

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

1.Lékařská fakulta

Nemocnice – rehabilitační oddělení

Český Brod

**Možnosti fyzioterapie u centrální a periferní parézy
nervus facialis**

Bakalářská diplomová práce

Zpracovala: Barbora Štěpánová

Vedoucí diplomové práce: MUDr. Miroslava Uhlířová

Mariánské lázně

2006

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně pod dohledem paní MUDr. Miroslavy Uhlířové, která je vedoucí mé práce, a že jsem všechny použité prameny uvedla v seznamu literatury.

V Mariánských lázních dne.....*14. 4. 2006*.....

Barbora Štěpánová
.....

Barbora Štěpánová

Poděkování:

Ráda bych poděkovala paní MUDr. Miroslavě Uhlířové za její vstřícnost a odborné konzultace, díky kterým jsem mohla vypracovat svou diplomovou práci.

Také děkuji rodičům, sourozencům a svému snoubenci, kteří mi pomáhali během celého studia a podporovali mě.

OBSAH

ÚVOD.....	5
OBECNÁ ČÁST.....	6
1. Anatomie lícního nervu – n.facialis	6
2. Mm.faciales a jejich funkce.....	9
2.1 Svaly klenby lební.....	9
2.2 Svaly kolem štěrbiny očních víček.....	9
2.3 Svaly na nose.....	10
2.4 Svaly kolem štěrbiny ústní.....	10
2.5 Hluboká vrstva mimického svalstva.....	12
3. Poruchy funkce n. facialis.....	13
3.1 Centrální paréza.....	13
3.2 Periferní paréza.....	14
4. Možnosti léčby.....	17
4.1 Rehabilitace dle Kabata – PNF.....	17
4.2 Metoda sestry Kenny.....	18
4.3 Akupunktura.....	19
4.4 Reanimace obličeje.....	19
FYZIOTERAPEUTICKÁ ČÁST.....	20
5.1 Vyšetření pacienta fyzioterapeutem.....	20
5.2 Metodický postup při LTV periferní parézy n.VII.....	21
5.2.1 Termické procedury.....	21
5.2.2 Masáž.....	22
5.2.3 Uvolňování zkrácených svalů.....	22
5.2.4 Ruční stimulace.....	22
5.2.5 Reedukace.....	23
5.2.6 Aktivní pohyby.....	23
5.2.7 Elektrostimulace.....	23
5.3. Metodický postup při LTV centrální parézy n.VII.....	25
5.3.1 Vyšetření.....	25
5.3.2 Polohování.....	26

5.3.3 Pasivní pohyby.....	26
5.3.4 Relaxace.....	26
5.3.5 Reeducace volných pohybů.....	27
5.3.6 Nácvik stoje a chůze.....	27
PRAKTICKÁ ČÁST.....	28
6. Kazuistiky pacientů.....	28
6.1 Pacient č. 1 – Těžká periferní paréza n.VII vlevo.....	28
6.2 Pacient č. 2 – Periferní paréza n.VII vpravo.....	35
6.3 Pacient č. 3 – Centrální paréza n.VII vpravo.....	39
7. Diskuse.....	42
8. Závěr.....	43
9. Seznam použité literatury.....	44
10. Textové a obrazové přílohy.....	45

ÚVOD

Nervus facialis je součástí složité nervové soustavy, která řídí celý organismus. Nervová vlákna přinášejí informace ze zevního i vnitřního prostředí do centrální části. Tam se vytvoří daná odpověď, která je realizovaná periferními drahami a výkonnými orgány.

Nervus facialis ovládá mimické svaly a tím nám umožňuje vyjadřovat naše emoce, nálady. Podle výrazu tváře jsme schopni mezi sebou komunikovat beze slov, poznávat co se v ostatních lidech odehrává.

Parézou tohoto nervu dojde nejen k poruše jeho funkce, ale změní se i vzhled pacienta.

Při pokusu o pohyb dochází ke grimasám a to negativně působí na psychiku.

Nervus facialis je jeden z mála mozkových nervů, u kterého může vzniknout nejen periferní, ale i centrální léze.

Během své praxe na rehabilitačním oddělení nemocnice Český Brod jsem se setkala s několika pacienty s periferní parézou n.facialis. S pacientem postiženým centrální parézou sice jen jednou, ale velice mě zaujala léčba obou těchto forem.

Ve své diplomové práci jsem se zaměřila nejen na léčbu tohoto onemocnění, ale snažila jsem se popsat rozdíly v léčbě, které tyto dvě formy parézy vyžadují.

Za svého průběhu vydává n.facialis tyto větve:

1.Nervus petrosus major – patří k n.intermedius jako nerv převážně parasymptický, odstupuje v místě ganglion geniculi a skrze hiatus nervi petrosi majoris vsupuje do stejnojmenného sulcu. Míří dopředu pod bazi lební do canalis pterygoideus a dále do fossa pterygopalatina, kde končí v ganglion pterygopalatinum.

2. Ramus communicans cum plexu tympanico – parasymptické větvičky do plexus tympanicus pro sliznici středoušní dutiny.

3. Nervus stapedius – funkčně důležitý motorický nerv, jdoucí ze sestupného průběhu n.facialis skrze eminentia pyramidalis do m.stapedius, který inervuje.

4.Chorda tympani – vystupuje ze sestupného úseku canalis facialis, asi 4-6mm nad foramen stylomastoideum do středoušní dutiny. A pak dopředu do fissura petrotympanica kudy vystupuje pod bazi lebeční. Tam zezadu vstupuje do n.lingualis, do něhož přivádí parasymptická vlákna pro ganglion submandibulare a senzoričká vlákna pro receptory předních dvou třetin jazyka.

Ještě před vstupem do glandula parotis se z n.facialis odděluje několik větviček:

5. Nervus auricularis posterior – odstupuje z kmene po výstupu z foramen stylomastoideum dozadu k ušnému boltci. Míří vzhůru mezi processus mastoideus a meatus acusticus externus. Jeho senzitivní větve zásobují kůži dolní části boltce, motorické větve inervují rudimentární svaly boltce a zadní části m.occipitalis.

6.Ramus digastricus – větev pro motorickou inervaci zadního bříška m.digastricus.

7.Ramus stylohyoideus – tenčí větévka pro inervaci m.stylohyoideus.

8. Rami musculares – vystupují paprsčité z předního okraje glandula parotis a dělí se na následující skupiny větví:

a) rr.temporales – přecházejí arcus zygomaticus a míří do temporální krajiny, kde inervují svaly boltce, m.orbicularis oculi, m.corrugator supercilii a frontální část m.occipitalis.

b)rr.zygomatici – kříží os zygomaticum a zásobují m.orbicularis oculi.

c)r.marginalis mandibulae – vystupuje ze žlázy pod angulus mandibulae, míří dopředu podél těla mandibuly (pod m.platysma). Kříží mandibulu a zásobuje svaly brady a dolního rtu.

d)r.colli – vystupuje z dolního okraje glandula parotis, sbíhá na krk (pod m.platysma) a inervuje m.platysma.

Jádro n.facialis je zásobováno přes **tractus corticobulbaris** z mozkové kůry. Horní větev je inervována z obou hemisfér, dolní pouze z protilehlé hemisféry.

Funkce n.facialis vyplývá ze skladby vláken. Nejdůležitější složkou nervu jsou motorická vlákna (přibližně 60%), která inervují mimické a další uvedené svaly.

[2., 3., 9.]

2. Mm.faciales a jejich funkce

Mimické svaly se upínají do kůže, kterou pohybují. Ovlivňují tím výraz obličeje, ale uplatňují se i při řeči.

Vytváří funkční celky:

- a) svaly klenby lební
- b) svaly kolem štěrbiny očních víček
- c) svaly na nose
- d) svaly kolem štěrbiny ústní
- e) hluboká vrstva mimického svalstva

2.1 Svaly klenby lební:

m.epicranius - se skládá z m.occipitofrontalis (center frontalis a venter occipitalis) a m.temporoparietalis

m.occipitofrontalis:

začátek: na kosti týlní nad linea nuchae superior

úpon: do galea aponeurotica

funkce: táhne galeu nazad, fixuje ji a tím umožňuje působení svalu čelního

m.temporoparietalis:

začátek: v kůži před ušním boltcem, nad ním i za ním

úpon: do galea aponeurotica

funkce: zdvihá ušní boltec vzhůru

2.2 Svaly kolem štěrbiny očních víček:

m.frontalis

začátek: přední okraj galea aponeurotica

úpon: kůže čela v okolí obočí a fontanely

funkce: vytahuje kůži čela, skládá ji ve vrásky, zdvihá obočí a pomáhá rozšiřovat oční štěrbiny

m.orbicularis oculi

začátek:lig.palpebrae nasale, processus frontalis maxillae, crista lacrimalis anterior

úpon:centrální snopce leží na očních víčkách, periferní při vchodu do očnice

funkce:kruhový sval, zavírá oční štěrbinu

m.corrugator supercillii (glabelae)

začátek:na kosti čelní nad futura nasofrontalis

úpon:do kůže nad přední třetinou obočí

funkce:přitahuje obočí ke střední rovině a způsobuje nad kořenem svislé rýhy

m.procerus (depressor glabelae)

začátek:na nosním hřbetu

úpon:vyzařuje vějířovitě do kůže čela

funkce:stahuje kůži ke kořenu nosu a tvoří příčnou vrásku mezi obočím

2.3 Svaly na nose:

m.nasalis

začátek:nad jugum alveolare horního řezáku

úpon:do chrupavčitého hřbetu a křídel nosu

funkce:svírá nosní dírky

m.levator labii superioris aleque nasi

začátek:vnitřní oční koutek

úpon:sulcus nasolabialis

funkce:rozšiřuje nosní dírku, zdvihá horní ret, vytahuje vzhůru sulcus nasolabialis

2.4 Svaly kolem štěrbinu ústní:

m.orbicularis oris

je uložen ve rtech, obkružuje štěrbinu ústní

funkce:svírá štěrbinu ústní, sešpuluje rty a přitlačuje je k zubům, kontrakce zevní části

způsobuje ohrnování rtů, vnitřní části naopak vtažení rtů dovnitř

m.zygomaticus major

začátek: processus temporalis ossis zygomatici

úpon: do kůže ústního koutku

funkce: vytahuje ústní koutek vzhůru

m.zygomaticus minor

začátek: od kosti lícní

úpon: do kůže na dolním konci sulcus nasolabialis

funkce: zvedá dolní konec sulcus nasolabialis

m.risorius

začátek: fascia masseterica

úpon: do kůže ústního koutku

funkce: táhne koutek laterálně, způsobuje důlek ve tváři

m.levator labii superioris

funkce: zdvihá střední část sulcus nasolabialis, horní ret táhne směrem kraniálním

začátek: na horní čelisti pod očnicí

úpon: do kůže podél sulcus nasolabialis, některé mediální snopce se upínají do nosního křídla

m.levator anguli oris

začátek: fossa canina

úpon: do kůže ústního koutku

funkce: vytahuje ústní koutek kraniálním směrem

m.depressor labii inferioris

začátek: dolní okraj čelisti

úpon: do kůže dolního rtu a brady

funkce: táhne dolní ret dolů a stranou

m.depressor anguli oris

začátek: dolní okraj čelisti

úpon: do kůže ústního koutku
funkce: stahuje ústní koutek dolů

m. mentalis

začátek: od jugum alveolare dolního řezáku
úpon: do kůže brady
funkce: zdvihá kůži brady

2.5 Hluboká vrstva mimického svalstva:

m. buccinator

začátek: processus alveolaris maxillae
úpon: do sliznice rtů ve výši ústního koutku
funkce: je podkladem tváře, vtlačuje potravu mezi stoličky při žvýkání, pomáhá rozšiřovat ústní štěrbinu při pláči, smíchu atd.

platysma

začátek: podkožní vazivo ve výši druhého až třetího žebra
úpon: do kůže na okraji mandibuly, některé snopce přecházejí do m. depressor labii inferioris
funkce: pomáhá stahovat ústní koutek, pomáhá rozšiřovat průsvit v. jugularis, napíná kůži na bradě a krku

[6., 9., Příloha č. 4]

3. Poruchy funkce n.facialis

Nerv může být poškozen v kterémkoli úseku a v řadě patologických situací. Mezi nejčastější příčiny patří záněty středoušní dutiny (otogenní obrna), nádory pontocerebelárního úhlu, zlomeniny baze lební. Může být postižen i po operacích glandula parotis. Dráždění lícního nervu se může projevit spasmem mimického svalstva.

