

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE  
1. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

bakalářský studijní program: SPECIALIZACE VE ZDRAVOTNICTVÍ  
studijní obor: FYZIOTERAPIE

**REFLEXNÍ MASÁŽ A JEJÍ ÚČINEK PŘI LÉČBĚ  
BOLESTÍ HLAVY**

Bakalářská práce

Autor: Lucie Dittrichová

Mariánské Lázně, 2007

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE  
1. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

bakalářský studijní program: SPECIALIZACE VE ZDRAVOTNICTVÍ

studijní obor: FYZIOTERAPIE

**REFLEXNÍ MASÁŽ A JEJÍ ÚČINEK PŘI LÉČBĚ  
BOLESTÍ HLAVY**

Bakalářská práce

Autor: Lucie Dittrichová

Vedoucí diplomové práce: MUDr. et RNDr. Oldřich Vlk

Mariánské Lázně, 2007

### **Poděkování**

Děkuji MUDr. et RNDr. Oldřichu Vlkovi – vedoucímu diplomové práce za odborné vedení a zapůjčení materiálů.

Dále bych chtěla poděkovat Zdeňce Bláhové a všem kolegům z Léčebné rehabilitace – ambulance pro děti a dospělé za pomoc při plnění praktické části této práce. Všem ještě jednou děkuji za cenné rady a ochotu při vzájemné spolupráci.

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně po odborném vedením MUDr. et RNDr. Oldřicha Vlka s pomocí odborné literatury uvedené v Seznamu literatury a zejména díky vědomostem získaných během svého bakalářského studia v Mariánských Lázních.

V Mariánských Lázních dne 27.4. 2007

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Uwe M...". The signature is written in a cursive style and is positioned above a horizontal dotted line.

podpis



## Obsah

<b>1 Úvod</b> .....	7
1.1 Výběr tématu .....	7
<b>2 Teoretická část – Bolest</b> .....	7
2.1 Bolesti hlavy .....	8
2.1.1 Mechanismy vzniku bolestí hlavy .....	8
2.1.2 Rozdělení bolestí hlavy .....	9
2.1.2.1 Primární bolesti hlavy .....	10
2.1.2.1.1 Migréna .....	10
2.1.2.1.2 Tenzní bolesti hlavy .....	15
2.1.2.1.3 Chronická paroxysmální hemikranie.....	16
2.1.2.1.4 Cluster Headache.....	16
2.1.2.1.5 Status migrenosus.....	17
2.1.2.2 Diferenciální diagnostika hlavních typů primárních bolestí hlavy.....	17
2.1.2.3 Sekundární bolesti hlavy .....	17
2.1.2.3.1 Bolesti hlavy vyvolané nemocemi ORL orgánů, zubů, čelistí .....	17
2.1.2.3.2 Spondylogenní bolesti hlavy .....	18
2.1.2.3.3 Bolesti hlavy očního původu.....	19
2.1.2.3.4 „Psychogenní bolesti hlavy“ .....	19
2.1.2.4 Menstruační migréna a jiné hormonálně podmíněné migrény .....	19
2.2. Anatomické struktury .....	21
2.2.1 Nervový systém .....	21
2.2.1.1 Míšní nervy.....	21
2.2.1.2 Hlavové nervy .....	22
2.2.2 Svalový systém.....	23
2.2.2.1 Inervace svalů.....	24
2.2.2.2 Svalstvo krku a pohyby v oblasti krční páteře.....	25
<b>3 Farmakologie bolestí hlavy</b> .....	27
3.1 Léčba lehké migrény .....	27
3.2 Léčba střední migrény .....	27
3.3 Léčba těžké migrény .....	28
3.4 Léčba tenzních bolestí hlavy .....	30
3.5 Léčba chronické paroxysmální hemikranie.....	30
3.6 Léčba cluster headache.....	30
3.7 Léčba status migrenosus.....	31
3.8 Léčba menstruační migrény .....	31
<b>4 Reflexní masáž</b> .....	32
4.1 Definice reflexní masáže .....	32
4.2 Jednotlivé techniky reflexních masáží .....	32
4.2.1 Vazivová reflexní masáž .....	32
4.2.1.1 Mělká vazivová masáž .....	32
4.2.1.2 Masáž třením .....	33
4.2.1.2.1 Technika kožní – kutánní .....	33
4.2.1.2.2 Technika podkožní – subkutánní.....	33
4.2.1.2.3 Technika povázková – fasciální .....	34
4.2.2 Jevy vyvolané vazivovou technikou reflexní masáže .....	34
4.2.3 Segmentová reflexní masáž.....	35

4.2.3.1 Masážní hmaty .....	36
4.2.3.2 Masážní sestavy .....	37
4.2.4 Perióstová reflexní masáž .....	37
4.2.5 Dávkování reflexní masáže .....	40
4.2.6 Přesuny reflexů a jejich zrušení .....	41
<b>5 Praktická část .....</b>	<b>43</b>
5.1 Popis souboru .....	43
5.2 Terapie .....	43
5.3 Kazuistiky .....	43
5.3.1 Pacientka č. 1 .....	43
5.3.2 Pacient č. 2 .....	46
5.3.3 Pacientka č. 3 .....	49
5.3.4 Pacientka č. 4 .....	51
<b>6 Závěr .....</b>	<b>53</b>
<b>7 Seznam použité literatury .....</b>	<b>55</b>
<b>8 Přílohy .....</b>	<b>56</b>
8.1 Reflexní masáž – sestava pro šíji a hlavu .....	56
8.2 Reflexní změny při cervikokraniální syndromu .....	57
8.3 Reflexní změny při cervikobrachiální syndromu .....	58

# 1 Úvod

## 1.1 Výběr tématu

Bolesti jakéhokoliv druhu jsou v dnešním civilizovaném světě velmi běžnou a diskutovanou záležitostí. Jako příznak mohou doprovázet banální choroby, ale i působit jako varování před vážným ohrožením života, proto by jejich léčba neměla být podceňována. S ohledem na vlastní zkušenost jsem si jako téma své diplomové práce zvolila léčbu bolestí hlavy, a to pomocí reflexních masáží. Zajímalo mě, zda reflexní masáž přináší nemocnému úlevu či dochází ke zhoršení jeho obtíží a zároveň jakým způsobem a v jakém rozsahu se dají bolesti zmírnit či odstranit.

## 2 Teoretická část – Bolest [1] [2]

Jedná se o častý nepříjemný, subjektivní, emocionálně zabarvený zážitek, který je zprostředkovaný aferentním systémem a mozkovou kůrou. Představuje signál nebezpečí a může pomoci při lokalizaci a diagnóze chorobného procesu. Bolest z podnětu na periférii je vnímána receptory pro bolest – nocireceptory. Je vedena nervovými drahami do centrální nervové soustavy. Konečná percepce vždy záleží více na zpracování podnětů v centrální nervové soustavě než na charakteru původního podnětu.

Podle lokalizace dělíme bolest na povrchovou (superficiální) z kůže, parientální z parientální pleury, hlubokou somatickou z periostu, svalů, vaziva a bolest viscerální z útroh.

Povrchová bolest je lokalizovaná lépe než hluboká nebo viscerální. Lokalizace bolesti závisí na množství aferentních vláken v dané oblasti. Hluboká a viscerální bolest mají tupý charakter, mají delší trvání a jsou difúznější. Útrobní bolest je charakterizovaná přenosem na různá místa povrchu těla. Bolest se vyskytuje v těch oblastech těla, které jsou inervovány stejným míšním segmentem jako postižený vnitřní orgán.

Existují i jiné typy bolesti. Mezi nejznámější patří:

- Kořenová bolest – vzniká drážděním míšních kořenů, je ostrá pálivá a může mít intermitentní charakter. V intervalech mezi ostrými bolestmi se může objevit hluboká bolest svalových spazmů. Kůže v postižené oblasti může být hyperestetická.

