIO VEGA a Juan COBO. The Proprioception in the Muscles Supplied by the Facial Nerve. AL-ZWAINI, Isam a Mohammed JALAL HUSSEIN, ed. *Selected Topics in Facial Nerve Disorders* [online]. IntechOpen, 2019, 2019-5-29 [cit. 2021-03-21]. ISBN 978-1-83880-177-9. Dostupné z: [doi:10.5772/intechopen.84463](https://doi.org/10.5772/intechopen.84463)

ČIHÁK, Radomír. *Anatomie*. Ilustroval Ivan HELEKAL. Praha: Grada, 1997. ISBN 80-7169-140-2.

ČIHÁK, Radomír. *Anatomie*. Třetí, upravené a doplněné vydání. Ilustroval Ivan HELEKAL, ilustroval Jan KACVINSKÝ, ilustroval Stanislav MACHÁČEK. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-3817-8.

DYLEVSKÝ, Ivan. *Funkční anatomie* [online]. Praha: Grada Publishing, 2009 [cit. 2021-03-15]. ISBN 978-80-247-7030-7. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/funkcni-anatomie-462218/>

FATTAH, Adel Y. Facial Nerve Grading Instruments: Systematic Review of the Literature and Suggestion for Uniformity. *Plastic and Reconstructive Surgery* [online]. 2015, 2015, **135**(2), 569–579 [cit. 2021-03-31]. ISSN 1529-4242. Dostupné z: doi:10.1097/prs.0000000000000905

FINSTERER, Josef. Management of peripheral facial nerve palsy. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology* [online]. 2008, 27 March 2008, **265**(7), 743–752 [cit. 2021-03-29]. ISSN 1434-4726. Dostupné z: doi:10.1007/s00405-008-0646-4

FREILINGER, Gerhard, Wolfgang HAPPAK, Georg BURGGASSER a Helmut GRUBER. Histochemical Mapping and Fiber Size Analysis of Mimic Muscles. *Plastic and Reconstructive Surgery* [online]. 1990, **86**(3), 422-428 [cit. 2021-03-21]. ISSN 0032-1052. Dostupné z: doi:10.1097/00006534-199009000-00005

FU, Luan, Christine BUNDY a Assafi S. SADIQ. Psychological distress in people with disfigurement from facial palsy. *Eye* [online]. 2011, **25**(10), 1322-1326 [cit. 2021-04-06]. ISSN 0950-222X. Dostupné z: doi:10.1038/eye.2011.158

GILDEN, Donald H. Bell's Palsy. *New England Journal of Medicine* [online]. 2004, **351**(13), 1323-1331 [cit. 2021-03-24]. ISSN 0028-4793. Dostupné z: doi:10.1056/NEJMcp041120

GUNTINAS-LICHIUS, Orlando a Christian SITTEL. Diagnostik von Erkrankungen und der Funktion des N. facialis. *HNO* [online]. 2004, **52**(12), 1115-1132 [cit. 2021-03-31]. ISSN 0017-6192. Dostupné z: doi:10.1007/s00106-004-1143-8

GÚTH, Anton. *Vyšetrovacie a liečebné metodiky pre fyzioterapeutov*. Bratislava: Liečreh, 1995. ISBN 80-967383-0-5.

HAPPAK, Wolfgang, Georg BURGGASSER, Juan LIU, Hans GRUBER a Gerhard FREILINGER. Anatomy and Histology of the Mimic Muscles and the Supplying Facial Nerve. STENNERT, E. R., G. W. KREUTZBERG, O. MICHEL a M. JUNGEHÜLSING, ed. *The Facial Nerve* [online]. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 1994, 1994, s. 85-86 [cit. 2021-03-21]. ISBN 978-3-540-57686-0. Dostupné z: doi:10.1007/978-3-642-85090-5_23

HECKMANN, Josef Georg, Peter Paul URBAN, Susanne PITZ, Orlando GUNTINAS-LICHIUS a Ildikó GÁGYOR. The Diagnosis and Treatment of Idiopathic Facial Paresis (Bell's Palsy). *Deutsches Arzteblatt Online* [online]. 2019, 2019, **116**(1), 692-702 [cit. 2021-04-02]. ISSN 1866-0452. Dostupné z: doi:10.3238/arztebl.2019.0692

HO, Mai-Lan, Amy JULIANO, Ronald L. EISENBERG a Gul MOONIS. Anatomy and Pathology of the Facial Nerve. *American Journal of Roentgenology* [online]. 2015, **204**(6), 612-619 [cit. 2021-03-14]. ISSN 0361-803X. Dostupné z: doi:10.2214/AJR.14.13444

HOLUBÁŘOVÁ, Jiřina a Dagmar PAVLŮ. *Proprioceptivní neuromuskulární facilitace*. Praha: Karolinum, 2007. ISBN 978-80-246-1295-2.