Tyto poruchy rozdělujeme na *centrální a periferní*. Označujeme je jako centrální a periferní paréza.[Příloha č. 3]

3.1 Centrální paréza

Při centrální paréze dochází k poruše center a drah, které dávají podněty do jádra n.facialis. Je vždy kontralaterální.

Vzhledem k úpravě kortikonukleárních drah, kde motoneurony pro horní část obličeje dostávají vlákna z obou hemisfér, kdežto motoneurony pro dolní část obličeje jen z hemisféry kontralaterální, je při takové poruše zachována hybnost mimických svalů horní části obličeje.

Dochází zde tedy k postižení pouze dolní větve n.VII. Ta inervuje mimiku tváře, úst a platysmu. Na postižené straně je patrné vydouvání tváře a odfukování pokleslým a ochablým ústním koutkem (příznak dýmky). Je vyhlazena nasolabiální rýha. Hybnost svalstva kolem štěrbiny oční je zachována.

Tento rozdíl je podmíněn uspořádáním kortikonukleárních spojů, končících v ncl.nervi facialis.

K centrální lézi lícního nervu dochází často u cévních příhod mozkových. Zde jsou pak hlavními příznaky: ztráta volných pohybů (snížená svalová síla), hypertonus ve smyslu elasticity, hyperreflexie šlachová, iritační pyramidové jevy, zánikové jevy, poruchy hluboké citlivosti, tonické šijové reflexy...,někdy se vyskytují i psychické poruchy.

Další příčinou mohou být nádory, hemoragie.. Tím může dojít k porušení kortikobulbární dráhy v mozkové hemisféře subkortikálně, v kapsule či horní části kmene.

Při poruše frontálního laloku u prerolandického syndromu se může vyskytnout faciální typ Jacksonových křečí, které se postupně šíří na celou polovinu těla (jako součást parciálního epileptického záchvatu).

K pozitivním příznakům léze n.VII patří hemispasmus. Vzniká iritací nervu v jeho intrakraniálním průběhu, často dlouhodobým drážděním nervu cévní kličkou.

[1.,2.,3.]

3.2 Periferní paréza

Vzniká přerušáním vedení kmene nebo větví nervu, je tedy na straně poruchy a má povahu odpovídající místu postižení. To platí zejména pro poruchy uvnitř **canalis facialis**. Porucha se nachází v úseku od jádra až po výstup a rozvětvení na tváři. Postižena je jak horní tak dolní větev.

Příznaky: hypotonie svalů obličeje, vyhlazené vrásky čelní, nosoretní, bradoretní, pokleslý ústní koutek, lagofthalmus, Bellův příznak, asymetrie obličeje, snížená svalová síla mimických svalů, změny citlivosti.

Léze nervu se po výstupu z **foramen stylomastoideum** projevuje stejnostrannou parézou všech inervovaných svalů. Při lézi nad odstupem **chorda tympani** se objevuje ageusia, tj.ztráta chuťového cití z příslušné poloviny předních dvou třetin jazyka. Při lézi nad odstupem **n.stapedius** se přidává hyperakusie – zesílené, nepříjemné vnímání zvuků, zejména hlubokých tonů. Při lézi nad odstupem n.petrosus se objevuje, kromě dříve uvedených příznaků, porucha tvorby slz.

Dochází k oslabení mimického svalstva.

Příčinou tohoto postižení jsou různé léze v průběhu nervu. Může se jednat o trauma, komprese tumorem, zánětlivé neuritidy (např.lymeská boreliosa, oboustranné postižení u syndromu Guillainova-Barréova). Častá je esenciální neuropatie (idiopatická Bellova paréza-viz níže). Při zosteru ggl.geniculati, kromě herpetické erupce v zevním zvukovodu, vzniká často těžká léze n.VII. Poruchou pontu někdy dojde k alternující střední hemiparéze tzv. Miliard – Gublerově, kdy na straně poruchy vznikne periferní jádrová paréza n.VII a na druhé straně centrální hemiparéza (jako důsledek postižení pyramidové dráhy). Příčinou postižení nervu intrakraniálně bývají nádory koutu (neurinom akustiku, neurinom n.VII), otitis, mastoiditis či fraktura skalní kosti, spodiny lebeční nebo poranění v oblasti obličeje.

Bellova paréza (esenciální, revmatická..) tvoří převážnou většinu periferního postižení tohoto nervu. Důvodem je nejčastěji prochlazení či průvan.

Příčinou je edém nebo zánět n.VII v kostěném (Fallopově) kanálku kosti skalní, kde dojde pod vlivem otoku ke zvýšení tlaku a tím k nedokrvení nervu. V nejhorším případě nerv odumře.

Parézy na podkladě zánětu nebo způsobené oběhovými poruchami, stejně tak Bellova paréza, vznikají zpravidla během několika dní.

Mohou se ale postupně zhoršovat během několika hodin až dnů. Jen malá část pacientů při nich pociťuje bolest. Pacient s příznaky ochrnutí lícního nervu musí být prohlédnut odborným lékařem – neurologem. Ten stanoví léčebný postup.

Samostatná paréza se dobře upravuje, asi u 80% pacientů zcela bez následků. Pokud nejsou poškozena nervová vlákna tlakem, dochází k úpravě během dvou týdnů. Poškozená nervová vlákna obnovují svou funkci asi do tří měsíců.

V menším počtu případů může paréza částečně přetrvávat, mohou vznikat souhyby nebo zkrácení obličejových svalů.

[2., 3., 8.,]

Vzniku trvalých následků se bráníme dodržováním správné životosprávy a pravidelnou léčbou.

Zásady životosprávy:

1.Zpočátku po vzniku parézy je třeba zachovávat tělesný i duševní klid. Proto je pacient práce neschopen. Délka neschopnosti je dána stupněm poškození a typem zaměstnání pacienta. Lidé, kteří mluví na veřejnosti (učitelé, herci apod.) mohou pracovat až po dosažení plné úpravy.

2.Co nejvíce omezit pohyby zdravé poloviny obličeje. Zdravé svaly by totiž přetahovaly ochrnutou stranu. Proto musí pacient omezit mluvení, smích i další mimiku. Dále by neměl sledovat televizi a číst, protože se při tom obličejové svaly mimovolně napínají. Zpočátku doporučujeme kašovitou stravu.

3.Pacient se musí vyvarovat tepelných změn. Venku si chránit proti chladu tvář např.šálou. Také prudké slunění není na místě.

4. Musí-li pacient mluvit, přidržíte tvář i ústa na zdravé straně ve směru ke středu, aby nedošlo k přetažení.

5. Pokud pacient nedokáže spát na zádech, má ležet při spaní na zdravé půli obličeje.

6. Nemožnost mrkání a někdy i snížená tvorba slz způsobuje u těžších obrn vysychání rohovky. Proto ošetřujeme oko na postižené půli obličeje podle návodu lékaře oční mastí či kapkami. Na noc kryjeme proti vysychání obvazem. Pacient se musí vyhýbat prašnému prostředí.

[11.]

4. Možnosti léčby

Nemocné s parézou VII. mozkového nervu rehabilitujeme co nejdříve jako nemocné, stížené onemocněním vážným. Celkové klinické vyšetření a diagnostický rozbor onemocnění jsou nutným předpokladem úspěchu.

Při vyšetření si všímáme symetrie obličeje v klidu i při pohybu, kontinuity kožních rýh, šíře očních štěrbin, symetrie rýhy nasolící, bradortové i ústních koutků. Ohodnotíme svalovou sílu, tuhost svalů a podkoží. Zhodnotíme stav tkání, jejich trofiku, posunlivost i zkrácení svalů.

Od počátku se zaměříme i na psychologickou stránku rehabilitace, protože psychická reakce na deformitu obličeje bývá výrazná.

[8.]

4.1 Rehabilitace dle Kabata – propioceptivní neurosvalová facilitace (PNF)

Při PNF se cvičí v celých pohybových vzorech. Svaly se necvičí jednotlivě, protože je zastáván názor, že maximální zapojení zdravých svalů donutí zapojení i svalů oslabených. Při léčbě VII použijeme stejné techniky a postupy jako u jiných částí těla. Tzn. používáme manuální kontakt, maximální odpor, slovní doprovod, správné časování pohybu, usnadňujeme pohyb. Pro lepší facilitaci můžeme použít i led. Cvičíme obě poloviny obličeje najednou, protože facilitací a posilováním zdravé části donutíme zapojit svaly nemocné. Při Kabatově metodě musí pacient spolupracovat.

[4.]

S.S. Adler ve své knize PNF uvádí, že základní principy léčení obličeje jsou:

1. Hrubé pohyby jsou otevírání a zavírání
2. Jsou dvě základní obličejové oblasti – oči a čelo, ústa a čelisti. Nos pracuje s oběma těmito oblastmi
3. Obličejové pohyby se cvičí diagonálně.
4. Obličej by se měl cvičit bilaterálně, silnější strana posiluje pohyb na slabší straně
5. Silné pohyby jiných částí těla budou posilovat obličejové svalstvo
6. Funkčně musí obličejové svaly pracovat proti gravitaci.
7. Zrcadlo pomůže pacientům kontrolovat pohyby v obličejí.

4.2 Metoda sestry Kenny

Sestra Elizabeth Kenny vypracovala léčebnou metodu speciálně pro dětskou obrnu, ale některé její postupy se stále využívají, ikdyž díky očkování se u nás poliomyelitis prakticky nevyskytuje. Při léčení periferních obrn bychom se bez této metody neobešli. Jde o cvičení analytické, kdy se jednotlivé svaly cvičí dle svalového testu, ale přistupují sem ještě některé facilitační prvky, které právě Kennyová zavedla. Užívá výrazů stimulace proprioceptorů, indikace a reedukace, které platí dodnes. Provádí pohyb z protažení, dráždění kožních receptorů, využívá i slovního podnětu.

Stimulace je drobný, chvějivý pohyb, který provádíme pasivně přesně v rozsahu fyziologického pohybu. Stimulace probouzí k činnosti nervová zakončení ve svalech. Takto vzniklé popudy (vzruchy) pak přicházejí po dostředivé dráze do míchy, jež je pak vrací po odstředivé dráze k výkonným orgánům, tedy do svalů.

Stimulační úkony časně použité mají veliký význam pro ochrnutý sval. Se stimulací začínáme co nejdříve po vzniku ochrnutí. Používáme ji u svalů o síle nula, jedna a slabší dvě podle svalového testu. U denervovaných svalů nelze stimulací svalový tonus zlepšit.

Nejprve nemocnému vysvětlíme, jaký pohyb budeme provádět, zdůrazníme, že musí mít cvičenou část zcela relaxovanou a že se musí na pohyb plně soustředit. Pohyb vedeme přesně ve stahu svalových vláken. Nestimulujeme tedy pohyb, ale sval.

Následuje **indikace**, což je uvědomění pacienta o přesně provedeném pohybu a svalů, který má pohyb provést. Špičkami prstů naznačíme směr kontrakce od úponu k začátku svalu. Poté vyzveme pacienta, aby pohyb provedl nebo se o to alespoň pokusil. Tím jsme se dostali k vlastní **reedukaci** – k aktivnímu pohybu.

Pacienta stále slovně vedeme, povzbuzujeme ho a upozorňujeme na chyby.

[4.]

4.3 Akupunktura

Jde o doprovodnou metodu, pro kterou se může rozhodnout pouze lékař. Jestliže se po třech sezeních neobjeví zlepšení, lékař by měl zvolit jiný způsob léčby. Využívá se bodů na obličeji, které nejsou součástí akupunkturálních drah.

[10.]

4.4 Reanimace obličeje

K reparaci parézou postiženého n.facialis se využívá operačních postupů. Vždy je snaha přiblížit se fyziologickému normálu. Nejvíce se používá metoda regionálního svalového přenosu, kdy se využije některý ze svalů, který není inervován trojklaným nervem (např. spánkový nebo žvýkací), k zachycení koutku oka, víček apod. Nevýhodou je nutnost přeškolení pacienta, aby se naučil přenášet určitou informaci na jiný nerv. Musí tedy přecvičit normální motoriku.