- Kauzalgie – primární příčinou tohoto druhu bolesti je léze nervů způsobující podráždění zadních míšních kořenů. Odtud je vysíláno značné množství bolestivých impulsů a podráždění se šíří na okolní neurony, ale i neurony vegetativního systému. Bolest je pálivá, stálá a zesiluje se v záchvatech. Nemá segmentální uspořádání. Bolest je doprovázena hyperalgezií, hyperestezií, vazomotorickými poruchami a změnami na kůži, podkoží, na svalech.
- Neuralgie – je doprovázena pocity šířícími se podél kraniálních a spinálních nervů. Bolest je ostrá a palčivá. Může být vyvolána traumatem nebo infekcí. Je to bolest bez morfologického poškození.
- Centrální talamická bolest – vzniká při lézi talamu. Je charakterizovaná prudkými, nesnesitelnými bolestmi, které bývají vyvolány podněty taktilními, termickými, viscerálními podněty.

## **2.1 Bolesti hlavy [1] [2] [3] [5] [12]**

Bolesti hlavy jsou velmi častým projevem nejrůznějších chorob. Je velmi obtížně shrnout tento syndrom jako jeden celek a poukázat na všechny možné příčiny. Přinášejí často zhoršení životní pohody, depresi a někdy pocity strachu.

Bolesti hlavy se mohou vyskytovat jak při postižení intrakraniálních a blízkých extrakraniálních struktur, tak též při onemocnění celkového rázu a při afekci různých i vzdálených orgánů.

Senzitivní bolestivá zakončení obsahují přibližně všechny tkáně, orgány a cévy uložené extrakraniálně. V intrakraniální části jsou to bazální partie dury a pia mater, venózní splavy a větší cévy, které zde ústí, dále převážná část arterií dury mater a báze mozkové. Ostatní intrakraniální struktury a samotný mozek nejsou na bolest citlivé.

### **2.1.1 Mechanismy vzniku bolesti hlavy**

Nejčastějšími mechanismy vzniku bolesti hlavy jsou patologická dilatace extra a intrakraniálních arterií nejrůznějšího původu; tah nebo tlak na intrakraniálně uložené a

algicky inervované části mening, arterií, vén a splavů, dále potom zánětlivé onemocnění těchto tkání.

Velmi častým původcem bolestí hlavy v extrakraniální oblasti jsou spasmy a kontraktury svalů obličeje, temene a šíje způsobené emoční tenzí, vertebrogenním onemocněním nebo postižením smyslových orgánů.

Této skupině jsou patogeneticky velmi blízké reflexní a projekční bolesti hlavy při onemocnění zubů, paranazálních dutin, při ušních, očních a krčních afekcích. Úpornou cefaleu mohou způsobit též reflexy z dutiny hrudní a břišní.

Všechny tyto faktory na sebe mohou působit vzájemně. Nejčastější je kombinace vertebrogenních faktorů s vasomotorickou labilitou a emočními faktory.

### **2.1.2 Rozdělení bolestí hlavy**

Jednotlivé typy bolestí hlavy se liší trváním záchvatů, periodicitou, lokalizací bolestí, věkovou vazbou, genetickými faktory, doprovodnými projevy, intenzitou, trváním jednotlivých atak a někdy i účinností léčebných postupů.

Bolesti hlavy se rozdělují třech skupin.

#### **1. Primární bolesti hlavy**

- a. Migréna
- b. Tenzní cefalea
- c. Chronická paroxysmální hemikranie
- d. Cluster headache
- e. Status migrenosus

#### **2. Sekundární bolesti hlavy (organické bolesti hlavy)**

- a. Bolesti hlavy vyvolané nemocemi ORL orgánů, zubů a čelistí
- b. Vertebrogenní onemocnění
- c. Neuralgie trigeminu
- d. Jiné neuralgie kraniálních nervů
- e. Krátkodobé bolesti hlavy i jiné bolesti hlavy bez strukturální léze
- f. SAK
- g. Bolesti hlavy očního původu
- h. Psychogenní bolesti hlavy

### **3. Menstruační migréna a jiné hormonálně podmíněné bolesti hlavy**

#### **2.1.2.1 Primární bolesti hlavy**

##### **2.1.2.1.1 Migréna**

###### **Prevalence migrény**

První záchvaty migrény se objevují v dětství nebo v době dospívání. U chlapců se vyskytují dříve než u dívek a migrénu s aurou prodělají jedinci obou pohlaví dříve než záchvat migrény bez aury. Prevalence migrény je u chlapců před pubertou vyšší než u dívek, potom se poměr vyrovná a kolem věku 20 let se u žen objeví migréna 2x častěji než u mužů. Vrchol prevalence je u obou pohlaví kolem 40. roku života. V dalších letech pak prevalence migrény u obou pohlaví klesá.

###### **Charakteristika migrény**

Migréna je chronické záchvatové onemocnění charakterizované opakovanými atakami bolesti hlavy s typickými doprovodnými příznaky, jako jsou nevolnost, zvracení, světloplachost, citlivost na zvuky, zápachy a jiné.

Příčiny vzniku migrény nejsou dosud bezpečně a do všech detailů známy. Určitou úlohu hraje dědičná dispozice (migrénou trpí někdy několik generací žen či mužů). Děje, které se odehrávají před a během záchvatu migrény v mozku jsou velmi složité a výsledným stavem je přecitlivělost některých nervových okruhů, vedoucích k vyplavování látek, které rozšiřují mozkové cévy a zpětně udržují stav větší citlivosti.

Prostá migréna neohrožuje postiženého na životě.

###### **Spouštěcí faktory migrény**

Většina postižených migrénou udává před začátkem záchvatu určité evokující faktory vzniku. Patří mezi ně:

###### **1. Hormonální změny**

- antikoncepce
- hormonální substituce
- těhotenství
- menstruace

- ovulace
- klimakterium

## **2. Léky**

- vazodilatancia
- aplikace kontrastních látek při angiografickém vyšetření

## **3. Vlivy prostředí**

- nepravidelné cvičení
- zvýšená fyzická námaha
- cestování letadlem či vlakem

## **4. Změny počasí**

## **5. Nedostatek nebo nadbytek spánku**

## **6. Příjem určitých potravin**

## **7. Stravovací zvyky**

## **8. Stres, emoční podněty, deprese**

## **9. Nadměrné kouření**

## **10. Blikavé světlo**

## **11. Všeobecné metabolické a infekční poruchy**

## **12. Lokální onemocnění v oblasti hlavy**

- infekce
- onemocnění očí
- onemocnění ORL
- zubní poruchy

## **13. Silné zápachy**

- čisticí prostředky
- parfémy

## **Rozdělení migrény**

1. Migréna s aurou
2. Migréna bez aury
3. Migréna s prolongovanou aurou
4. Familiární hemiplegická migréna
5. Bazilární migréna
6. Migrenózní aura bez bolestí hlavy
7. Migréna s akutní aurou



8. Ophthalmoplegická migréna
9. Retinální migréna

### **Migréna s aurou**

Migrenózní záchvat předcházejí prodromy, porucha koncentrace, psychické výkonnosti, nálady, objeví se zívání, retence tekutin, roste chuť k jídlu.

Aura (vazokonstrikce) působí reverzibilní zrakové příznaky: putující fosgeny, skotomy, hemianopii (z oblasti okcipitální), vzácněji jiné sensorické: tinnitus, parestézie, či motorické: parézy, afázie.

Následuje vazodilatace a s ní nastupující silná pulzující hemikranie (popřípadě i bolest celé hlavy) silící při fyzické zátěži, nejvíce za očima. Průvodní je často nauzea, zvracení, které přinese úlevu, otoky v obličeji, světloplachost, hyperakuze.