HOUSE, John W. a Derald E. BRACKMANN. Facial Nerve Grading System. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery* [online]. 2016, **93**(2), 146-147 [cit. 2021-03-31]. ISSN 0194-5998. Dostupné z: doi:10.1177/019459988509300202

HULTCRANTZ, Malou. Rehabilitation of Bells' palsy from a multi-team perspective. *Acta Oto-Laryngologica* [online]. 2016, **136**(4), 363-367 [cit. 2021-04-05]. ISSN 0001-6489. Dostupné z: doi:10.3109/00016489.2015.1116124

CHANG, Young-Soo, Ji Eun CHOI, Seon Woo KIM, Sun-Young BAEK a Yang-Sun CHO. Prevalence and associated factors of facial palsy and lifestyle characteristics: data from the Korean National Health and Nutrition Examination Survey 2010–2012. *BMJ Open* [online]. 2016, **6**(11), 1-7 [cit. 2021-03-29]. ISSN 2044-6055. Dostupné z: doi:10.1136/bmjopen-2016-012628

CHHABRA, Avneesh, Shivani AHLAWAT, Allan BELZBERG a Gustav ANDRESEIK. Peripheral nerve injury grading simplified on MR neurography: As referenced to Seddon and Sunderland classifications. *Indian Journal of Radiology and Imaging* [online]. 2014, **24**(3) [cit. 2021-04-05]. ISSN 0971-3026. Dostupné z: doi:10.4103/0971-3026.137025

JANDA, Vladimír. *Svalové funkční testy: kniha obsahuje 401 obrázků a 65 tabulek*. Praha: Grada, 2004. ISBN 978-80-247-0722-8.

JEFFREY, Tiemstra D. a Khatkhate NANDINI. Bell's Palsy: Diagnosis and Management. *American Family Physician* [online]. 2007, November 2007, **76**(7), 997-1002 [cit. 2021-04-05]. ISSN 1532-0650. Dostupné z: <https://www.aafp.org/afp/2007/1001/p997.html>

KAISER, Radek. *Chirurgie hlavových a periferních nervů s atlasem přístupů*. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 987-80-247-5808-4.

KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, c2009. ISBN 978-80-7262-657-1.

KRAUS, Josef, Věra SEBRŇOVÁ a Marie BROŽOVÁ. Léze mozkových nervů u dětí. *Neurologie pro praxi* [online]. 2012, **13**(5), 261–264 [cit. 2021-03-31]. ISSN 1803-5280. Dostupné z: https://www.pediatriepropraxi.cz/artkey/ped-201401-0008_Leze_mozkovych_nervu_u_deti.php

LI, Pingping, Tangmeng QIU, Chao QIN a Robert K HILLS. Efficacy of Acupuncture for Bell's Palsy: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *PLOS ONE* [online]. 2015, **10**(5), 1-14 [cit. 2021-04-06]. ISSN 1932-6203. Dostupné z: doi:10.1371/journal.pone.0121880

MARTÍNEZ PASCUAL, Paula, Eva MARANILLO, Teresa VÁZQUEZ, Clara SIMON DE BLAS, Jose Maria LASSO a José Ramón SAÑUDO. Extracranial Course of the Facial Nerve Revisited. *The Anatomical Record* [online]. 2018, **302**(4), 599-608 [cit. 2021-03-20]. ISSN 1932-8486. Dostupné z: doi:10.1002/ar.23825

MEHTA, Ritvik P. Surgical Treatment of Facial Paralysis. *Clinical and Experimental Otorhinolaryngology* [online]. 2009, **2**(1), 1-5 [cit. 2021-04-02]. ISSN 1976-8710. Dostupné z: doi:10.3342/ceo.2009.2.1.1

NAMURA, Mari, Mitsuru MOTOYOSHI, Yasuhiro NAMURA a Noriyoshi SHIMIZU. The effects of PNF training on the facial profile. *Journal of Oral Science* [online]. 2008, **50**(1), 45-51 [cit. 2021-04-07]. ISSN 1880-4926. Dostupné z: doi:10.2334/josnusd.50.45

O, Teresa M. Medical Management of Acute Facial Paralysis. *Otolaryngologic Clinics of North America* [online]. 2018, **51**(6), 1051-1075 [cit. 2021-04-05]. ISSN 00306665. Dostupné z: doi:10.1016/j.otc.2018.07.004

OBRDA, Karel a Jindřich KARPÍŠEK. *Rehabilitace nervově nemocných*. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Avicenum, 1971.