Stejná situace nastane při použití hlavových nervů.

Novější metody se zabývají nejpřirozenější cestou, tedy využití n.facialis ze zdravé strany obličeje. Inervací jedním nervem je dosaženo symetrie. Po napojení ochrnutého nervu na nervový štěp, by měla být funkce obnovena. Jestliže od poškození nervu uplynula dlouhá doba, svaly se atrofují a jsou nefunkční. Proto se použije část kosterního svalu (např. m.latissimus dorsi, m.rectus abdominis), která se přenese do podkoží ochrnuté tváře a je cévně a nervově napojena. Po přenosu je nutná elektrostimulace. Tato metoda, která je vhodná pro oblast koutku, se používá i v kombinaci s výše uvedenou metodou regionálního svalového přenosu.

[14.]

FYZIOTERAPEUTICKÁ ČÁST

Pokud neurolog při vyšetření pacienta zjistí parézu n.facialis, měl by ho hned poslat na příslušné rehabilitační oddělení nebo ambulanci. A to z důvodu rychlého rozvoje této parézy a možných irreverzibilních následků. Právě v této fázi je velice důležitá spolupráce lékaře a fyzioterapeuta. Tato spolupráce by měla fungovat po celou dobu prováděné rehabilitace.

5.1 Vyšetření pacienta fyzioterapeutem

Vyšetření by mělo stát na prvním místě před zahájením každé rehabilitace. Bez ohledu na typ a závažnost onemocnění.

Po seznámení s pacientem se ptáme na začátek a průběh onemocnění, možné příčiny, subjektivní pocity atd. Všimáme si všech příznaků tohoto onemocnění – o nichž jsem se zmiňovala již dříve (hypotonie, asymetrie, lagoftalmus atd.). Máme stále na paměti, že ho musíme brát jako člověka a nezaměřovat se pouze na daný problém.

Nesmírně důležité je získat si pacientovu důvěru – nic mu nezamlčujeme, ale stále povzbuzujeme.

Základem vyšetření u parézy n.facialis je *svalový test*.

Zde se na rozdíl od jiných testování neklade odpor, ale porovnává se symetričnost obou polovin obličeje. Mimické svaly testujeme jednotlivě. Zjištěné stupně jejich síly zapisujeme do karty pacienta. Tento test pak provádíme ještě několikrát během rehabilitace, abychom zjistili úspěšnost léčby a její možné ukončení či změnu způsobu při neúspěchu.

[8.]

U daného svalu vždy zkusíme jeho funkci (např.m.frontalis – zdvihání obočí) a tu pak ohodnotíme dle těchto šesti stupňů:

- St.0 - ve svalu není žádný pohyb ani záškub
St.1 – při snaze o pohyb se objeví záškub
St.2 – pohyb paretické strany odpovídá zhruba jedné čtvrtině pohybu zdravé strany
St.3 – při pohybu se paretická strana zapojuje z poloviny
St.4 – pohyb je skoro symetrický, odchylky jsou minimální
St.5 – obě poloviny obličeje jsou symetrické
[6.]

5.2 Metodický postup při LTV periferní parézy n.VII

- termické procedury
- masáž
- uvolnění zkrácených svalů
- ruční stimulace a reedukace
- aktivní pohyby
- elektrostimulace

5.2.1 Termické procedury

a) Horké zábaly – použijí se vlněné roušky, aby zakryly alespoň tři čtvrtiny obličeje a krk. Roušky se nahřejí na pařáku na teplotu cca 50 – 60st.. Po protřepení vložíme roušku na postiženou polovinu obličeje. Měníme je po 10 – 15min po dobu asi jedné hodiny. Opakujeme 2 – 4x denně.

b) Solux – je další velice vhodnou metodou. Oči musí být chráněny brýlemi. Vzdálenost od pokožky závisí na velikosti přístroje. Během aplikace můžeme na postiženou stranu přiložit v teplé vodě namočenou a vyždímanou roušku.

c) Parafín – je vhodný zvláště u starších paréz s kontrakturami či s tuhým podkožím. Po nanesení parafín zakryjeme igelitem a suchým ručníkem, necháme asi 20min působit.

Zahřátím se zvýší prokrvení a tím se zlepší nejen regenerace, ale jsou ulehčeny i další úkony.

5.2.2 Masáž

Následuje ihned po předehrání. Použití krému zlepší kontakt našich prstů s pokožkou. Věnujeme se celému obličejí, Druh masáže zvolíme podle stavu pacienta. V akutním stadiu je masáž jemná a pouze bříšky prstů, v chronickém stadiu pracujeme více do hloubky a masírujeme jak prsty, tak dlaněmi.

5.2.3 Uvolňování zkrácených svalů

Uvolňování je součástí masáže. Provádí se u tuhého podkoží a kontraktur, což zjistíme při masáži, kdy nelze vytvořit kožní řasu. Palcem jedné ruky fixujeme úpon svalu a palcem druhé ruky sval protáhneme pomalým pohybem v opačném směru než je kontrakce svalu. Uvolňování je důležité, protože zkrácené tkáně by jinak vedly k asymetrii obličejí a omezovaly by jednotlivé pohyby.

5.2.4 Ruční stimulace

Provádí se u svalové síly 0-2 stupně. Snažíme se navázat přerušovaný reflexní oblouk. Jde o facilitační techniku, kdy připravujeme nervosvalový systém na nácvik pohybu. Jedním nebo dvěma prsty provádíme jemné chvějivé pohyby ve směru kontrakce svalu. Použijeme mírného tlaku, abychom stimulovali nejen kůži, ale i sval. Prst nesmí po kůži klouzat. Proto u delších svalů rozdělíme stimulaci na dvě části.

Stimulace začíná *pasivním protažením* stimulovaného svalu. Protažení zvýší dráždivost motoneuronů inervujících sval a tím má facilitační účinek. Děje se tak signalizací ze svalových vřetének, díky zvýšené gama aktivitě a tedy i zvýšené citlivosti svalových receptorů na natažení.

Následuje indikace – viz kap.4.2

5.2.5 Reeducace

Jde o pomalý, plynulý pohyb, který následuje hned po stimulaci. Před povel provedeme indikaci bříškem prstu ve směru kontrakce svalu. Pacient již pomáhá, snaží se provést pohyb sám. Poté co dáme povel, začne pacient provádět pohyb. Ve chvíli, kdy pohyb přestane, ho dokončíme. Musíme hlídat, aby byl pohyb proveden správně, bez synkinéz (souhybů). Zařazujeme i relaxaci, protože únava může podpořit vznik synkinézy. **Synkinéza** je doprovodný pohyb jiného segmentu. Může být přirozená, nadbytečná nebo zhoršující ekonomiku pohybu. Vznik synkinézy podporuje intenzivní a rychlá reinervace svalových vláken, nesprávná regenerace, nadměrná mimika, emoce i řeč.

5.2.6 Aktivní pohyby

Pacient začne cvičit aktivně pokud se objeví první svalová aktivita. Zpočátku pomáháme, volíme základní jednoduché cviky. Při svalovém stupni č.3 přecházíme ke cvikům těžším a zcela aktivním. U 4 – 5 stupně cvičí pacient proti odporu. Po každém pohybu následuje uvolnění. Pacient nesmí provádět pohyb s velkým úsilím, aby nedošlo k přetažení paretické strany ke zdravé. Nesmí se cvičit do únavy, která vede k nežádoucím synkinézám. Dojde-li k nim, aktivní cvičení u těchto svalů vynecháme a zaměříme se na relaxaci. Cvičení probíhá za zrakové kontroly vleže či v sedě (pozor na gravitaci, může pohyb jak usnadnit tak ztížit).[Příloha č.6]

5.2.7 Elektrostimulace

S elektrostimulací začneme, jestliže se během 3 – 4 týdnů neobjeví aktivní pohyb. U pooperačních a posttraumatických paréz se stimuluje ihned. Takto stimuluje až do prvního objevení pohybu. Elektrostimulaci neprovádíme, jsou-li přítomny patologické synkinézy.

[5.,8.]

Rebox

S touto formou elektroterapie jsem se seznámila během mé praxe na rehabilitačním oddělení nemocnice v Českém Brodě.

Jedná se o elektroterapeutický přístroj, určený zejména pro praktické lékaře a fyzioterapeuty.

Fyzikálními účinky jde o kombinaci **elektroakupunktury, galvanizace, diadynamiku, interference a TENS.**

Jeho schopností je získávat informace z tkáně během léčby.

Mechanismus účinku spočívá v transkutánním uvolnění sfinkterů arteriol a lymfatických cév ve tkáni – a to elektrickými impulzy zavedenými neinvazivní elektrodou do bodu v léčené oblasti.

Používá se k diagnostickým i terapeutickým účelům.

Jeho **kontraindikace** jsou stejné jako u jiných typů elektroterapie. Zejména šokové stavy, kardiostimulátor, nádorová onemocnění, gravidita, tromboza, zánětlivá onemocnění na kůži atd.

Zvýšenou opatrnost je třeba věnovat aplikacím v oblasti karotid pro možné podráždění n. vagus.

Léčebné programy: Gentle – s frekvencí 4,5 kHz

Standart – s frekvencí 3,5 kHz

Analgetik – s frekvencí 2,2 kHz

Pro periferní parézu používáme pouze program Gentle.

Přístroj obsahuje dotykovou a válcovou elektrodu (tu drží pacient v ruce). Hrot dotykové elektrody má speciální tvar, musí být přiložen ke kůži pod úhlem 30st.. Přitlačujeme jej přitom ke kůži nebolestivě, ne kolmo! Hrozila by perfúze.

Kůže je suchá, bez krému. Aplikace 3-5x týdně.

Dotykovou elektrodu aplikujeme systematicky podél těch anatomických struktur, které je třeba léčebně ovlivnit. V tomto případě sledujeme průběh mimických svalů.

Pozor na lokalitu kolem očí!

Klinické indikace: vertebrogenní syndrom (bolest se svalovými kontrakturami)

obličejové algie nejrůznější etiologie

epikondilitidy

bolestivost v oblasti velkých kloubů

renální koliky

syndrom karpálního tunelu

skolioza

lymfostáza

transkutánně ovlivnitelné krevní mikrocirkulační poruchy ve tkáni

Určitými nevýhodami přístroje jsou negativní subjektivní vjemy u citlivých osob (mravenčení až píchání).

Zlepšuje čítí a propiocepci DK, zřetelně urychluje hojení u lehčích lézí periferních nervů, **rychle a úplně upravuje stav u parézy n.VII** – zejména povirové etiologie. Dá se použít i u polyneuropatií, trigeminalgii, transverzální lézi míšní, migrény aj.

[12.]

5.3 Metodický postup při LTV centrální parézy n.VII

Jelikož centrální paréza vzniká poruchou centrálního nervového systému, (viz kap.3.1), musíme zvolit jiné léčebné metody než u periferní parézy. Ty by v tomto případě byly bezúčelné. Na své praxi jsem se setkala s centrální parézou, způsobenou cévní mozkovou příhodou. Proto zde uvádím metodický postup, prováděný právě při tomto onemocnění.

Stejně jako u periferní parézy je zde důležité vyšetření pacienta.

Následuje polohování, pasivní pohyby, relaxace, reedukace volných pohybů, nácvik stoje a chůze.

5.3.1 Vyšetření

Pohledem – držení jednotlivých částí končetin vůči sobě a trupu, konfiguraci, trofiku.

Dále vyšetřujeme volní hybnost a schopnost selektivních pohybů, pasivní hybnost,

svalový tonus, šlachové reflexy, hluboké šijové reflexy, taxi, diadochokinézu, čítí, stoj a chůzi.

5.3.2 Polohování

V akutním stadiu se pacient ukládá do polohy na zádech, s možným podložením trupu. Hlava i trup mohou být lehce ukloněny ke zdravé straně. Pod ochrnutou paži se podkládá polštář. Ramenní kloub je v mírné flexi, lehké zevní rotaci a mírné abdukci, loket v extenzi, předloktí v supinaci, zápěstí a prsty v extenzi.