Nejlépe je nemocnému v tiché temné místnosti. Bolest trvá 4 až 72 hodin, obvykle bývá méně než 2x za týden. Po spánku přichází úleva.

Komplikací může být status migrenosus čili nakupení záchvatů či migrenózní iktus. Tyto stavy se musí hospitalizovat.

### **Migréna bez aury**

Charakter bolesti je stejný jako u migrény s aurou. Tato forma se vyskytuje až u 80% pacientů. Měly by být vyloučeny sekundární bolesti hlavy.

### **Migréna s prolongovanou aurou**

Typickým příznakem tohoto druhu migrény jsou aury trvající déle než 60 minut a méně než 1 týden. Významné jsou případy, kdy ložiskové příznaky progredují, zvláště hemiparézy, afázie, anebo začátek aury je akutní a víme o dalších eventuelních rizikových faktorech pro cévní onemocnění mozku. Pokud nastane tato situace, je na místě vyloučit migrenózní infarkt, zvláště tehdy, pokud aura trvá více než 1 týden. Používá se metoda CT nebo MRI.

Vzácností je, aby pacient trpěl pouze touto formou migrény.

### **Familiární hemiplegická migréna**

Jedná se o autozomálně dominantní hereditární onemocnění s různou penetrací.



První záchvaty se objeví v dětství, současně s alterací vědomí. Aurou se rozumí hemiparéza či hemiplegie končetin trvajících až 60 minut. Jeden z příbuzných má podobné příznaky. Bolesti hlavy mohou být typické, někdy předcházejí hemiplegii a občas chybí.

#### **Bazilární migréna**

Jedná se o migrénu s aurou, kdy příznaky aury jsou způsobené dysfunkcí mozkového kmene nebo obou týlních laloků. Objevují se v různé intenzitě. Tento typ migrény s aurou je nejčastější u dospívajících dívek, vyskytuje se ale u obou pohlaví a ve všech věkových skupinách. Často se projevují poruchy vědomí, stavy zmatenosti a neklidu.

#### **Migrenózní aura bez bolesti hlavy**

V dřívějších letech považována za ekvivalent migrény.

Typickým příznakem je výskyt aury, chybí ale bolesti hlavy. Tento typ migrény se často vyskytuje u osob, které trpěli na typické migrény s aurou, u nichž bolesti hlavy vymizely, ale zůstaly příznaky aury. Při diagnostice je důležité rozlišit tento typ od tranzitorních mozkových příhod.

#### **Migréna s akutní aurou**

Jde o zvláštní typ migrény s aurou. Příznaky aury se vyvíjejí rychle, přibližně do 4 minut. Diagnóza tohoto typu je někdy velmi obtížná a často je možná až po delším pozorování nemocných. Hlavním úkolem je vždy vyloučit tromboembolickou tranzitorní ischemickou ataku.

#### **Oftalmoplegická migréna**

Vzácný typ migrény. Bolesti hlavy jsou paroxysmální, doprovázené aurou, která je způsobena poruchou inervace okohybných nervů, zejména n. oculomotorius. Okohybné poruchy se vyskytují téměř vždy na straně bolesti hlavy a přetrvávají hodiny až týdny. Při opakovaných záchvatech byly pozorovány trvalé okohybné poruchy.

Při diagnostice musí být vyloučeny cévní příčiny komprese vláken okohybných nervů, hlavně přítomnost aneuryzmat. Vyšetřuje se pomocí angiografie, CT, MRI. Stanovení tohoto druhu migrény je možné až po delším pozorování či opakovaných záchvatech bolesti.

### **Retinální migréna**

Jedná se rovněž o vzácnou formu migrény. Typickými příznaky jsou ataky monokulárních skotomů či monokulární slepoty, které trvají déle než 60 minut a které jsou následovány bolestí hlavy.

### **Charakteristika záchvatu migrény**

Migrenózní záchvat se rozděluje do 4 fází:

1. Fáze prodromální
2. Fáze aury
3. Fáze bolesti hlavy
4. Terminální fáze

### **Fáze prodromální**

Příznaky této fáze předcházejí samotnému záchvatu již několik hodin nebo dní předem. Objevují se změny nálad, citlivost na zevní podněty, podrážděnost, větší chuť na některá jídla, obzvláště sladká, časté zívání, motorický neklid. Někdy se u nemocného objeví děsivé sny. Jinými příznaky může být průjem, nadměrné močení, pocity ztuhlého krku a jiné. Prodromální příznaky jsou individuální u každého pacienta.

### **Fáze aury**

Aura je charakterizovaná jako přechodná ložisková porucha mozku nebo mozkového kmene a předchází vlastním bolestem hlavy. Může se opakovat, aniž by se objevily bolesti hlavy (status migrenózní aury). Nemocný může mít různé typy aury a tyto typy se mohou navzájem střídat. Samotná aura se vyvíjí přibližně 5 – 20 minut a trvá 60 minut. Projevuje se přechodnou poruchou zraku a poruchami zorného pole (vidění vlnovek, někdy záblesků, drobných předmětů, které rotují, mění tvar i barvy, jsou ostré i neostré). Mohou se objevit i tzv. negativní skotomy, které se projevují ztrátou určité části zorného pole. Vzácněji předchází migréně porucha citlivosti v končetinách, pocity mravenčení a brnění, anebo porucha hybnosti končetin či porucha řeči. Bolest hlavy se objeví ihned po skončení aury nebo maximálně do 1 hodiny. Stává se, že se bolest hlavy vůbec nevyvine a tento jev je nazýván „aurou bez bolesti“.

### **Fáze bolesti hlavy**

Záchvat bolesti hlavy trvá několik hodin, někdy i dní. Frekvence záchvatů je různá, většinou se vyskytuje přibližně 2x – 5x za měsíc. Typickým příznakem je lokalizace bolesti. Ve většině případů se jedná o jednostrannou hemikranii. Bolest se šíří do oblasti frontální, temporální, okcipitální a často do oblasti očí. Intenzita bolesti je u záchvatů různá, většinou se hodnotí podle schopnosti pracovní a společenské aktivity. U lehké migrény pacient může pokračovat v práci bez většího omezení, u střední migrény jsou pracovní a společenské činnosti nemocného omezené. Těžká migréna zcela znemožňuje veškerou pracovní, společenskou a rodinnou aktivitu.

Dalšími typickými příznaky jsou nevolnost, zvracení, průjem, křeče žaludku, nechutenství, vertigo, pocení, polyurie, větší citlivost kůže hlavy, chlad končetin a jiné. Nejčastějším příznakem této fáze je zvracení, které se vyskytuje u 1/3 postižených.

### **Fáze postdromální**

Nemocný se cítí unaven, bolí ho svalstvo, ale mnohdy uvádí zlepšení nálady.

#### **2.1.2.1.2 Tenzní bolesti hlavy**

Nejčastější typ bolestí hlavy. Bolesti jsou typicky neparoxysmální, záchvatovité, tupé, většinou oboustranné, obvykle bez zvracení, někdy s nauzeou, lokalizované hlavně v týle nebo spáncích. Jsou často spojeny s pocitem únavy a emočními projevy jako jsou deprese, stres a jiné. Mají formu epizodickou, kdy bolesti trvají hodinu nebo několik dnů a chronickou, kdy trvají i více týdnů. Nástup bolesti je obvykle postupný a bolesti hlavy jsou většinou nejsilnější v odpoledních hodinách. Během dne intenzita bolestí kolísá.

Pacienti si často stěžují na pocit tlaku, obruče či pásku okolo hlavy. Někdy pozorují pocit otoku hlavy, přecitlivělost skalpu, nepříjemné pocity bolesti při česání. Někteří udávají pocity ztuhlosti šíjových, krčních a trapézových svalů.

Časté jsou provokační psychogenní faktory, vyskytují se u neurotiků, hlavně s anxiózními a depresivními rysy, po psychické nebo fyzické zátěži a nadužívání některých léků. Dědičná dispozice nebyla prokázána.