PAVLŮ, Dagmar. *Speciální fyzioterapeutické koncepty a metody I.: koncepty a metody spočívající převážně na neurofyziologické bázi*. 2. opr. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2003. ISBN 80-7204-312-9.

PFEIFFER, Jan. *Neurologie v rehabilitaci: pro studium a praxi*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1135-5.

PORTELINHA, Joana, Maria Picoto PASSARINHO a João Marques COSTA. Neuro-ophthalmological approach to facial nerve palsy. *Saudi Journal of Ophthalmology* [online]. 2015, **29**(1), 39-47 [cit. 2021-03-29]. ISSN 13194534. Dostupné z: doi:10.1016/j.sjopt.2014.09.009

PODĚBRADSKÝ, Jiří a Radana PODĚBRADSKÁ. *Fyzikální terapie: manuál a algoritmy*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2899-5.

REICH, Stephen G. Bell's Palsy. *Continuum: Lifelong Learning in Neurology* [online]. 2017, April 2017, **23**(2), 447-466 [cit. 2021-03-30]. ISSN 1469-3666. Dostupné z: doi:10.1212/con.0000000000000447

ROWLANDS, Sam, Robert HOOPER, Robert HUGHES a Peter BURNEY. The epidemiology and treatment of Bell's palsy in the UK. *European Journal of Neurology* [online]. 2002, 6 June 2001, **9**(1), 63-67 [cit. 2021-03-29]. ISSN 1468-1331. Dostupné z: doi:10.1046/j.1468-1331.2002.00343.x.

SEIDL, Zdeněk. *Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2733-2.

SEIDL, Zdeněk. *Radiologie pro studium i praxi*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4108-6.

SEIDL, Zdeněk. *Neurologie pro studium i praxi*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-5247-1.

SHAFSHAK, Tarek S. The treatment of facial palsy from the point of view of physical and rehabilitation medicine. *Europa Medicophysica* [online]. 2006, March 2006, **42**(1), 41-47 [cit. 2021-04-07]. ISSN 0014-2573. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16565685/>

SOMASUNDARA, Dhruvashree a Frank SULLIVAN. Management of Bell's palsy. *Australian Prescriber* [online]. 2016, **40**(3), 94-96 [cit. 2021-03-29]. ISSN 18393942. Dostupné z: doi:10.18773/austprescr.2017.030

SPENCER, Cheka R. a Richard M IRVING. Causes and management of facial nerve palsy. *British Journal of Hospital Medicine* [online]. 2016, **77**(12), 686-691 [cit. 2021-03-29]. ISSN 1750-8460. Dostupné z: doi:10.12968/hmed.2016.77.12.686

TAKEZAWA, Kojiro, Grant TOWNSEND a Mounir GHABRIEL. The facial nerve: anatomy and associated disorders for oral health professionals. *Odontology* [online]. 2018, **106**(2), 103-116 [cit. 2021-03-15]. ISSN 1618-1247. Dostupné z: doi:10.1007/s10266-017-0330-5

TIEMAN, Thomas E., Scott R. CHAIET, Robin LUIJMES, et al. A closer look at the paralyzed face; a narrative review of the neurobiological basis for functional and aesthetic appreciation between patients with a left and a right peripheral facial palsy. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery* [online]. 2020, **73**(8), 1434-1441 [cit. 2021-04-02]. ISSN 17486815. Dostupné z: doi:10.1016/j.bjps.2020.03.030

VÉLE, František. *Kineziologie: přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*. Vyd. 2., (V Tritonu 1.). Praha: Triton, 2006. ISBN 80-7254-837-9.

YOUN, Kwan-Hyun, Jong-Tae PARK, Dong Soo PARK, Ki-Seok KOH, Hee-Jin KIM a Doo-Jin PAIK. Morphology of the Zygomaticus Minor and Its Relationship With the Orbicularis Oculi Muscle. *Journal of Craniofacial Surgery* [online]. 2012, **23**(2), 546-548 [cit. 2021-03-21]. ISSN 1049-2275. Dostupné z: doi:10.1097/SCS.0b013e31824190c3

Seznam příloh

Příloha 1 – Schválení etické komise

Příloha 2 – Informovaný souhlas

Příloha 3 – Seznam tabulek

Příloha 4 – Seznam obrázků

Příloha 5 – Obrázky

Příloha 1 – Schválení etické komise

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
Josef Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešslavín

Žádost o vyjádření Etické komise UK FTVS

k projektu výzkumné, kvalifikační či seminární práce zahrnující lidské účastníky

Název projektu: Kazuistika fyzioterapeutické péče o pacienta s diagnózou paréza nervus facialis

Forma projektu: Bakalářská práce

Období realizace: leden 2021 - únor 2021

Předkladatelka: Petra Harasimová, UK FTVS, katedra fyzioterapie

Hlavní řešitelka: Petra Harasimová, UK FTVS, katedra fyzioterapie

Místo výzkumu (pracoviště): FN Motol, neurologická klinika, V Úvalu 84, Praha 5

Vedoucí práce (v případě studentské práce): Mgr. Ilona Kučerová

Popis projektu: V teoretické části bakalářské práce zpracuji teoretické poznatky z oblasti týkající se n. facialis a jeho paréze. V části speciální vypracuji kazuistiku pacienta. Ta bude obsahovat vstupní kineziologický rozbor pacienta s parézou n. facialis, 8 – 10 terapeutických jednotek a výstupní kineziologický rozbor. Na závěr zhodnotím výsledky terapeutických jednotek.

Charakteristika účastníků výzkumu: Kazuistika bude prováděna se zletilým pacientem s diagnózou paréza n. facialis.

Zajištění bezpečnosti: Všechna vyšetření a terapie budou probíhat pomocí neinvazivních metod pod dohledem zkušené fyzioterapeutky na neurologické klinice fakultní nemocnice Motol. Během vyšetření a terapie bude zajištěno dodržování veškerých hygienických postupů. Rizika prováděných vyšetření a terapie nebudou vyšší než běžně očekávaná rizika u tohoto typu terapie.

Etické aspekty výzkumu: Pacient je zletilý a plně svéprávný.

Ochrana osobních dat: Uvědomuji si, že text je anonymizován, neobsahuje-li jakékoli informace, které jednotlivě či ve svém souhrnu mohou vést k identifikaci konkrétní osoby - budu dbát na to, aby jednotlivé osoby nebyly rozpoznatelné v textu práce, zejména v rámci anamnézy.

Osobní data, která by vedla k identifikaci účastníků výzkumu, budou do jednoho týdne po ukončení práce s pacientem anonymizována. Získaná data budou zpracovávána, bezpečně uchována a publikována v anonymní podobě v bakalářské práci, případně v odborných časopisech, monografiích a prezentována na konferencích, případně budou využita při další výzkumné práci na UK FTVS.

Fotografie: V rámci bakalářské praxe mohou být pořízeny fotografie pacienta. Bude-li tomu tak, v případě publikování fotografií v bakalářské práci, budou anonymizovány. Anonymizace osob na fotografiích bude provedena začerněním/rozmazáním obličejů či částí těla, znaků, které by mohly vést k identifikaci jedince. Neanonymizované fotografie budou uloženy v zaheslovaném počítači řešitele a budou bezprostředně smazány. Publikovány budou pouze anonymizované fotografie.

Video: V rámci bakalářské práce mohou být pořizovány videozáznamy pacienta. V případě publikování videozáznamů budou použity pouze anonymizované videozáznamy. Neanonymizované videozáznamy budou bezpečně uloženy v zaheslovaném počítači, přístup k nim bude mít pouze hlavní řešitel a budou do jednoho dne po ukončení práce s pacientem smazány. Videozáznam nebude nikdy publikován. Při pořizování videí budu dbát na to, aby na videa nebyly natáčeny osoby, které nejsou součástí výzkumu

V maximální možné míře zajistím, aby získaná data nebyla zneužita.

Text informovaného souhlasu (IS): příložen

Povinností všech účastníků výzkumu na straně řešitele je chránit život, zdraví, důstojnost, integritu, právo na sebeurčení, soukromí a osobní data zkoumaných subjektů, a podniknout k tomu veškerá preventivní opatření. Odpovědnost za ochranu zkoumaných subjektů leží vždy na účastnících výzkumu na straně řešitele, nikdy na zkoumaných, byť dali svůj souhlas k účasti na výzkumu. Všichni účastníci výzkumu na straně řešitele musí brát v potaz etické, právní a regulační normy a standardy výzkumu na lidských subjektech, které platí v České republice, stejně jako ty, jež platí mezinárodně.

Potvrzuji, že tento popis projektu odpovídá návrhu realizace projektu a že při jakékoli změně projektu, zejména použitých metod, zašlu Etické komisi UK FTVS revidovanou žádost.