Dolní končetinu je také nutno podložit pod pánví a stehnem polštářem. Zajistit mírnou trakci v kyčelním kloubu. Koleno je v semiflexi, hlezenní kloub v pravém úhlu opřením plosky o desku. Poloha se po dvou hodinách mění. (Je možné polohovat i na boku)

5.3.3 Pasivní pohyby

Provádíme co nejdříve – asi od 2.-3.dne po příhodě. Pomalu a šetrně, zaměřujeme se zejména na ty pohyby, které jsou omezovány spasticitou. Cvičíme v poloze na zádech a na zdravém boku. Hned od začátku je nutné věnovat pozornost ramennímu kloubu. Cvičíme zejména zevní rotaci, flexi a abdukci. V lokti hl. extenzi, v předloktí supinaci, v zápěstí hl. extenzi. U prstů cvičíme extenzi nenásilně. V kyčelním kloubu zdůrazňujeme flexi, extenzi, abdukci a vnitřní rotaci. V hleznu dorzální flexi a everzi. Pasivní pohyby uskutečňujeme v diagonálách podle techniky PNF – Kabatova metoda. Opět se zaměřujeme zejména na pohyby které protahují spasticitou ohrožené svaly.

5.3.4 Relaxace

Jde o velmi důležitou složku při reedukaci hybnosti. Začínáme s ní tehdy, jakmile pacient začne rozumět výzvam. Chceme, aby si uvědomil rozdíl mezi napětím a uvolněním svalu nejdříve na zdravé straně. Totéž pak na postižené. Vyžadujeme úplné svalové a psychické uvolnění. Ve stadiu spasticity není pacient schopen sám uvolnit spastický sval.

Používáme proto některé relaxační postupy: kartáčování a poklepávání antagonistů spastických svalů, relaxace pasivními pohyby, vhodné polohy, které relaxaci usnadňují.

Včasná a důsledná relaxace mnohdy zabrání vývinu spasticity nebo ji značně omezí.

5.3.5 Reeducace volných pohybů

Neobjeví-li se volní hybnost spontánně, musíme použít různé facilitační techniky nebo jejich prvky. Zpravidla nepoužíváme jednu techniku. Od pacienta vyžadujeme intenzivní spolupráci. Musí se umět soustředit a chápat co od něho požadujeme. Překážkou zde může být porucha hlubokého cití a senzorká afázie. Na podněty, které pacient necítí nebo je nechápe bude těžko reagovat. Příklady nácviků: pohyby hlavy všemi směry aktivně či s dopomocí včetně pohledu očí, extenze trupu, rotace trupu, otáčení na zdravý bok, elevace a deprese ramene a lopatky, flexe ramenního kloubu + rytmická stabilizace v něm....

5.3.6 Nácvik stoje a chůze

Začínáme s ním co nejdříve. Postavujeme pacienta tak, že ho uvedeme do sedu co nejvíce k okraji lůžka. Pacient má obě ruce spojené v prstech. Uchopíme ho jednou rukou za spojené ruce a druhou mu pomáháme sesunout z lůžka a opřít se o chodidla. Pak přenese váhu mírně vpřed, zvedne hlavu a spojené ruce a narovná trup.

Poté začneme s chůzí. Zpočátku raději v bradlech, malé kroky, pozor na souhyb HKK. Pacient není zpočátku schopen položit na zem nejdříve patu, proto se musíme spokojit s tím, že klade celou plosku nohy najednou. Pro chůzi v prostoru je vhodné chodítko. Dále nacvičujeme chůzi do schodů a ze schodů.

Také je důležité posazování na židli. Ta je přistavěna těsně k lůžku. Zpočátku zajišťujeme postiženou stranu.

[5.]

Pokud začnou mizet nebo se alespoň zmírňovat příznaky stavu po cévní mozkové příhodě, měla by se začít spontánně upravovat i centrální paréza n. facialis.

PRAKTICKÁ ČÁST

6. Kasuistiky pacientů

6.1 Pacient č.1 – Těžká periferní paréza n.facialis vlevo

Pan P.K. narozen r.1975 v Českém Brodě. V dětství neprodělal žádná závažná onemocnění. Během dospívání začal mít problémy s koleny díky aktivnímu sportování – užívá léky – chondroprotektiva.

Zaměstnání – systémový programátor, ženatý. Nekouří, káva i alkohol příležitostně.

20.11.ráno po probuzení začal pacient pociťovat tuhnutí levé poloviny obličeje. Jinak byl bez obtíží. Po 10 dnech se objevila bolest v oblasti levého ucha. Až tehdy šel k lékaři. Ten označil stav jako *těžká periferní paréza n.facialis sin.* Následně byl odeslán na rehabilitaci.

Při seznámení s pacientem jsem u něj v klidu nezaznamenala výrazné změny, pouze lagofthalmus – 5mm. Ale při provádění svalového testu zjišťuji u většiny svalů stupeň 0-1.

Svalový test:

Název svalu	5.12.2005	5.1.2006	20.3.2006
m.frontalis	0	1	3
m.corrugator supercilii	0	1	3
m.orbicularis oculi	1	3+	4
m.nasalis	0	2	2+
m.orbicularis oris	0	2	3+
m.zygomaticus maj.,min	0	2	4
m.risorius	0	2+	4
m.levator anguli oris	0	2	3
m.depressor anguli oris	0	2	3
m.mentalis	1-	2	3+
m.buccinator	1-	3	4

Vlastní rehabilitace:

Pacient leží na zádech, má mírně podloženou hlavu, je relaxován.

5.12.2005

Popis paretické strany: Čelo má vyhlazené, bez vrásek, obočí mírně pokleslé, víčko mírně pokleslé, bradortová a nasolící rýha je vyhlazená, horní ret „ujíždí“ doprava, ústní koutek pokleslý.

Při pohybech se paretická strana nezapojuje a je přetahována zdravou. Je zde výrazný lagofthalmus – 5 – 7 mm. Při pokusu o zavření oka se bulbus nemocné strany vytáčí nahoru a zevně (Bellův příznak). Svalový tonus je zde nižší.

Pořídila jsem snímky pacientovy tváře – viz příloha č.1.

LTV: předeřtí – Solux

Rebox

Masáž

Stimulace a reedukace

Pacient nezvládne provést žádný pohyb a u většiny svalů nezaznamenávám ani záškub.

a) Prohřtí – na 15 min aplikuji solux. Teplo působí pouze zleva. Oči má chráněné brýlemi.

(místo soluxu můžeme použít i jiné termické procedury např. lavaterm)

b) Rebox – viz kapitola 5.2.8

c) Masáž – snažím se uvolnit jednotlivé svaly. Masíruji i zdravou polovinu obličeje. Pracuji jemně bříšky prstů a provádím krátké krouživé pohyby přes bradu, tváře a čelo. Vlna přes obočí – palcem a ukazovákem obou rukou uchopím kůži na laterálním okraji obočí a několikrát přes něj vlnovitě přejedu tam a zpět. Následují lehké poklepy prstů pouze na postižené straně, čímž natonizuji svaly.

d) Stimulace – ze začátku stimuluji vícekrát za sebou. Protože jsou svaly plegické, dělám pohyb za pacienta já. Je však důležité, aby se o pohyb pokoušel.

Stimulace jednotlivých svalů:

m.frontalis – sedím v záhlaví, bříška 2. a 3.prstu přiložím na sval a stimuluji 3-4x ve směru kontrakce. Vzhledem k délce svalu ho stimuluji nadvakrát. Tedy těsně nad obočím a pod vlasovou částí.

m.corrugator supercilii a m.procerus – sedím v záhlaví. Nechám ho se zamračit, abych věděla kudy prochází. Tyto svaly stimuluji najednou, protože se při pohybu zapojují oba.

orbicularis oculi – stojím v záhlaví. Bříškem 2.a 3.prstu vytvořím jemnou řasu a provádím chvějivý pohyb od vnějšího koutku k vnitřnímu. Samostatně na horním i dolním víčku. Přes bulbus stimuluji jemněji.

m.nasalis – stojím z boku. Stimuluji z hřebene nosu nad chřípím dolů. Přitáhnu m.nasalis na zdravé straně a vyzvu pacienta, aby se prudce nadechl nosem. Prstem druhé ruky tlačuji chřípí na postižené straně.

m.levator labii superioris a m.levator inferioris – stojím v záhlaví či z boku. Stimulaci provádím hranou prstu u chřípí nosu.

m.orbicularis oris – sedím v záhlaví. Pravou stranu svalu přitáhnu k levé. 2. prst levé ruky přiložím nad horní ret a 3.prst pod dolní ret. Touto „vidličkou“ důrazně stimuluji mediálním směrem, pak provádím pohyb.

m.risorius – stojím z boku. 2.prst zaháknou za ústní koutek a stimuluji do strany.

mm.zygomatici – ukazovák přiložím od zevního koutku po tuber maxillae.

m.levator anguli oris a depressor labii inferioris – stimuluji oba najednou. Tyto svaly provádí tzv.“cení“.

m.mentalis – sedím v záhlaví. Stimulaci provádím spíše ve středu tohoto svalu.

m.buccinator – sedím v záhlaví. Pacient nafukuje tvář a přefukuje vzduch. Já musím přidržovat ústa, aby vzduch neunikal.

e)Reedukace – ihned po stimulaci se pacient snaží o pohyb. Já vždy ukázu průběh svalu a dám povel. Můžu i názorně předvést na sobě, pokud by některým povelům nerozuměl. Před pohybem neprovádím pasivní protažení. Svalová vřeténka jsou při atonii zcela uvolněná, nemá smysl je protahovat. Při tom stále sleduji nejen pohyb daného svalu, ale i ostatních svalů, zda nedochází k synkinézám.

d)Instruktáž – Pacient prodělává toto onemocnění poprvé, je tedy nutné poučit ho, jaké zásady má dodržovat, aby se urychlila doba hojení – viz „Zásady životosprávy“ kap.3.2

Zpočátku rehabilitace si pacient stěžuje na bolesti v oblasti m.orbicularis oculi a ústního koutku. Tato bolest ale hned v prvních dnech rehabilitace začíná ustupovat. Po týdnu je minimální a objevuje se pouze pokud vyvíjím větší tlak na danou lokalitu.

6.12. 2005

Na pohled nevidím žádné změny. Ani pohyby se ve srovnání s předešlým dnem nezměnily. Pouze začíná ustupovat bolest.

LTV: předeřtátí – Solux

Rebox

Masáž

Stimulace a reedukace

7.12. 2005

Stav zůstává nezměněn. Pacient udává mírné šubání v oblasti ústního koutku. Nejsem si jistá, jestli to není pouze subjektivní pocit, jelikož nic nepozoruji. Pokračuji s obvyklou LTV: Solux

Rebox

Masáž

Stimulace a reedukace

8.,9.12. 2005

Pokračuji s rehabilitací. Stav pacienta je stále stejný.

12.12. 2005

LTV: Solux

Rebox

Masáž

Stimulace a reedukace

Vidím, že došlo k mírnému zlepšení. Zejména lagoftalmus je menší a při stimulaci si všímám záškubů v oblasti m.nasalis a m.mentalis. Ostatní pohyby zůstávají nezměněny.

13.12. 2005

Pacient poslán na EMG, EP a CT. Správa potvrzuje kromě mnou uvedených záškubů i záškuby uvedené pacientem – v oblasti ústního koutku.

14.12. 2005

LTV:Solux

Rebox

Masáž

Stimulace a reedukace

Dnes pacient poměrně dobře zvládá nafouknutí tváří a mírně i přefukování vzduchu. Protože se ale jeho stav jinak nelepší, zintenzivňuji rehabilitaci a konzultuji jeho stav s neurologem.

19.12. 2005

LTV:Solux

Rebox

Masáž

Stimulace a reedukace

Do této doby se neobjevují žádné jiné změny. Pacienta posílám na kontrolu k neurologovi. Ten nepředpokládá dobrou prognozu, přesto doporučuje dále rehabilitovat.

20.,21.12 2005

Pacientův stav se od předchozího dne nelepší. Dokonce se zdá, že se občas jeho stav zhoršuje. Subjektivně udává škubání v levé polovině obličeje. Pokračuji v rehabilitaci a přidávám na její intenzitě.