V etiopatogenezi může hrát svou roli spasmus šíjového a hlavového svalstva (m. frontalis a m. occipitalis). Tenzní cefalgie se vyskytují často i u dětí. Zde bývají dominantní psychogenní vlivy, stresové situace, hlavně ve škole a v rodině.

Pacienti jsou omezeni v pracovní i společenské aktivitě, ale ne v takové míře jako u migrény.

#### **Spouštěcí mechanismy**

Spouštěcím podnětem může být akutní či chronický stres, předtucha stresu, opakované konflikty doma či v zaměstnání, očekávání stresových situací. Provokujícím momentem jsou mnohem častěji mnohočetné drobné denní trampoty než jednorázové velké události nebo tragédie.

Někdy nemocní popisují i mírné fotofobie a fonofobie, jde však o vzácné doprovodné příznaky. Zvracení nepatří do tohoto typu bolestí hlavy a nevolnost se vyskytuje zcela výjimečně.

Pravidelně se vyskytuje deprese, zejména u chronických stavů. Časté jsou poruchy spánku, špatná nálada až agresivita, celková únava, někdy závratě.

Subjektivní obtíže se obvykle nezhoršují fyzickou aktivitou ani požitím alkoholu.

#### **2.1.2.1.3 Chronická paroxysmální hemikranie**

Ataky bolesti se vyskytují zejména u žen. Vyznačují se jednostrannou orbitální nebo supraorbitální bolestí, která nestřídá strany. Bolest trvá přibližně 2–10 minut a opakuje se i 15x za den. Přidružené příznaky jsou shodné s cluster headache, ale bez dlouhodobých remisí. Jde o velmi vzácnou variantu chronických bolestí.

#### **2.1.2.1.4 Cluster Headache**

Tato bolest hlavy má typický klinický obraz. Záchvaty silné, jednostranné bolesti v oblasti orbity a jejího okolí, současně se slzením, sekrecí z nosu, zduřením nosní sliznice, pocením na čele a tváři, někdy se vyskytuje edém víčka a Hornerův syndrom. Tato bolest se vyskytuje převážně u mužů středního věku. Ataky bolesti mohou trvat několik minut až hodin, mohou se dostavovat jednou až vícekrát denně v sérii trvající týdny i měsíce, často probouzí nemocného ze spánku a remise mezi atikami mohou trvat měsíce až léta.

Onemocnění je nutno odlišit od neuralgie trigeminu a migrény.

Jednotlivé ataky se vyskytují obvykle ve stejnou denní, ale hlavně noční dobu. Během záchvatu je postižený neklidný, chodí z místa na místo, drží si hlavu, volá o

pomoc. Téměř každý nemocný charakterizuje své bolesti jako nejhorší v životě. Po odeznění ataky se nemocný cítí fyzicky i psychicky vyčerpaný.

#### **2.1.2.1.5 Status migrenosus**

Jedná se o ataky bolestí hlavy migrenózní povahy, trvající více než 72 hodin. Příčiny takto dlouhých atak migrény nejsou zcela známy. Hlavním důvodem jsou spouštěcí faktory jako jsou deprese, emoční stres, abusus analgetik a ergotaminu, hormonální faktory a jiné.

#### **2.1.2.2 Diferenciální diagnostika hlavních typů primárních bolestí hlavy**

Prvním úkolem při klinickém vyšetření nemocného s bolestmi hlavy je vyloučit sekundární, organickou příčinu bolesti hlavy jako například tumory mozku, arteriovenózní malformace, cerebrovaskulární onemocnění, traumata lebky a mozku a jiné. Při podezření na sekundární typ bolestí hlavy se provádí odpovídající diagnostické testy: rentgen lebky a krční páteře, EEG, CT, eventuelně MRI.

Hlavními akutními příznaky organické příčiny je první a nejhorší bolest hlavy v životě pacienta, doprovázená jinými neurologickými projevy (porucha řeči, hybnosti, citlivost, zraku). Dalším varovným příznakem je rozvoj bolesti hlavy s progresivním zvětšováním intenzity.

Teprve po vyloučení organických příčin se pacient zařadí do některé skupiny primárních bolestí hlavy. Ve většině případů je zkušený lékař schopen diagnostikovat primární bolesti hlavy na základě důkladné anamnézy. V nejasných případech se doporučuje po dobu 4 – 6 týdnů vést podrobný denní záznam bolestí hlavy.

#### **2.1.2.3 Sekundární bolesti hlavy**

##### **2.1.2.3.1 Bolesti hlavy vyvolané nemocemi ORL orgánů, zubů, čelistí**

Nejčastější příčinou těchto bolestí hlavy jsou záněty vedlejších dutin nosních. U sinus Higlamori bývají bolesti tupého charakteru a trvalého rázu nad maxillou, nemocný často vnímá celkovou bolest hlavy. Při postižení sinus frontalis bolesti vystřelují do očí,



na vnitřní a horní část obity. V těchto místech je rovněž tlaková a pokleповá bolestivost. Stejnými příznaky se projevuje i sinus ethmoidalis.

Dlouhou difúzní bolest hlavy může způsobit též těžší chronická tonsillitis. Vasomotorické hemikranie může provokovat rovněž deviace nosní přepážky.

Costenův syndrom neboli chronická arthropatie mandibulárního kloubu vyvolává často bolesti vyzařující k uchu, nosu, očím, na temeno hlavy, do záhlaví. Pro toto onemocnění je charakteristická bolestivost v oblasti kloubu při palpaci a pohybech, jeho časté luxace a RTG nález.

Bolesti zubů jsou neuralgického charakteru, avšak retinované zuby mohou způsobit dlouhodobé, difúzní bolesti hlavy.

#### **2.1.2.3.2 Spondylogenní bolesti hlavy**

Původem spondylogenních bolestí hlavy bývají patologické změny v oblasti krční páteře a cervikokraniálního přechodu, které lze prokázat u většiny osob středního věku. Pro stanovení diagnózy je ale vždy nutné vyloučit ostatní možné okolnosti.

Příznaky spondylogenní bolesti hlavy jsou bolest lokalizovaná v oblasti záhlaví a zátylí, která se odsud šíří jednostranně nebo i oboustranně do krajiny frontální a často též do obličeje. Bolesti jsou vyvolávány určitou polohou hlavy, po delším čtení, spaní, návštěvě kina a podobně.

Objektivně lze zjistit bolestivost krční páteře palpací. Vedle prostých bolestí hlavy spondylogenního původu můžeme často pozorovat sdružený syndrom s tinnitem, závratí, nauzeou, případně i zvracením způsobeným spasmy v oblasti větví artérie vertebralis. Tento syndrom byl popsán jako syndrom zadního krčního sympatiku.

#### **Cervikokraniální syndrom**

Je charakterizován bolestmi v oblasti krční páteře s šířením do týlních a spánkových oblastí hlavy, omezením pohybu v krční páteři a hypertonií šijového svalstva.

Bolesti mají chronický intermitentní charakter a bývají vyprovokovány velkým fyzickým či duševním zatížením, anebo špatnou polohou hlavy při spánku.

Někdy jsou přítomny vegetativní projevy jako nauzea i zvracení, závratě, tinnitus.



V diferenciální diagnostice je důležité odlišit jiné příčiny bolesti hlavy, zejména tenzní cefalgie, ale i syndrom nitrolební hypertenze. Samostatnou variantou je anteflexní cefalea, která vzniká dlouhodobým držením hlavy v předklonu a cervikální migréna, kdy mohou mít bolesti hemikranický charakter a připomínají klasickou migrénu.