V Praze dne: 25.1.2021

Podpis předkladatele:

Vyjádření Etické komise UK FTVS

Složení komise: **Předsedkyně:** doc. PhDr. Irena Parry Martínková, Ph.D.

Členové: prof. MUDr. Jan Heller, CSc.
prof. PhDr. Pavel Slepíčka, DrSc.
PhDr. Pavel Hráský, Ph.D.

Mgr. Eva Prokešová, Ph.D.
Mgr. Tomáš Ruda, Ph.D.
MUDr. Simona Majorová

Projekt práce byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod jednacím číslem: 083/2021

dne: 25.1.2021

Etická komise UK FTVS zhodnotila předložený projekt a **neshledala rozpory** s platnými zásadami, předpisy a mezinárodními směrnici pro provádění výzkumu zahrnujícího lidské účastníky.

Řešitel projektu splnil podmínky nutné k získání souhlasu Etické komise UK FTVS.

Fakulta tělesné výchovy a sportu
Josef Martího 31, 162 52, Praha 6

razítko UK FTVS

podpis předsedkyně EK UK FTVS

Příloha 2 – Informovaný souhlas

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
Josef Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešelavín

INFORMOVANÝ SOUHLAS

Vážená paní, vážený pane,

v souladu se Všeobecnou deklarací lidských práv, nařízením Evropské Unie č. 2016/679 a zákonem č. 110/2019 Sb. – o zpracování osobních údajů, Helsinskou deklarací, přijatou 18. Světovým zdravotnickým shromážděním v roce 1964 ve znění pozdějších změn (Fortaleza, Brazílie, 2013) a dalšími obecně závaznými právními předpisy Vás žádám o souhlas s prezentováním a uveřejněním výsledků vyšetření a průběhu terapie prováděné v rámci praxe ve FN Motol, kde Vás příslušně kvalifikovaná osoba seznámila s Vaším vyšetřením a následnou terapií. Výsledky Vašeho vyšetření a průběh Vaší terapie bude publikován v rámci bakalářské práce na UK FTVS, s názvem *Kazuistika fyzioterapeutické péče o pacienta s diagnózou paréza nervus facialis*.

Cílem této bakalářské práce je zpracování teoretických podkladů vztahujících se k dané problematice a zaznamenání terapeutických sezení, včetně vstupního a výstupního kineziologického rozboru, kdy na základě jejich závěrů budu hodnotit efekt terapií.

Získané údaje, fotodokumentace, průběh a výsledky terapie budou uveřejněny v bakalářské práci v anonymizované podobě. Osobní data nebudou uvedena a budou uchována v anonymní podobě. V maximální možné míře zabezpečím, aby získaná data nebyla zneužita.

Jméno a příjmení řešitele: Petra Harasimová

Podpis:.....

Jméno a příjmení osoby, která provedla poučení:

Podpis:.....

Prohlašuji a svým níže uvedeným vlastnoručním podpisem potvrzuji, že dobrovolně souhlasím s prezentováním a uveřejněním výsledků vyšetření a průběhu terapie ve výše uvedené bakalářské práci, a že mi osoba, která provedla poučení, osobně vše podrobně vysvětlila, a že jsem měl(a) možnost si řádně a v dostatečném čase zvážit všechny relevantní informace, zeptat se na vše podstatné a že jsem dostal(a) jasné a srozumitelné odpovědi na své dotazy. Byl(a) jsem poučen(a) o právu odmítnout prezentování a uveřejnění výsledků vyšetření a průběhu terapie v bakalářské práci nebo svůj souhlas kdykoli odvolat bez represí, a to písemně zasláním Etické komisi UK FTVS, která bude následně informovat řešitele.

Místo, datum: Praha, 3.2. 2021

Jméno a příjmení pacienta Podpis pacienta:

Příloha 3 – Seznam tabulek

Tabulka 1: Vstupní antropometrické vyšetření pohyblivosti páteře.....	44
Tabulka 2: Vstupní goniometrické vyšetření krční páteře.....	44
Tabulka 3: Vstupní goniometrické vyšetření pravého ramenního kloubu.....	45
Tabulka 4: Vstupní goniometrické vyšetření levého ramenního kloubu.....	45
Tabulka 5: Vstupní vyšetření hypermobility dle Jandy.....	46
Tabulka 6: Vstupní vyšetření zkrácených svalů dle Jandy.....	47
Tabulka 7: Vstupní vyšetření svalového testu žvýkacích svalů dle Jandy.....	47
Tabulka 8: Vstupní vyšetření svalového testu mimických svalů dle Jandy.....	48
Tabulka 9: Vstupní vyšetření svalového testu vybraných kosterních svalů dle Jandy ...	49
Tabulka 10: Vstupní vyšetření šlachookosticových reflexů dle Véleho na HKK.....	51
Tabulka 11: Vstupní vyšetření pyramidových jevů HKK.....	52
Tabulka 12: Výstupní antropometrické vyšetření pohyblivosti páteře.....	85
Tabulka 13: Výstupní goniometrické vyšetření krční páteře.....	85
Tabulka 14: Výstupní goniometrické vyšetření pravého ramenního kloubu.....	85
Tabulka 15: Výstupní goniometrické vyšetření levého ramenního kloubu.....	86
Tabulka 16: Výstupní vyšetření hypermobility dle Jandy.....	87
Tabulka 17: Výstupní vyšetření zkrácených svalů dle Jandy.....	88
Tabulka 18: Výstupní vyšetření svalového testu žvýkacích svalů dle Jandy.....	88
Tabulka 19: Výstupní vyšetření svalového testu mimických svalů dle Jandy.....	89
Tabulka 20: Výstupní vyšetření svalového testu vybraných kosterních svalů dle Jandy	90
Tabulka 21: Výstupní vyšetření šlachookosticových reflexů dle Véleho na HKK.....	92
Tabulka 22: Výstupní vyšetření pyramidových jevů HKK.....	93
Tabulka 23: Vývoj svalové síly (ve stupních dle Jandy) mimických svalů v průběhu terapie.....	96