LTV:Solux

Rebox

Vidím, že došlo k mírnému zlepšení. Zejména lagoftalmus je menší a při stimulaci si všímám záškubů v oblasti m.nasalis a m.mentalis. Ostatní pohyby zůstávají nezměněny.

13.12. 2005

Pacient poslán na EMG, EP a CT. Správa potvrzuje kromě mnou uvedených záškubů i záškuby uvedené pacientem – v oblasti ústního koutku.

14.12. 2005

LTV:Solux

Rebox

Masáž

Stimulace a reedukace

Dnes pacient poměrně dobře zvládá nafouknutí tváří a mírně i přefukování vzduchu. Protože se ale jeho stav jinak nelepší, zintenzivňuji rehabilitaci a konzultuji jeho stav s neurologem.

19.12. 2005

LTV:Solux

Rebox

Masáž

Stimulace a reedukace

Do této doby se neobjevují žádné jiné změny. Pacienta posílám na kontrolu k neurologovi. Ten nepředpokládá dobrou prognozu, přesto doporučuje dále rehabilitovat.

20.,21.12 2005

Pacientův stav se od předchozího dne nelepší. Dokonce se zdá, že se občas jeho stav zhoršuje. Subjektivně udává škubání v levé polovině obličeje. Pokračuji v rehabilitaci a přidávám na její intenzitě.

LTV:Solux

Rebox

Masáž

Stimulace a reedukace

Stále pacienta upozorňuji na dodržování správné životosprávy. Nezamlčuji také možnost nenavrácení jeho stavu do úplného normálu.

Pacient je i přesto v dobrém psychickém stavu, což je pozitivní.

22.12. 2005

LTV:Solux

Rebox

Masáž

Stimulace a reedukace

Dnes jsem provedla důkladnou masáž a snažila se co nejvíce nastimulovat postiženou polovinu obličeje. Stále vidím záškuby m.nasalis a mírné zlepšení m.mentalis. Ostatní svaly ale zůstávají nadále téměř bez záškubů. Jen lagoftalmus je menší než včera.

23.12. 2005

LTV:Solux

Rebox

Masáž

Stimulace a reedukace

2. – 6.1.2006

LTV: Solux

Rebox

Masáž obličeje

Stimulace a reedukace

V těchto dnech začíná obnovovat svou funkci m.levator anguli oris a také lagoftalmus je výrazně menší.

5.1 jsem pacientovi udělala svalový test – viz tabulka.

Má praxe tímto dnem skončila. Pacienta převzala kolegyně a referuje mi o případných změnách jeho stavu. Zdá se, že navzdory špatné prognóze, se jeho stav blíží k normálu. Lagoftalmus téměř vymizel a při úsměvu dosáhla svalová síla stupně 4.

Po třech týdnech:

Pacient stále dochází na rehabilitaci. Horní větev zůstává téměř bez odezvy – pouze zaznamenávám občasné záškuby v oblasti obočí a nosu. Na dolní větvi již obnovuje svou funkci m. levator anguli oris a m. mentalis. Také pacient čím dál lépe zvládá nafukování tváří.

20.3. 2006

LTV:Solux

Rebox

Masáž

Stimulace a reedukace

Pacientův stav se výrazně zlepšuje. Již zvládne úsměv a některé pohyby se vracejí do původního stavu. Přesto neurolog považuje jeho prognózu za nejistou. Pořizují konečné snímky – viz.příloha č.1 a závěrečný svalový test.

6.2 Pacient č.2 – Periferní paréza n.facialis vpravo

Paní P.J. narozena r.1945 v Praze. Není jí známo žádné závažné onemocnění v dětství ani dospělosti. Dříve pracovala v autodílně, nyní je v důchodu. Užívá léky na vysoký TK a Fosamax na osteoporozu. Trpí častými bolestmi hlavy. Před několika lety prodělala operaci mammy, kde byla nalezena bulka – nezhoubná. Je alergická na kuřecí maso.

Před 14 dny prodělala zánět zevního zvukovodu.

V neděli 11.12 si při čištění zubů všimla mírně pokleslého pravého ústního koutku. Hned v pondělí navštívila lékaře a ten její stav označil: *periferní paréza n.facialis dx.* Byla jí předepsána rehabilitace. Zpočátku pouze nahřátí a masáž obličeje pro možnost dalšího rozvoje parézy.

12.12. 2005

Při seznámení s pacientkou pozoruji pouze lehké postižení horní větve n.VII. zato poměrně těžce postiženou dolní větev. Provádím svalový test.

Svalový test

Název svalu	12.12.2005	19.12.2005	6.1.2006
m.frontalis	3-	3+	5
m.corrugator supercilii	3	3+	5
m.orbicularis oculi	3	4	5
m.nasalis	2	3	4+
m.orbicularis oris	1+	2	4+
m.zygomaticus maj.,min	2	3	5
m.risorius	2+	3	4+
m.levator anguli oris	2	3	5
m.depressor anguli oris	2	3	5
m.mentalis	1	2	4+
m.buccinator	1	3-	5

Vlastní rehabilitace

Pacientka leží na zádech, hlavu podloženou, je relaxována.

a) Provádím nahřátí – Solux, aplikace 10 – 15 min. Teplo zde působí pouze zprava, pacientka má brýle.

b) Masáž – zatím pouze jemnou, bilaterálně. Používám při ní mast - Calcium pantothenicum. Snažím se uvolnit svaly, které jsou napnuté. Pomalými krouživými pohyby přejíždím přes bradu, tvář a čelo. Dále provádím lehké poklepy pomocí prstů na postižené straně, čímž svaly tonizuji.

c) Instruktaž – jelikož paní toto onemocnění prodělává poprvé poučím ji o zásadách životosprávy – viz kap 3.2

Pacientka si také stěžuje na snížený chuťový vjem, zejména při konzumaci sladkých jídel.

13.12. 2005

LTV: Solux

Masáž obličeje

V klidu nejsou na první pohled vidět výrazné změny. Při pokusech o pohyb dochází zejména v oblasti dolní větve n.VII k nedokonalým pohybům či pouze záškubům.

Popis paretické strany: Na čele jsou pouze nepatrné rozdíly, vrásky zcela vyhlazeny nejsou. Obočí je pokleslé, víčko také. Oko téměř zavře,лагоftalmus – 2mm. Mírně vyhlazena nasolící rýha. Pravý ústní koutek je pokleslý. Při pohybech rtů je paretická strana přetahována zdravou. Špatně zvládá nafukování tváří a přefukování vzduchu.

14.12. 2005

LTV: Solux

Masáž obličeje

Stav zůstává oproti předešlému dni nezměněn.

Pořídila jsem snímky pacientčiny tváře – viz příloha č.2.

15.12. 2005

LTV:Solux

Masáž

Po poradě s kolegyní začínám i s lehkou stimulací, zatím bez reedukace. Stimulaci provádím stejným způsobem jako u předchozího pacienta, ovšem mnohem jemněji. Masáž dělám více do hloubky.

16.,17.12. 2005

LTV:Solux

Masáž + lehká stimulace

Pokračuji s rehabilitací, stav pacientky se začíná pomalu zlepšovat. Lagoftalmus je již pouze 1mm. Při zvýšeném úsilí zavře pacientka oko úplně. I síla většiny svalů je větší.

19.12. 2005

LTV:Solux

Masáž + lehká stimulace a reedukace

Dnes provádím kontrolní svalový test – viz výše. Horní větev je výrazně lepší, změny oproti zdravé straně jsou minimální. Dolní větev je také lepší, ikdyž změny oproti zdravé straně jsou stále patrné, zejména při pohybech.

Ke stimulaci také připojuji reedukaci, kterou pacientka bez problémů zvládá.

20.12. 2005

LTV:Solux

Masáž obličeje + lehká stimulace a reedukace

Stav je v podstatě totožný s předchozím dnem. Dnes ale pacientka udává navrácení chuťového vjemu. Dále jsem zaznamenala, že ujždění úst paretické strany při mluvení je mnohem méně výrazné.

21.12 2005

LTV:Solux

Masáž obličeje + lehká stimulace a reedukace

Stav pacientky se rychle zlepšuje a blíží se normálu. Lagoftalmus již téměř vymizel a ústa zůstávají při špulení ve střední ose. Bez problému zvládne nafukování tváří a přefukování vzduchu. Pacientka udává, že jí při pití již nestéká tekutina koutkem ven.

22.12. 2005

LTV:Solux

Masáž obličeje + lehká stimulace a reedukace

Dnes jsem si nevšimla rozdílu oproti včerejšímu dni. Ani pacientka neudává změny.

2.1.-6.1.2006

LTV:Solux

Masáž obličeje + lehká stimulace

U pacientky nezůstaly po paréze žádné následky. Stav se vrátil k normálu. Rehabilitace byla ukončena. 6.1 jsem pacientce provedla výstupní svalový test a pořídila závěrečné snímky – viz. příloha č.2.

6.3 Pacient č.3 – Centrální paréza n.facialis vpravo

Paní M.K. narozena r. 1912 v Českém Brodě. V dětství udává běžné choroby. Matka cizinka – od mládí byla zvyklá na středomořskou dietu. Možná i z toho důvodu nikdy netrpěla žádnými nemocemi a ještě donedávna byla velice aktivní.

Zaměstnáním učitelka klavíru a varhanice.

Po překročení 60. roku života se u ní začaly objevovat symptomy cévní choroby. Vyšetření u ní prokázalo existenci anginy pectoris. Začala užívat nitroglycerin. Byla bez vážnějších obtíží. Musela jen omezit svou aktivitu.

10.12. 2005 utrpěla akutní cévní mozkovou příhodu – **TIA** (tranzitorní ischemická ataka, přechodná mozková cévní insuficience), s pravostrannou symptomatickou. Označuje se tak příhoda, u které symptomatika odezní do 24 hodin. Nejčastěji do jedné hodiny.

TIA mají značnou informační hodnotu. Signalizují malý iktus a varují před možností velkého iktu. Příčinou je nejčastěji dočasný uzávěr intrakraniální tepny vmetkem z trombu, embolizace ze srdce či poškození perforujících cév.

Toto onemocnění vyžaduje kompletní vyšetření (sonografické i laboratorní) a zahájení odpovídající léčby.

[2.]

Dále se k tomu přidružila centrální paréza n. facialis.

12.12.2005

Vlastní rehabilitace:

a) Vyšetření

Volní hybnost je zachována, na HK jsou možné pouze pasivní pohyby. Je zde bolestivost, zejména v ramenním kloubu. DK je na tom lépe, svalová síla většinou stupeň 3. Pacientka má potíže s komunikací vlivem centrální parézy n.VII vpravo.

Dále špatně slyší. Nutno mluvit nahlas a zřetelně!

Zjišťuji sílu mimických svalů dle svalového testu. V případě centrální parézy je vždy zachována horní větev tohoto nervu. Naopak dolní vykazuje téměř ve všech svalech sílu nula.

<u>Svalový test:</u>			
Název svalu	12.12.2005	20.12.2005	5.1.2006
m.frontalis	4	4	5
m.corrugator supercilií	4	4	5
m.procerus	3	3+	4
m.orbicularis oculi	3+	4	4+
m.nasalis	3	4+	5
m.zygomaticus maj.a min.	1	3	4
m.levator anguli oris	0	2	4
m.orbicularis oris	0	2+	4+
m.risorius	0	2	4
m.depressor anguli oris	0	2	4
m.mentalis	1	3-	5
m.buccinator	1-	3	5

b) Polohování

Viz kap.-5.3.2, se zaměřením na pravou stranu. Nezapomínám i na pravou stranu obličeje, kde dávám pacientce kapesník na sliny, upozorňuji ji též na držení postižené poloviny obličeje, zejména při mluvení (ze stejných důvodů jako u periferní parézy).

c) LTV : pasivní pohyby

Kabat

Nácvik sedu, stoje a chůze

Zaměřuji se zejména na HK, která je velice slabá a bolestivá. Při cvičení ji pomáhám, ale snažím se ji naučit dopomáhat si zdravou končetinou.