#### **2.1.2.3.3 Bolesti hlavy očního původu**

Různé refrakční vady působí bolesti lokalizované frontálně a periorbitálně. Odtud se mohou šířit difúzně až do oblasti záhlaví. Tyto bolesti vznikají zejména po delším čtení, po práci na blízkou vzdálenost. Vhodné brýle potíže nemocného zcela odstraní.

Za hemikranii může být považován též záchvat glaukomu, u něhož se bolesti šíří z bulbu do poloviny hlavy. U starších osob je ale migrenózní záchvat považován za vzácnost a proto je zde nutné vyšetření nitroočního tlaku.

Další příčinou tupých a chronických bolestí hlavy může být latentní šilhání, které je způsobeno občasnou slabostí některého očního svalu.

#### **2.1.2.3.4 „Psychogenní bolesti hlavy“**

Psychický stav nemůžeme považovat za samostatnou příčinu bolestí, ale významně ke vzniku bolesti přispívá. Negativní psychické ladění může zvýšit vnímání bolesti a také udržovat svalové spasmy.

Cefaleu mohou vyvolávat funkční poruchy v oblasti krční páteře, bolest je obvykle lokalizovaná v zátylku. Rovněž endogenní deprese nebo melancholie mohou být provázeny těžkými bolestmi hlavy. Bolesti nechybí ani u schizofrenie a jiných klasických duševních chorob.

#### **2.1.2.4 Menstruační migréna a jiné hormonálně podmíněné migrény**

Záchvaty migrény jsou často vyprovokovány menstruací. Mohou se vyskytovat před, během nebo po menstruaci a vzácně jsou nakupené kolem ovulace.

### **Diagnostika menstruační migrény**

Diagnostika menstruační či perimenstruační migrény je obtížná, protože většina žen má migrenózní záchvaty i mimo období menstruace.

Pravá menstruační migréna se vyskytuje pouze vzácně. Jde téměř vždy o migrénu bez aury a záchvaty se vyskytují pouze první den menstruace s rozptylem přibližně 2 dnů.

U každé ženy s migrénou vázanou určitým způsobem na menstruaci je pro léčbu dobré vést si podrobný deník migrény a menstruace nejméně po dobu 3 měsíců.

Rozlišujeme 4 základní druhy migrény:

1. **Nemenstruační migrény** – migrény perimenstruační, vyskytující se kdykoliv během cyklu.
2. **Pravé menstruační migrény** – ataky se vyskytují pouze se začátkem menstruace.
3. **Konzistentní perimenstruační migrény** – výskyt migrény je perimenstruační, ale bez časové vazby k začátku krvácení.
4. **Premenstruační migrény** – migrény s typickými symptomy premenstruačního syndromu, vyskytující se 7 – 2 dny před začátkem krvácení.

### **Spouštěcí faktory**

Významným spouštěcím faktorem je pokles hladiny estrogenů ke konci luteální fáze normálního cyklu a enormní je význam až trojnásobného nárůstu prostaglandinů v endometriu během folikulární a luteální fáze. Maximum vyplavování prostaglandinů do oběhu nastane během prvních 48 hodin menstruace a právě v tomto období vzniknou typické záchvaty menstruační migrény. Ostatní patofyziologické děje menstruační migrény se neliší od dějů u běžného migrenózního záchvatu.

Dalšími typy migrény jsou:

- ovulační
- migrény v těhotenství
- v menopauze
- migrény v průběhu kombinované orální antikoncepce
- migrény v rámci substituční hormonální léčby v období menopauzy



Během těhotenství dochází často k významnému poklesu frekvence záchvatů migrény a v druhém až třetím trimestru vymizí migréna úplně.

V období menopauzy se výskyt migrény zmenšuje i zvětšuje co do intenzity i frekvence záchvatů.

## **2.2. Anatomické struktury [9] [13]**

### **2.2.1 Nervový systém**

Nervový systém spolu s endokrinním systémem plní řídicí úlohu působící na všechny funkce organismu. Hlavní jeho funkcí je komunikace mezi zevním a vnitřním prostředím. V činnosti nervového systému se uplatňují nervové buňky – *neurony* a podpůrné buňky – *glie*. Neurony mají dva druhy výběžků. *Neurit* – axon je dlouhý výběžek a *dendrity* – krátké výběžky.

#### **Nervy**

Jsou charakterizovány jako nervová vlákna, vycházející z těl nervových buněk. Jsou soustředěny v mozku, míše a v nervových gangliích. Zprostředkovávají spojení mozku a míchy jak s vlastním tělem, tak se světem. Nervový signál se mezi jednotlivými neurony přenáší pomocí synapse, což je štěrbina mezi koncem axonu jedné nervové buňky a dendrity druhé nervové buňky. Po axonu se signál šíří elektricky, změnami koncentrací iontů sodíku a draslíku na membráně axonu. Přes synapsi se signál převede chemicky, vylitím mediátoru (chemické látky přenášející vzruch) do synaptické štěrbiny, což vyvolá změny na membráně dendritu. Poté se vzruch šíří dále.

Nervy se podle toho, odkud vycházejí, dělí na míšní nervy a hlavové nervy.

#### **2.2.1.1 Míšní nervy**

Vystupují z postranních rýh míchy jako přední a zadní kořeny. V páteřním kanálu se tyto nervy spojují a vytváří míšní nerv. Úsek míchy, z níž vychází jeden pár míšních nervů se nazývá míšní segment. Míšní nervy vystupují z páteřního kanálu meziobratlovými otvory. Mají senzitivní a motorická vlákna.

Existuje 31 párů – 8 krčních, 12 hrudních, 5 bederních, 5 křížových a 1 kostrční. Nervy dohromady vytvářejí pleteně – *plexy*.

**1. Plexus cervicalis**

Je tvořen I. – IV. krčním nervem. Inervuje kůži krku, ušního boltce a týlní části hlavy, svalovinu krku a bránice.

**2. Plexus brachialis**

Tvořen V. krčním – I. hrudním obratlem, od C<sub>5</sub> až po Th<sub>1</sub>. Inervuje svaly a kůži horní končetiny. Hrudní Th<sub>2</sub> – Th<sub>12</sub> nevytváří pleteně, ale jdou samostatně k mezižeberním svalům. Inervují kůži hrudníku a část břišní stěny.

**3. Plexus lumbosacralis**

Jde od I. bederního až po kostrční nerv. Inervuje kůži i svaly dolní části břicha, pánevní dno, zevní pohlavní orgány, svaly dolních končetin.

### **2.2.1.2 Hlavové nervy**

Je jich 12 párů a označují se velkou římskou číslicí.

**I. Nervus olfactorius (Nervi olfactorii)**

Jdou z čichového pole (sliznice v nosní dutině), prochází skrz čichovou kost a vychází na spodině frontálního laloku mozku.

**II. Nervus opticus**

Začíná v oční sítnici a zadním pólem oka vstupuje do dutiny lební. Před hypofýzou se kříží a prochází až do týlního laloku.

**III. Nervus oculomotorius**

**IV. Nervus trochlearis**

**V. Nervus trigeminus – trojklanný nerv**

Je nejmohutnější nerv z hlavových nervů. Má tři hlavní větve:

– nervus ophthalmicus – pro oblast očníce a čela

- nervus maxillaris – pro oblast horní čelisti, patra, nosu a tváře
- nervus mandibularis – pro oblast dolní čelisti, jazyka a tváře.

Nervus trigeminus je převážně senzitivní, avšak u 3. větve je patrná motorická složka.

**VI. Nervus abducens**

Je na hranici Varollova mostu a prodloužené míchy.

**VII. Nervus facialis**

Jde k mimickým svalům, ke žlázám a k 2/3 jazyka. Inervuje mimické svaly. Pokud dojde k zánětu tohoto nervu, ztratí pacient citlivost poloviny obličeje.