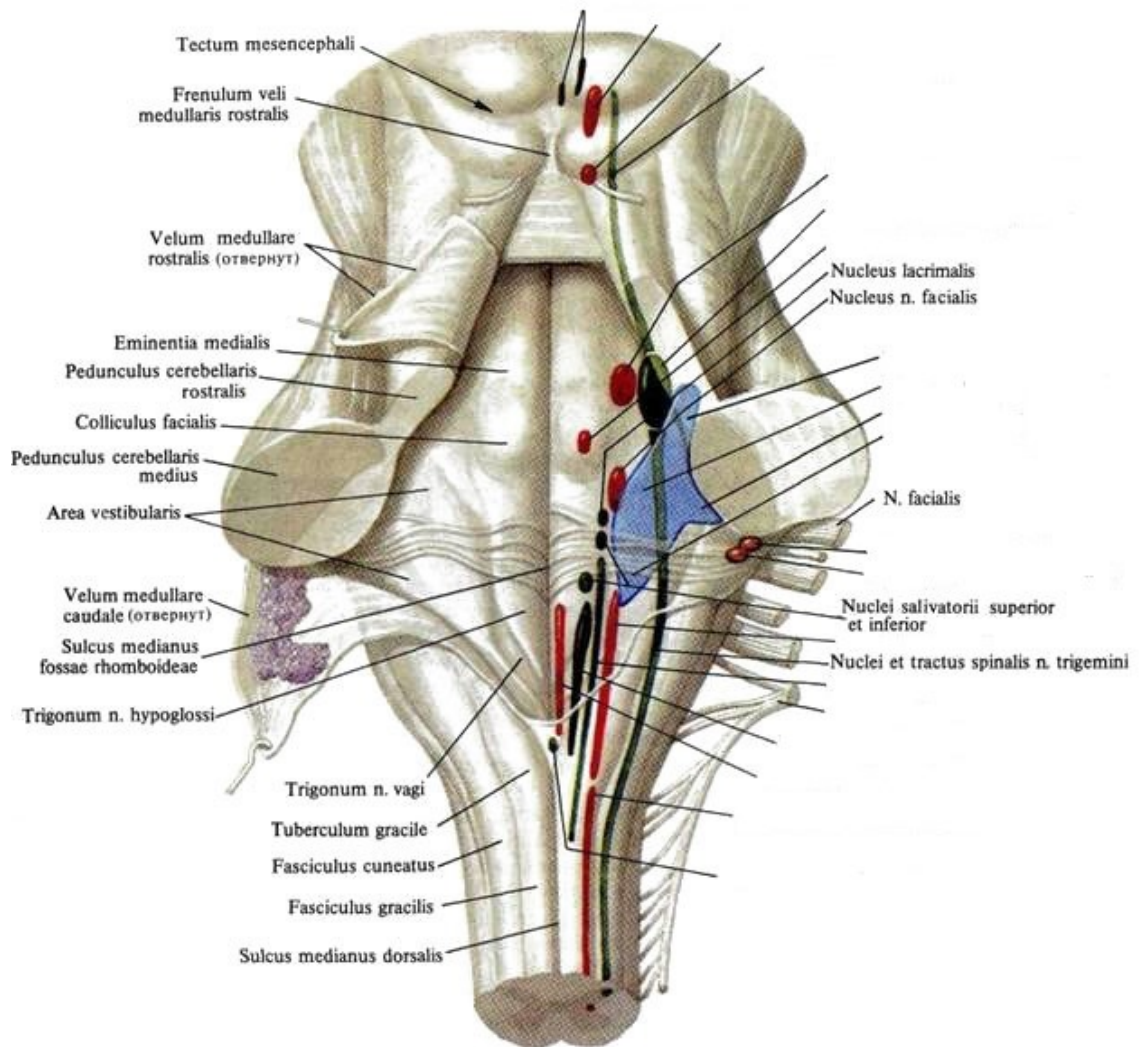
Příloha 4 – Seznam obrázků

Obrázek 1: House-Brackmannova škála, Kraus, 2012, upraveno	VI
Obrázek 2: Anatomický popis mozkového kmene a jádra n. VII, Medizin kompakt ...	VII
Obrázek 3: Schéma průběhu faciálního nervu a jeho větví, Lena Lyons, 2013	VIII
Obrázek 4: Mimické svaly obličeje, Robinson J.K, 2014	IX
Obrázek 5: Pacientka s Bellovou obrnou; A – v klidovém stavu; B – pokus o úsměv; C – zavření očí, pravostranný lagofthalmus; D – pokus o překvapený výraz; Reich, 2017, s. 452, upraveno.....	IX

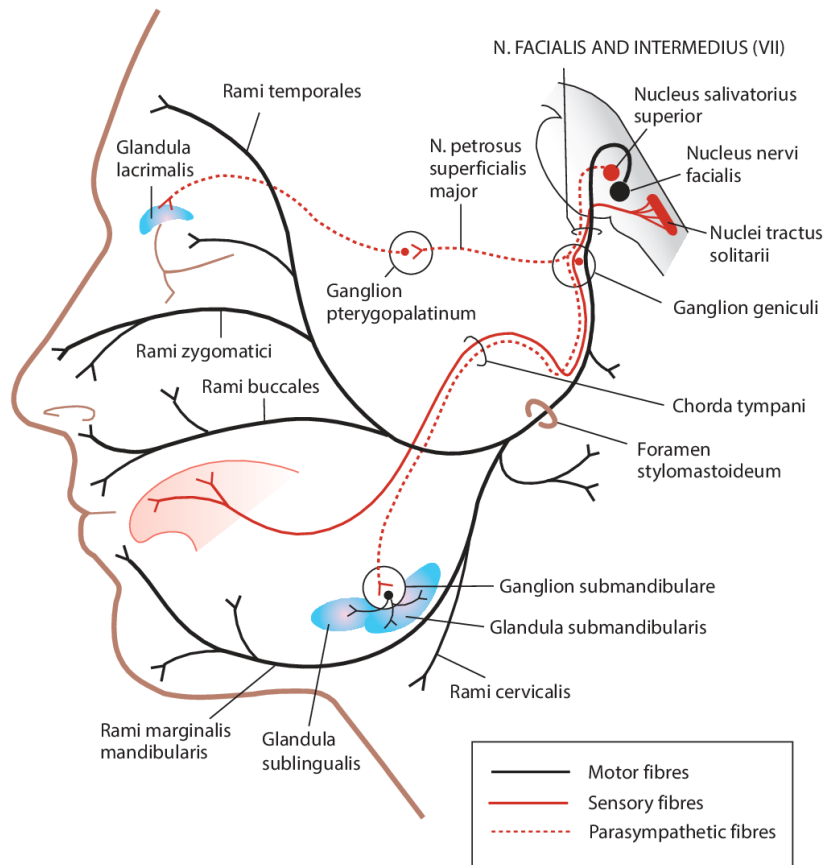
Příloha 5 – Obrázky

stupeň	rozsahy pohybu, popis funkce
I – normální	normální funkce všech oblastí
II – mírná dysfunkce	mírné snížení svalové síly při pečlivém pozorování; velmi mírné <u>synkinezy</u> v klidu: normální symetrie a tonus pohyb: čelo – mírná změna nebo normální oko – zcela zavře s minimálním úsilím ústa – minimální asymetrie
III – střední dysfunkce	asymetrie patrná, ale nevyvolávající rozdíl mezi oběma stranami; patrné, ale ne těžké <u>synkinezy</u> , kontrakтуры, <u>hemispazmy</u> v klidu: normální symetrie a tonus pohyb: čelo – mírné nebo střední postižení oko – zcela zavře s úsilím ústa – mírné oslabení
IV – středně těžká dysfunkce	zřejmé snížení svalové síly a asymetrie v klidu: normální symetrie a tonus pohyb: čelo – bez pohybu oko – zcela nezavře ústa – asymetrie při maximálním úsilí
V – těžká dysfunkce	jen sotva zjistitelný pohyb v klidu: asymetrie pohyb: čelo – bez pohybu oko – zcela nezavře ústa – minimální pohyb
VI – totální plegie	bez pohybu