DK je bez velkých potíží. Ale neudrží ji dlouho v napětí. Nutno často relaxovat! Při cvičení zde můžu klást i mírný odpor.

Při posazování a před vstáváním se ptám na točení hlavy. S tím nemá problémy.

Zvládne chůzi bez pomůcek, oporu dělám já – lépe s pomocí druhé osoby. Snažím se jí upozorňovat na zvedání nohou, které má tendenci sunout po podlaze. Nezapomínám na vkládání častých přestávek. Občas se totiž zadýchá.

Pacientka je velice snaživá, důležité, že nerezignovala. Její stav se během týdne celkem rychle zlepšuje. Pozoruji, jak se blíží k normálu i její paréza. Stále mám na paměti udržování komunikace.

12. – 23.12. 2005

LTV:pasivní pohyby

Kabat

Nácvik sedu stoje a chůze

Její stav se pomalu lepší, zejména hybnost HK. Bolestivost stále přetrvává. Každý den se snažím prodlužovat dobu chůze. DK posiluji a cvičím rovnováhu. I jejich zvedání se lepší. Není tolik unavená. Výrazně se zlepšila i komunikace. Nepodařilo se mi sehnat snímky pacientky. Dle mého názoru by byly ohledně této problematiky stejně nepodstatné. Svalová síla se pomalu zlepšuje, přikládám svalový test – viz. výše.

2.1. – 6.1.2006

LTV:pasivní pohyby

Kabat

Nácvik sedu, stoje a chůze

Pacientka byla po Vánocích přesunuta na Léčebnu dlouhodobě nemocných. Výrazně se zlepšila paréza n.facialis. Přikládám závěrečný svalový test – viz.výše.

I svalová síla je větší, tedy i rozsahy pohybů. Snažím se zejména co nejvíce s pacientkou chodit a dbát na správné stereotypy. Celkově ale pacientka značně chátrá, což je dáno spíše jejím vysokým věkem a prodělanou cévní mozkovou příhodou. Později je přesunuta do domácí péče. Rehabilitace ukončena.

7. DISKUSE

Vzhledem k tématu své diplomové práce jsem se snažila vyhledávat pacienty s centrální a periferní parézou n. facialis. Hned zpočátku mé praxe přišel mladý muž s velmi těžkou periferní parézou a vzápětí starší žena se středně těžkou parézou. U každého z nich jsem zvolila trochu rozdílnou terapii, protože i příčiny vzniku těchto paréz byly odlišné. A stupeň postižení zde také sehrál velkou roli.

Poté byla do nemocnice přijata paní po cévní mozkové příhodě, kde se kromě obvyklých následků objevila i centrální paréza n. facialis.

Její stav samozřejmě vyžadoval úplně jinou léčbu a přístup.

Ať už je příčinou tohoto onemocnění zánětlivá, ischemická či nádorová léze, každý organismus se s ní vyrovná po svém a mnohdy ani nezáleží zda je mladý nebo starý. Je málo případů, kdy stejné onemocnění můžeme vyléčit naprosto odlišnými metodami. A proto jsem ráda, že jsem měla příležitost nejen léčit tyto lidi, ale i popsat a podělit se o jednotlivé kroky této terapie.

8. ZÁVĚR

Téma své diplomové práce jsem si vybrala již během začátku svého studia. Zpočátku mě nezajímala ani tak léčba tohoto onemocnění jako spíš proč vzniká a jak se to stane, že najednou neovládáte část svého obličeje. Později jsem viděla pár mladých lidí s tímto problémem a uvědomila si, jak musí být náročné se s tím vyrovnat, zejména po psychické stránce. V tu dobu jsem se již velmi intenzivně začala zajímat hlavně o léčbu.

Také jsem se dozvěděla, že neexistuje pouze tato periferní forma parézy, ale i centrální, kterou zase naopak trpí spíše starší lidé, jelikož často patří mezi hlavní symptomy cévní mozkové příhody.

V mé práci jsem popsala teoretické znalosti o anatomii, funkci a poruchách nervu facialis, bez nichž by se léčba neobešla. Hlavně jsem se ale snažila srozumitelně zaznamenat poznatky praktické, které jsem si během své praxe značně rozšířila.

9. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. ADLER S.S.:PNF in Practice, Berlin, Heilderberg 1993
2. AMBLER Z.:Neurologie, Praha UK, Karolinum 2002
3. ČIHÁK R.:Anatomie 3, Grada, Praha 1997
4. HALADOVÁ E. a kolektiv:Léčebná tělesná výchova – cvičení, Brno 1997
5. HROMÁDKOVÁ J.a kolektiv:Fyzioterapie, HŠH, Vyšehradská 2002
6. JANDA J.:Funkční svalový test, Grada, Praha 2004
7. NETTER F.:Anatomický atlas člověka, Grada, Praha 2003
- 8.OBRDA K., KARPÍŠEK J.:Rehabilitace nervově nemocných, Praha, Avicenum 1997
9. PETROVICKÝ P.:Systematická, topografická a klinická anatomie, PNS, Karolinum, Praha 1996
10. RŮŽIČKA R.: Akupunktura v teorii a praxi, Nadas, Praha 1985
11. SKÁLOVÁ V., VOTAVA J.:Stručné pokyny – rehabilitace po obrně lícního nervu, Praha – Ústav zdravotní výchovy 1987
- 12.SLOVÁK P.: Elektroterapie – Rebox, Praha 1993

Internetové adresy:

13. www.zdrav.cz, Zemanová M., Janda V., Ondráčková Z., Rehabilitace po obrně lícního nervu, 7.2. 2006
14. [www.zdrava – rodina.cz](http://www.zdrava-rodina.cz), Sladká J., Reanimace obličeje – klady a zápory nových postupů, 7.2. 2006
15. www.l.f3cuni.cz/ústavy/anatomie, průběh n. facialis

10.TEXTOVÉ A OBRAZOVÉ PŘÍLOHY

1. Pacient P.K. – periferní paréza n.facialis vlevo
2. Pacientka J.P. – periferní paréza n.facialis vpravo
3. Schematické zobrazení centrální a periferní parézy n.facialis
4. Mimické svaly – pohled zepředu
5. Mimické svaly – pohled z laterální strany
6. Aktivní cviky
7. Průběh nervu v canalis nervi facialis
8. Větve n.facialis a n.glossopharyngeus v os petrosum
9. Schematické zobrazení průběhu n.facialis
10. Větve lícního nervu a příušní žláza