**VIII. Nervus vestibulocochlearis**

Jde ze statického a sluchového ústrojí vnitřního ucha

**IX. Nervus glossopharyngeus**

Jde k 1/3 jazyka a k hltanu, dále k bubínkům a k měkkému patru. Zajišťuje dávivý reflex.

**X. Nervus vagus**

Vystupuje v okolí mozkového kmene a odtud sestupuje do hrudní dutiny, břišní dutiny až do pánve. Inervuje vnitřní orgány.

**XI. Nervus accessorius**

Inervuje musculus sternocleidomastoideus.

**XII. Nervus hypoglossus**

Inervuje svaly jazyka.

**2.2.2 Svalový systém**

Představuje soubor svalů, které jsou odpovědné za aktivní pohyb organismu a jeho částí. Podle převažujících funkcí je dělíme do dvou základních skupin:

### 1. *posturální svalstvo*

- je fyziologicky starší (z hlediska vývoje člověka jako druhu)
- aktivuje se pomaleji než svaly fázické
- nástup únavy je u něho pozdější než u svalů fázických
- jeví tendenci k zesílení, zvětšení a ke zkrácení

### 2. *fázické svalstvo*

- je fyziologicky mladší
- rychleji se aktivuje pro vlastní pohybovou činnost
- snadněji se unaví
- jeví tendenci k atrofii a k prodloužení

Dále se svaly rozdělují:

- *Agonista* – iniciátor pohybu.
- *Antagonista* – působí protichůdný pohyb.
- *Antagonistické dvojice svalů* – jsou tvořeny agonistou a antagonistou, pohyb záleží na jejich souhře.
- *Synergisté* – spoluúčastní se na pohybu.
- *Hlavní sval* – jeden ze skupiny, který vykonává určitý pohyb.
- *Pomocné svaly* – svaly, které napomáhají hlavnímu svalu v pohybu.
- *Fixační svaly* – stabilizační, zpevní část těla ze které pohyb vychází.
- *Neutralizační svaly* – svou činností ruší nežádoucí pohyby vykonané hlavními a pomocnými svaly.

#### 2.2.2.1 Inervace svalů

Do každého svalu vstupuje nerv, což je svazek nervových vláken. Nervová vlákna jsou motorická, senzitivní a vegetativní.

Motorická vlákna jsou neurity nervových buněk uložených v míše nebo v mozgovém kmeni. Označují se jako motoneurony. Z nich vycházejí motorická vlákna, která vedou ke svalu impulsy ke smrštění svalových vláken.

Motorické ploténky jsou specializovaná zakončení nervových vláken na povrchu vláken příčně pruhovaného svalstva. Zde nervová zakončení přicházejí do styku s povrchem svalového vlákna.

Senzitivní vlákna jsou podněty ze svalu do centrálního nervstva. Většina senzitivních vláken vede informace o stupni kontrakce a napětí svalových vláken a snopců šlachy.

To jsou vlákna ze specializovaných receptorů nazvaných svalová vřeténka a šlachová vřeténka.

#### **2.2.2.2 Svalstvo krku a pohyby v oblasti krční páteře**

##### **Anteflexe**

1. m. longus capitis
2. m. longus colli
3. m. rectus capitis anterior
4. mm. scaleni

Svaly jsou inervované z plexus cervicalis. Pomocnými svaly při tomto pohybu jsou mm. sternocleidomastoidei. Pohyb stabilizuje m. pectoralis major a svaly extendující dolní krční a horní hrudní páteř.

##### **Retroflexe**

1. m. trapezius
2. m. erector trunci (et capitis)
3. suboccipitální svaly

Pomocnými svaly jsou mm. sternocleidomastoidei. Pohyb stabilizují dolní snopce m. trapezius, mm. rhomboidei a svaly napřimující krční a bederní páteř.

Kromě retroflexe krční páteře zvedají horní snopce m. trapezius ramena nahoru a celý sval má fixační a rotační účinek na lopatku. Při vyřazení je proto vysedlá lopatka a vážne zevní rotace lopatky (zdvihání paže nad horizontálu).

M. erector trunci není pouze svalem provádějícím retroflexi krční páteře. Při oboustranné kontrakci zaklání hrudní i bederní páteř a při jednostranné akci páteř uklání a rotuje. Svalové vrstvy m. erector trunci se při atypických pohybech (úklon spojený

s rotací) po sobě posouvají a stříhovým mechanismem stlačují větve míšních nervů, které sval téměř kolmo prorážejí.

Subokcipitální svaly nejsou podobně jako předchozí svalové skupiny jednofunkční svaly. Kromě retroflexe krční páteře zajišťují subokcipitální svaly úklon a rotace hlavy a atlasu.

### **Lateroflexe**

Provádějí ji jednostranně se kontrahující svaly, které jinak zabezpečují anteflexi a retroflexi krční páteře (viz anteflexe a retroflexe).

Stabilizačními svaly jsou mm. rhomboidei, svaly na rozhraní krční a hrudní páteře.

### **Rotace**

1. m. sternocleidomastoideus
2. svaly spinotransversálního systému (stejně strany)
3. svaly transversospinálního systému (opačné strany)

Pomocnými svaly jsou mm. scaleni (stejně strany) a m. trapezius (stejně strany). Pohyb stabilizují mm. rhomboidei a svaly na přechodu hrudní a bederní páteře.

### **3 Farmakologie bolestí hlavy [4] [6] [11]**

*Předpokladem pro úspěch léčby migrény je správná diagnostika. Diagnostika konkrétního typu, znalost intenzity, frekvence a trvání migrenózních záchvatů, znalost příznaků, projevů migrény u konkrétního nemocného a informovanost pacienta o možnostech, chybách a vedlejších účincích léčby. Dalším krokem je potom sestavování léčebného plánu s cílem ovlivňování nejzávažnějších projevů migrény v co nejkratší době a profylaktického ovlivňování frekvence, intenzity a trvání jednotlivých záchvatů. Důležitá je přísná individualizace při dodržování všeobecných standardů.*

*Migréna se kromě nemedikamentózních léčebných postupů léčí i medikamentózně a to akutně nebo profylakticky.*

*Akutní léčba migrény je individuální a liší se podle závažnosti, intenzity a frekvence migrenózních záchvatů.*

#### **3.1 Léčba lehké migrény**

*Při léčbě lehké ataky migrény je prvním krokem aplikace nekombinovaných analgetik, obsahujících v dostatečné dávce kyselinu acetylsalicyovou, lysinacetylsalicylát, paracetamol a metamizol. Současně je vhodná aplikace některého prokinetika, čímž se zlepšuje evakuace žaludku a absorpce podávaných léků.*

*Další možností je primární aplikace nesteroidních antiflogistik v dostatečné dávce a včas, například ibuprofen, indometacin, naproxen, diclofenac a jiné.*

*Uvedené léky se podávají perorálně, při zvracení parenterálně (intravenózně, intramuskulárně nebo rektálně).*

#### **3.2 Léčba střední migrény**

*Střední migréna se léčí aplikací nesteroidních antiflogistik podávaných intravenózně, intramuskulárně a rektálně. Mezi nejčastější používaná farmaka patří voltaren, veral, indometacin.*

*Nejlepší alternativou k nespecifické antimigrenózní léčbě je podávat již u střední migrény naratriptan nebo vhodnou formu sumatriptanu.*

*Známým prostředkem léčby střední migrény je ergotamin, samostatný či v kombinaci s kofeinem. Při rektální aplikaci se dosáhne mnohem vyšších hodnot plazmatické hladiny ergotaminu než při perorální aplikaci a největší plazmatickou koncentraci má ergotamin za 1 hodinu po aplikaci.*

*U všech těchto preparátů ale hrozí návyk a rozvoj migrény z nadužívání především ergotaminu. Velký je zde i počet kontraindikací, který mi jsou například ischemická choroba srdeční, hypertenze, bradykardie, těhotenství, věk nad 60 let, poruchy jaterních funkcí a jiné.*