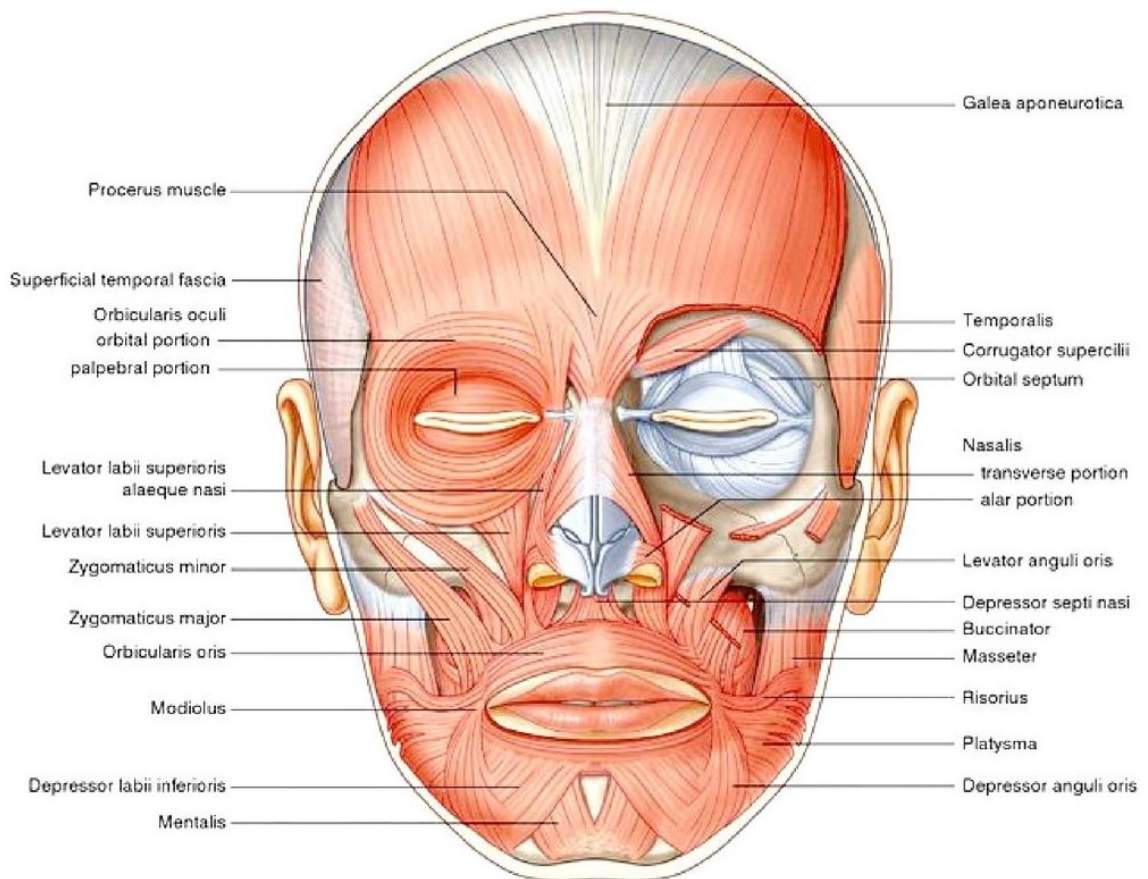
Obrázek 1: House-Brackmannova škála, Kraus, 2012, upraveno



Obrázek 2: Anatomický popis mozkového kmene a jádra n. VII, Medizin kompakt



Obrázek 3: Schéma průběhu faciálního nervu a jeho větví, Lena Lyons, 2013



Obrázek 4: Mimické svaly obličeje, Robinson J.K, 2014



Obrázek 5: Pacientka s Bellovou obrnou; A – v klidovém stavu; B – pokus o úsměv; C – zavření očí, pravostranný lagofthalmus; D – pokus o překvapený výraz; Reich, 2017, u praveno