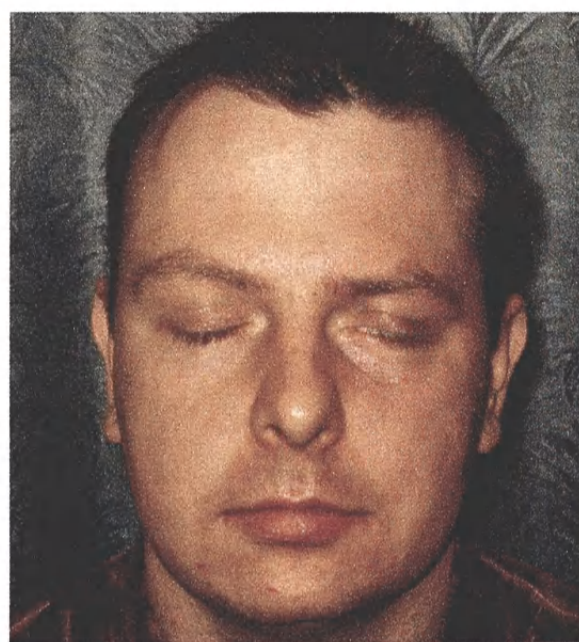
Příloha č.1

Pacient P.K. – těžká periferní paréza n. facialis vlevo

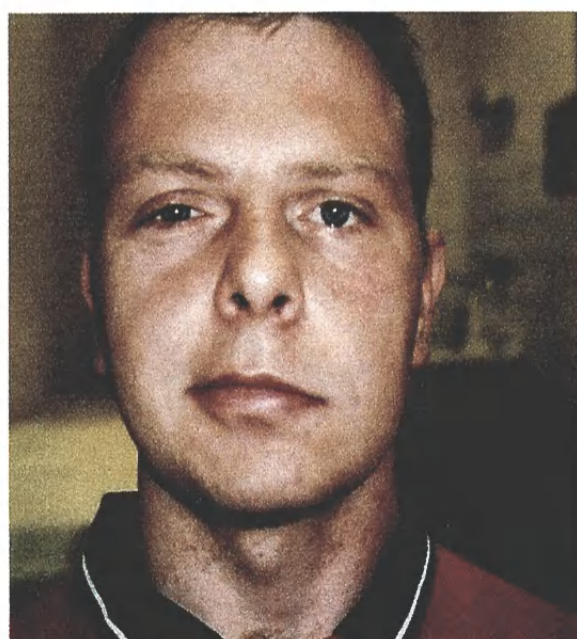
5.12.2005



20.3.2006



Zavřené oči – m.orbicularis oculi

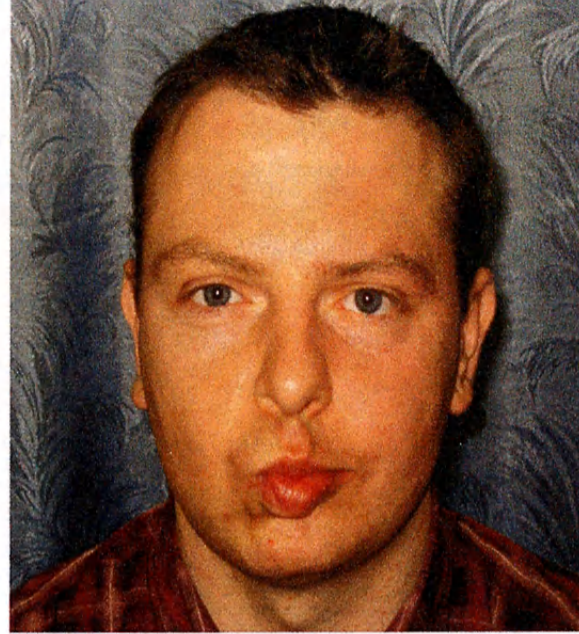


Úsměv – mm.zygomatci

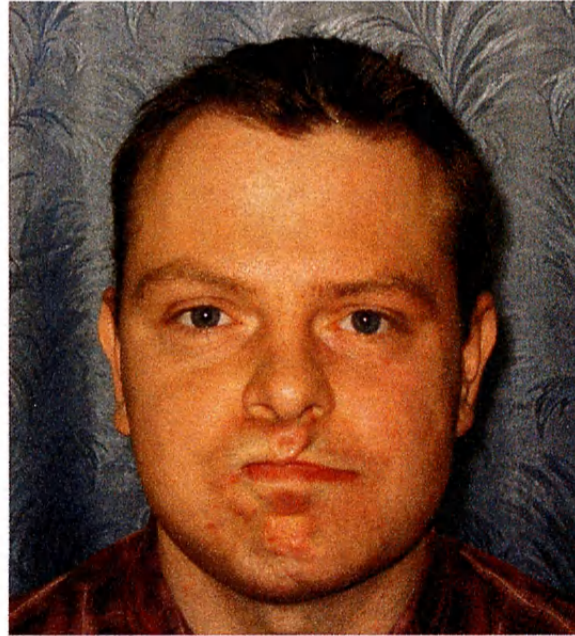
5.12.2005



20.3.2006



Špulení úst – m.orbicularis oris

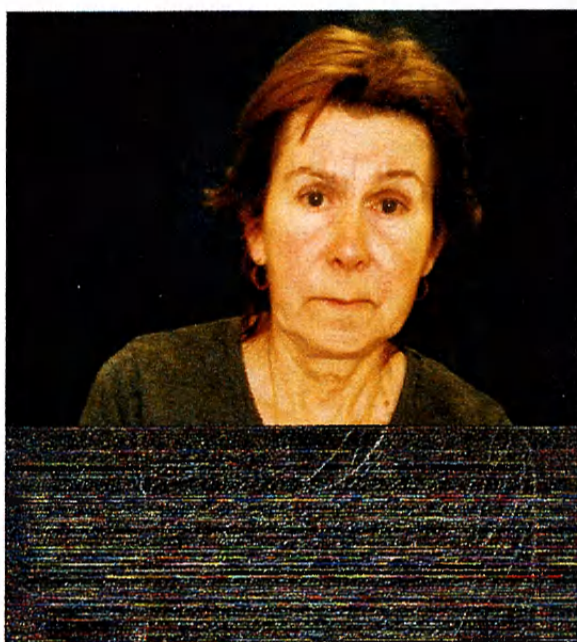


Nafukování tváří – m.buccinator

Příloha č.2

Pacientka J.P. - periferní paréza n. facialis vpravo

14.12.2005



Krčení čela – m.frontalis

6.1.2006



po ukončení terapie



Krčení nosu – m.procerus



po ukončení terapie

14.12.2005

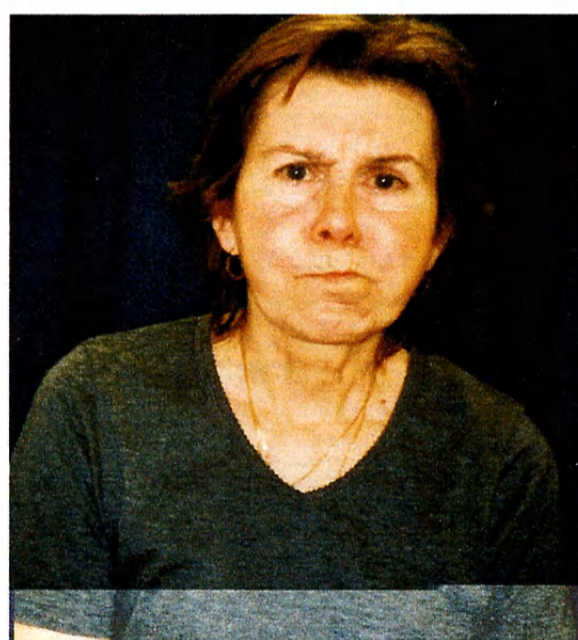


Špulení úst – orbicularis oris

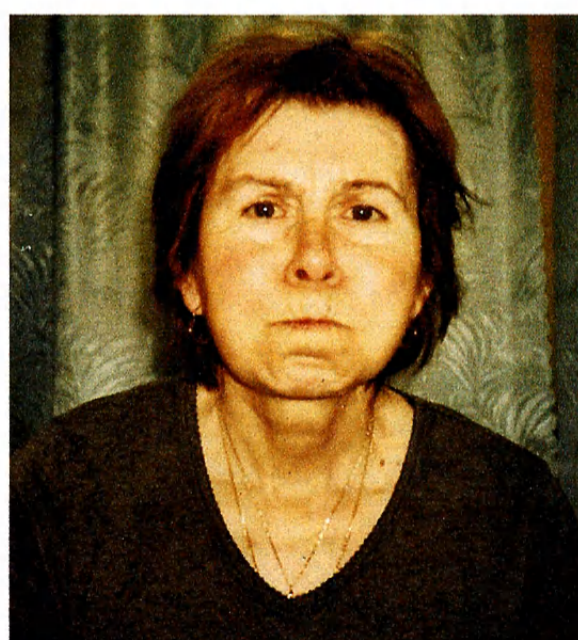
6.1.2006



po ukončení terapie



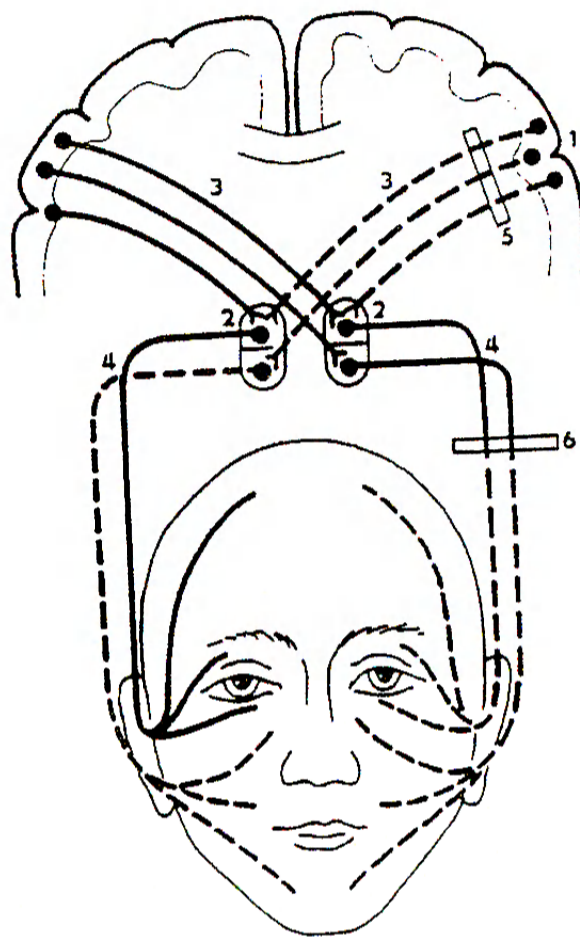
Nafukování tváří – m.bucinator



po ukončení terapie

Příloha č. 3

Schematické zobrazení centrální a periferní parézy n. facialis



1 – korové motorické centrum pro svaly obličeje

2 – ncl. nervi facialis

3 – tr. corticonuclearis

4 – n. facialis

5 – léze tr.corticonuclearis

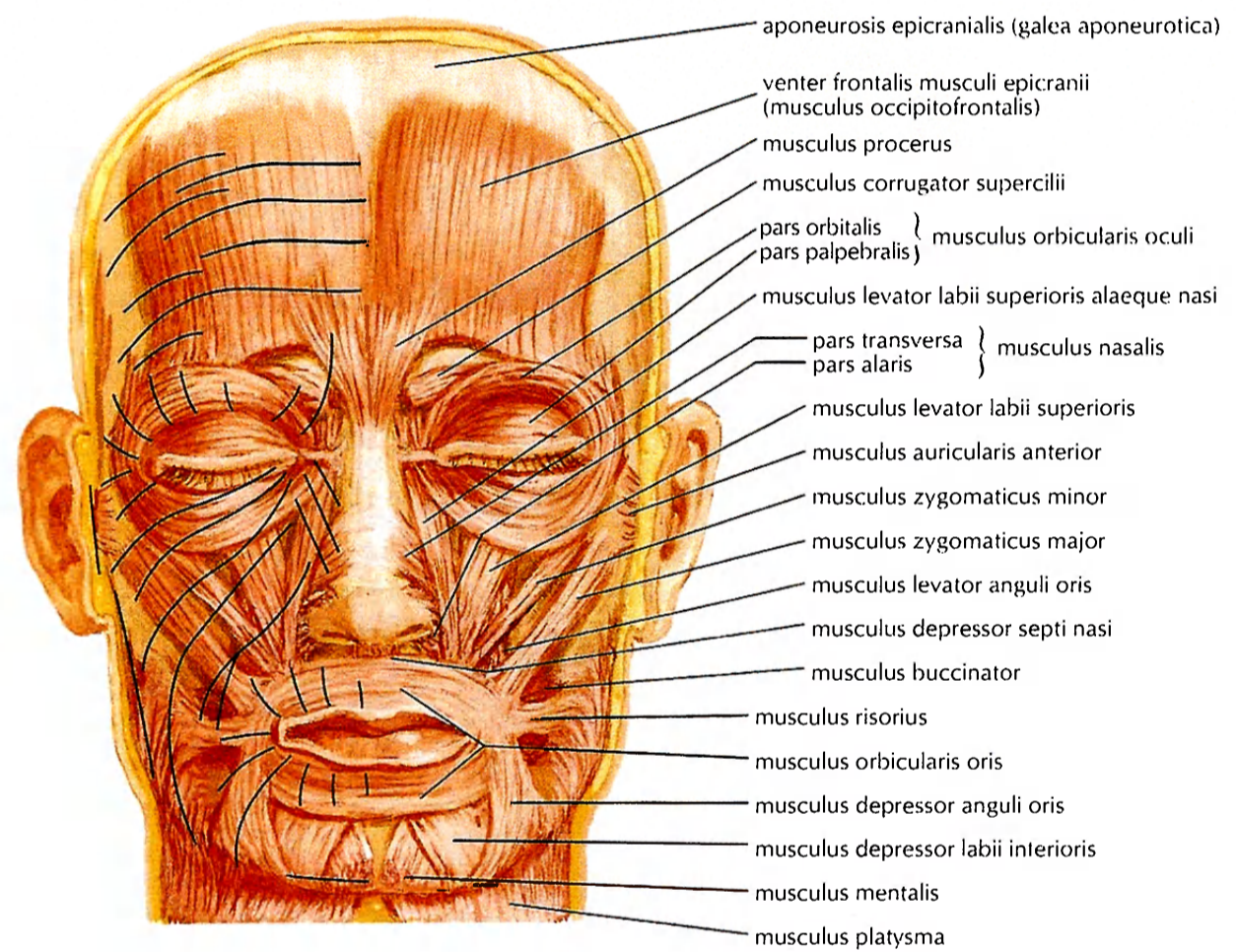
6 – léze periferních vláken n. facialis

Plná čára – nepoškozená vlákna

Přerušovaná čára – poškozená vlákna

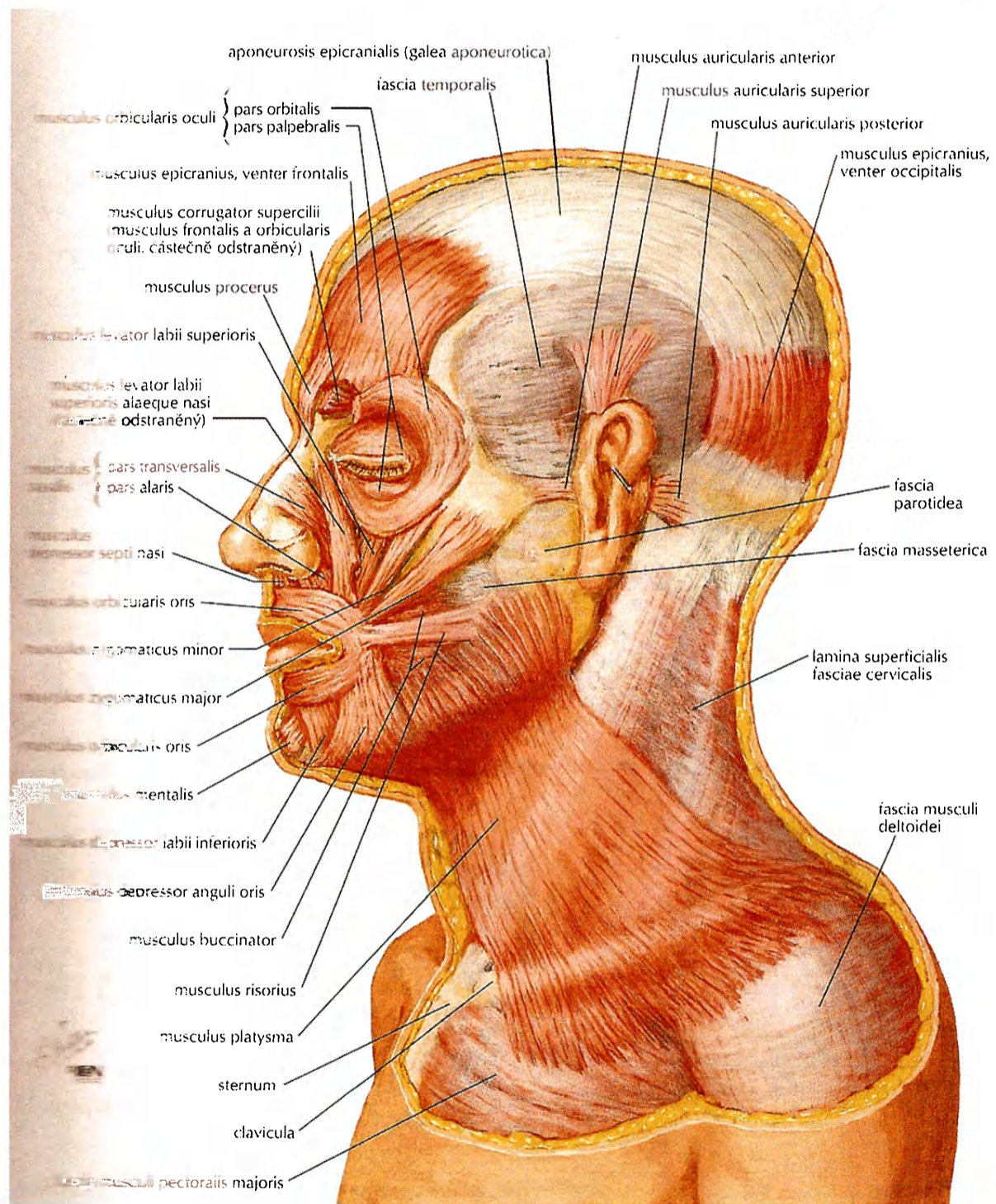
Příloha č.4

Mimické svaly – pohled zepředu



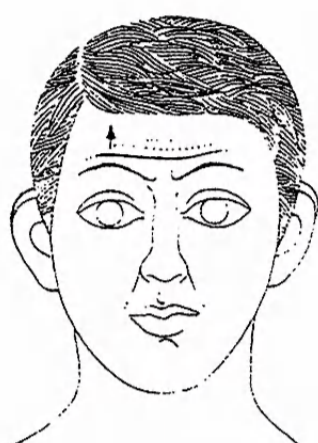
Příloha č.5

Mimické svaly – pohled z laterální strany



Příloha č.6

Aktivní cviky – a)