*Aplikace ergotaminu se proto v dnešní době již nedoporučuje.*

### **3.3 Léčba těžké migrény**

*V léčbě těžkého záchvatu migrény jsou lékem první volby triptany.*

#### **1. Sumatriptan**

*Sumatriptan je na trhu veden jako antimigrenikum. Způsobuje selektivní vazokonstrikci kraniálních cév a působí především v periferní části trigeminovaskulárního systému, kde inhibuje uvolnění neuropeptidů a utlumí tím proces „neurogenního“ zánětu cévní stěny. Je účinný u migrény s aurou a u migrény bez aury. Podává se perorálně.*

*Pacienti uvádí mírné vedlejší účinky (pocit závratě, tlak na hrudníku).*

*Sumatriptan nesmí být kombinován s ergotaminem. Nedoporučuje se ho podávat dětem, nemocným s ischemickou chorobou srdeční, těhotným ženám a osobám trpícím hypertenzí.*

*Absorpce sumatriptanu není během migrenózního záchvatu zhoršena, proto není potřeba podávat současně antiemetika.*

*Sumatriptan může být podáván každé 4 hodiny.*

#### **2. Zolmitriptan**

*Účinkuje periferně i centrálně, významně redukuje výskyt fotofobie, fonofobie a nevolnosti. Většina pacientů uvádí, že již během 1 hodiny po aplikaci dochází k zmírnění bolesti hlavy.*

#### **3. Dihydroergotamin**

*Působí na periferní i centrální část trigeminovaskulárního systému. Po aplikaci dochází k selektivní, dlouhodobé vazokonstrikci v povodí artérie carotis externy a přímému vlivu na arteriální receptory.*



*K maximální koncentraci v séru dojde při intramuskulární aplikaci přibližně za 30 minut, při intravenózním podávání za 2 – 11 minut a při podkožní aplikaci za 5 – 15 minut. Lék je účinný na začátku, ale i během záchvatu migrény.*

*U těžkých bolestí hlavy je možno podávat jednorázově analgetika – anodyna nebo opioidní analgetika.*

*Profylaktická léčba je zpravidla podávána několik měsíců a roků.*

*Hlavními indikacemi profylaktické léčby jsou:*

- více než 3 ataky těžké migrény za měsíc*
- ataka trvající déle než 48 hodin*
- neúčinnost nebo kontraindikace akutní léčby*
- vedlejší účinky akutní léčby*

*Profylaxe může být:*

- epizodická*
- subakutní*
- chronická*

*Epizodická profylaxe se používá tehdy, kdy je znám trigger migrény. Léčba se omezuje na podávání profylaktika před činností, která vyvolává záchvat migrény.*

*Subakutní profylaxe přichází v úvahu u nemocných, u kterých je triggerem vysokohorské prostředí či redukce migrenózního prahu (menstruace). Profylaktikum se podává před a během expozice vyvolávajících faktorů.*

*Cílem chronické profylaxe je redukovat frekvenci a intenzitu migrenózních záchvatů.*

*Profylaktika jsou podávána zásadně ve stoupajících dávkách až do dávky optimální, které je dosaženo tehdy, pokud nastane redukce počtu záchvatů i intenzity minimálně o polovinu.*

*Vhodným prostředkem léčby je monoterapie, avšak někdy se osvědčují kombinace různých lékových skupin.*

*Léky užíváme minimálně 6 – 12 měsíců poté se léčba postupně vysazuje.*

*Změna profylaktické medikace je vhodná teprve po 2 – 3 měsíční neúspěšné léčbě.*

*Individuálně mohou být indikovány inhibitory zpětného vstřebávání serotonin. Tato možnost se ale v dnešní době moc nevyužívá.*

### **3.4 Léčba tenzních bolestí hlavy**

*Léčba tenzních bolestí hlavy se rozděluje na akutní a profylaktickou.*

*Při akutní léčbě se většinou využívají běžná analgetika, klid a odstranění stresu. U jednoduchých analgetik (acylpyrin nebo kofein) je nutná opatrnost při opakování dávek po několikahodinovém návratu bolestí.*

*V profylaktické léčbě je nejvhodnější podávat tricyklická antidepresiva společně s betablokátory. V některých případech je velmi účinná profylaktická léčba kyselinou valproovou či valproátem. Další léčebnou metodou jsou obstríky bolestivých míst mesokainem.*

### **3.5 Léčba chronické paroxysmální hemikranie**

*Léčí se hlavně medikamentózně a to aplikací indometacinu.*

### **3.6 Léčba cluster headache**

*Podobně jako při léčbě tenzních bolestí hlavy se léčba cluster headache rozděluje na akutní a profylaktickou.*

*Při akutní léčbě je velmi účinným lékem inhalace kyslíku 10 – 12 litrů za minutu pomocí masky po dobu nejméně 20 minut. Rychle účinným lékem je též subkutánní aplikace sumatriptanu. Stejně účinný je i nasální sprej. Dobře účinné jsou i nasální kapky s lidocainem.*

*Profylaktika se aplikují ihned po prvních atakách bolestí a vysazují se po vymizení bolestí pozvolna. Velmi účinné mohou být kortikoidy. Lithium v dávce 600 až 900 mg denně je účinné až u dvou třetin nemocných (musíme dávat pozor na vedlejší účinky, je zde nutnost sledovat sérové hladiny).*

*Další možností je aplikace valproové kyseliny či valproátů podobně jako u migrény.*

*U nemocných s velmi silnými bolestmi aplikujeme metylprednison, lidocain a jiné do oblasti n. occipitalis major na straně bolestí. Byly pozorovány remise trvající 5 až 73 dní. Většinou je však nutná opakovaná aplikace a účinek bývá spíše krátkodobý.*

*Malý počet nemocných vyžaduje chirurgickou léčbu.*

### 3.7 Léčba status migrenosus

*Před začátkem léčby je nutné vypátrat možné organické příčiny a ty adekvátně léčit. Pokud jde o skutečný status migrenosus, doporučuje se intravenózní aplikace iontových nebo fyziologických roztoků, dále potom aplikace dihydroergotaminu či diazepamů a opakovaná aplikace sumatriptanu.*

*Je důležité dbát na to, aby nemocný nebral žádné další léky a byl dostatečně hydratován, kontroluje se iontová rovnováha, krevní tlak a tep.*

### 3.8 Léčba menstruační migrény

*Léčba jednotlivých atak migrény během menstruace se neliší výrazně od běžné akutní léčby. Ataky migrény jsou však během menstruace většinou těžké, dlouhotrvající a běžnou léčbou málo ovlivnitelné až rezistentní.*

*Lékem první volby jsou specifická antimigrenika (triptany). Jednorázově nebo opakovaně se podává sumatriptan, naratriptan, eletriptan, anebo zolmitriptan.*

*U méně intenzivních atak migrény se osvědčují analgetika či nesteroidní antiflogistika, která redukuje hladinu prostaglandinů inhibicí cyklooxygenázy. Obecně mohou nesteroidní antiflogistika sloužit k akutní léčbě nebo k intermitentní profylaxi menstruační a perimenstruační migrény v období větší náchylnosti k migrenózním záchvatům.*

*Menstruační migréna se dá též ovlivnit podáváním kombinované orální antikoncepce, ale u některých žen se po tomto podávání objeví větší počet záchvatů a tudíž tato léčba není poměrně často účinná.*

*Mimořádnou pozornost vyžaduje i možnost výskytu tromboembolických příhod, zvláště u kuřáček. Indikace orálních kontraceptiv jsou omezeny na případy rezistentní menstruační migrény bez aury a vždy vylučujeme z této léčby ženy s rizikovými faktory pro vznik ischemických cévních mozkových příhod.*

*Kontraindikacemi léčby migrény orálními kontraceptivy jsou migrény s aurou, status migrenosus, souběžná léčba ergotaminem a rizikové faktory jako věk nad 50 let, cukrovka, arteriální hypertenze, nadváha a jiné.*

## **4 Reflexní masáž [7] [8] [10]**

### **4.1 Definice reflexní masáže**

Reflexní masáž vznikla přibližně před 5000 lety ve východní Asii. Jedná se o manuální léčebný zásah, vedený cestou nervových spojů v oblasti zvolených reflexních oblouků. Zaměřuje se na změny na povrchu těla, jež vznikají a trvají při dráždění, které přichází ze vzdálenějších nemocných tkání nebo cestou společné segmentové inervace. Místem zásahu není primárně postižená tkáň nebo ústrojí. Podobné změny jako na kůži byly zaznamenány i v podkožním vazivu, na svalové povázce, ve svalové tkáni i periostu.