Krčení čela



Svrašťování obočí



Zavírání očí



tahování ústních koutků šikmo vzhůru



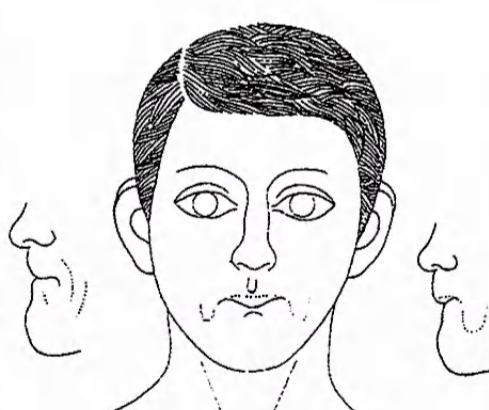
Tažení ústních koutků do stran horizontálně



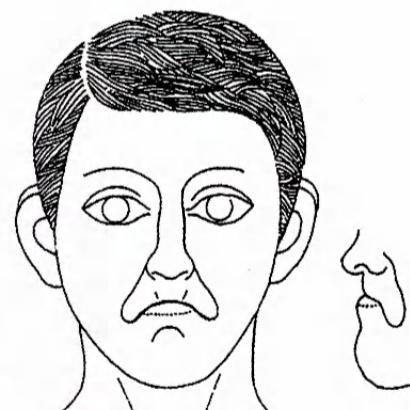
Stahování ústních koutků šikmo dolů



Stahování rtů mezi zuby



Přetahování horního rtu přes dolní



Přetahování dolního rtu přes horní

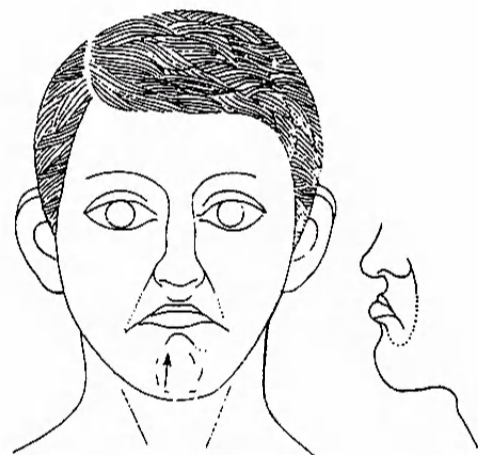
Aktivní cviky – b)



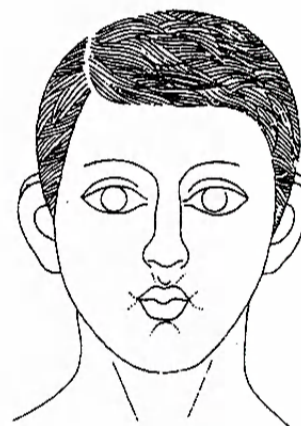
cenění zubů



krčení nosu



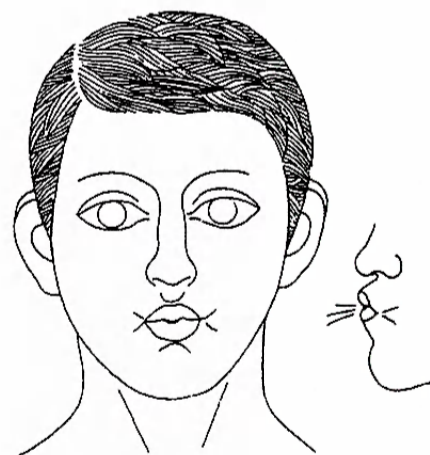
Vysunutí dolního rtu nahoru



Špulení úst



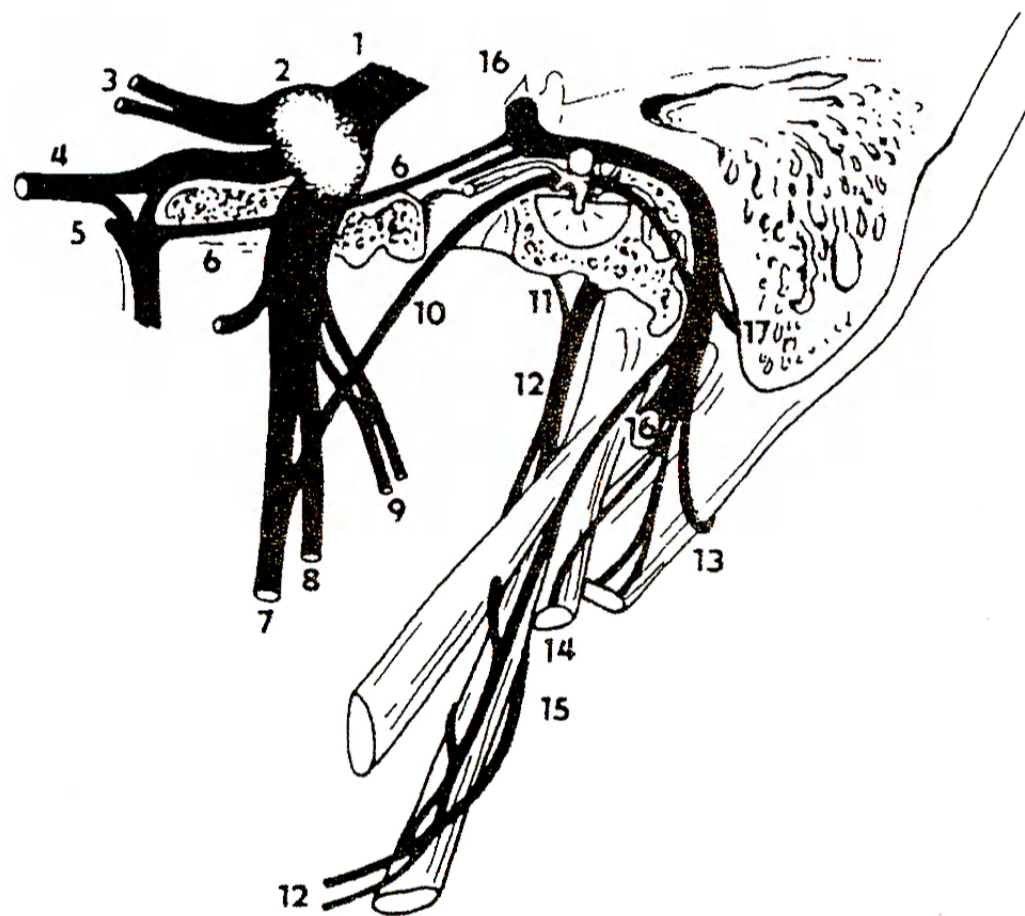
Nafukování zdravé tváře nebo přefukování vzduchu z tváře do tváře



Pískání nebo pokus o pískání

Příloha č.7

Průběh nervu v canalis n. facialis – větvení a vztahy k n. trigeminus a n. glossopharyngeus



1 – n. trigeminus

2 – ganglion trigeminale

3 – n. ophthalmicus

4 – n. maxillaris

5 – ganglion pterygopalatinum

6 – n. petrosus major

7 – n. lingualis

8 – n. alveolaris inferior

9 – n. auriculotemporalis

10 – chorda tympani

11 – n. tympanicus

12 – n. glossopharyngeus

13 – n. digastricus

14 – r. stylohyoideus

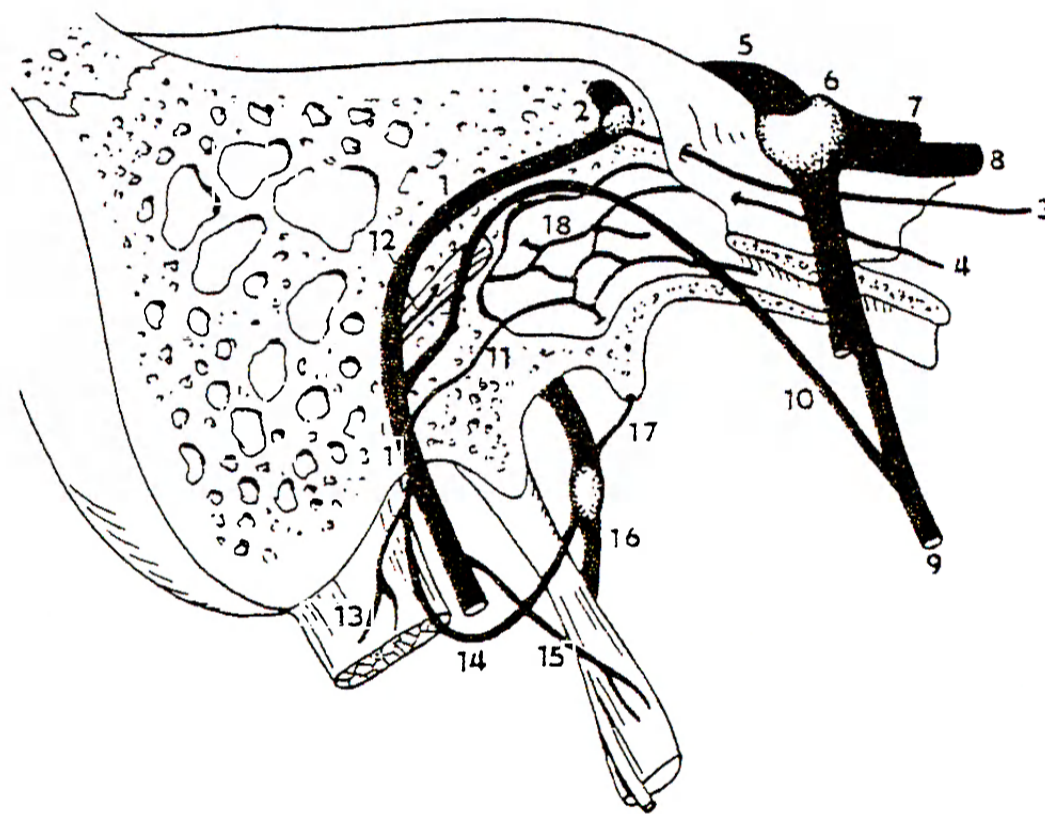
15 – r. communicans

16 – n. facialis

17 – n. auricularis posterior

Příloha č.8

Větve n.facialis a n.glossopharyngeus v os petrosum



1 – n. facialis

2 – ganglion geniculi

3 – n. petrosus major

4 – n. petrosus minor

5 – n. trigeminus

6 – ganglion trigeminale

7 – n. ophtalmicus

8 – n. maxillaris

9 – n. lingualis

10 – chorda tympani

11 – r. communicans

12 – n. stapedius

13 – r. digastricus

14 – r. communicans

15 – r. stylohyoideus

16 – n. glossopharyngeus

17 – n. tympanicus

18 – plexus tympanicus

Příloha č.10

Větvě lícního nervu a příušní žláza