Reflexní masáž je ve své podstatě odvozena od techniky klasické masáže. Její vznik však byl podmíněn novými poznatky z oboru neurofyzologie a též publikací Henryho Heada v roce 1898, ve které uveřejnil své poznatky o změně kožní citlivosti při onemocnění v útrokách. Místa s největší kožní citlivostí až spontánní bolestivostí označil jako „maximální body“.

### **4.2 Jednotlivé techniky reflexních masáží**

#### **4.2.1 Vazivová reflexní masáž**

Charakteristickým znakem této masáže je dráždění nervových zakončení v kožní tkáni, vazivu a svalových septech. Základním hmatem této masáže je dráždění tahem. Hmaty se provádějí prstem, který směřuje k povrchu těla pod různým úhlem.

Vazivová zóna se projevuje morfologickou změnou, vznikající na podkladě neuroreflexních dějů, které zprostředkuje a na jejichž vzniku se podílí vegetativní nervový systém. Zóna se projevuje zánikem pohyblivosti:

- v povrchové vrstvě, kde přirůstá k podkožnímu vazivu;
- v hlubší vrstvě, mezi podkožním vazivem a svalovou povázkou, což může způsobit i napětí ve vmezeřeném vazivu sept.

#### **4.2.1.1 Mělká vazivová masáž**

Technika mělké vazivové masáže se osvědčuje u ztučnělé podkožní tkáně obézních osob. U těchto pacientů je provedení masáže tímto způsobem daleko snazší

než použití tření, speciálně pokud se neuvolní napětí a částečně neobnoví zaniklá pohyblivost v hlubších vazivových vrstvách. Při velkém výskytu reflexních změn je tu menší nebezpečí vzniku nežádoucích, přehnaných nebo chybných neuroreflexních reakcí než je tomu u techniky tření.

Pacient leží na boku s uvolněnou lumbosakrální krajinou a podepřenou hlavou, spodní končetinu má mírně pokrčenou a vrchní lehce nataženou.

Základ hmatu spočívá v posunu podkoží proti spodině, který se děje uchopením kůže a podkoží mezi bříška ukazováku a palců obou rukou. Rozsah posunu je určen tloušťkou kůže a podkoží.

#### **4.2.1.2 Masáž třením**

Základem je třecí hmat, který provádíme bříškem třetího nebo čtvrtého prstu. Ten je pod různým úhlem vtlačován různě hluboko do kůže. Masírující prst musí být po celou dobu hmatu zanořen ve stejné vrstvě kožní tkáně nebo podkožního vaziva. Sklon prstu k povrchu těla se řídí hloubkou vrstvy, na kterou má hmat působit. Masírující prst se posouvá ve směru hmatu buď špičkou dopředu nebo dozadu. Zanoření prstu do tkáně musí být provedeno měkce, pružně a hmat se provádí menším tlakem, poněvadž jinak se brzy vyskytne nebezpečí vzniku křečí v mezičlankových kloubech, nebo i v zápěstí.

Jednotlivé hmaty techniky třením mohou být dlouhé i krátké a vedeny přímočaře i ve tvaru křivky. Použitím různě velkého tlaku i sklonu prstu lze techniku tření zaměřit pouze na působení v kůži nebo podkoží, popřípadě až na fascii.

##### **4.2.1.2.1 Technika kožní – kutánní**

Je zaměřena na vyvolání posunu mezi kůží a podkožním vazivem. Využívá se zejména u kojenců a malých dětí. U dospělých na trupu se používá jen u některých stavů.

Při této technice pacient sedí nebo leží a postupuje se od kaudálních segmentů z krajiny lumbosakrální směrem kranialním. Hmat vyvolává třetí nebo čtvrtý prst, který je přiložený na povrch kůže a tlak je mírný.

##### **4.2.1.2.2 Technika podkožní – subkutánní**

Vyvolává posun podkožního vaziva proti svalové fascii. Masírující prst směřuje kolmo k povrchu těla pod úhlem asi 60 stupňů. Hmat se provádí většinou v krátkém rozsahu, pokud se jedná o místo se zaniklou pohyblivostí. Před prstem se vytváří bohatá

kožní řasa, která v místech reflexních změn přejde do výrazného zvrásnění nebo se kůže nad rozsáhlou adhézi vyhladí a posune se jako jeden blok celá její velká plocha. V masírujícím prstu pociťujeme velký odpor podkožní tkáně. Následný posun bývá nemožný. Pacient udává pocit řezavé bolesti.

#### **4.2.1.2.3 Technika povázková – fasciální**

Technika, která zesiluje účinek předchozí masáže. Provádí se v podobě malých záklesů v místech vhodných svalových okrajů. Takovými místy jsou například okraj m. latissimus dorsi, okraj lopaty kosti kyčelní, laterální okraj m. rectus abdominis a jiné. Hmat není obtížný, jsou-li okraje dobře hmatné. Zákles může být proveden vždy jen v krátkém rozsahu, protože již samotný okraj svalu delší posun nedovolí. Při správném provedení udává pacient pocit velmi intenzivní řezavé bolesti, a proto musí být hmat proveden pomalu a pacient má být na tento vjem upozorněn.

#### **4.2.2 Jevy vyvolané vazivovou technikou reflexní masáže**

Jevy vyvolané vazivovou technikou reflexní masáže napomáhají při hodnocení účinku masáže a jejich znalost je dobrá i pro dávkování. Při masáži sledujeme především pocity, které masáž vyvolá.

##### **1. Místní pocity**

– *Pocit říznutí* – objeví se při přejíždění místa se zvýšeným napětím při dobře prováděné masáži. Pocit by měl být v oblasti vazivové zóny alespoň naznačen, neboť jeho výskyt je potvrzením, že došlo k terapeutickému zákroku a ke správnému nervově-reflexnímu propojení ve vegetativním systému.

– *Pocit tupého tlaku* – pocit nebo vjem smíšený pocitu tlaku a říznutí je projevem chybného nervově-reflexního pochodu, který vzniká při provádění masáže. Tento pocit je neurčitý a nelze ho lokalizovat. Připomíná tlak cizího tělesa nebo krevního výronu. Po ukončení masáže ještě nějakou dobu přetrvává.

– *Pocit nevýrazného tření* – vzniká v průběhu technicky správně provedené masáže a je důkazem, že nedošlo k odezvě ve vegetativním systému. K tomu často dochází v počátcích masáže při spastických cévních onemocněních.



– *Kožní reakce* – v místech zvýšeného tkáňového napětí se vyskytují kožní reakce typu *dermographia rubra et elevata*. V revmatickém terénu se může po několika masáží objevit jemné podkožní krvácení. Neobjeví-li se krvácení, lze soudit jako spastické cévní onemocnění.

## 2. **Vzdálené pocity**

V průběhu prvních masáží se mohou objevit současně nepříznivé reakce v jiných tkáních i ve vnitřních orgánech. Označují se jako:

– *Iritace* – jsou krátkodobé, lokalizované na povrchu jako škrábání, svědění, pocit chladného proudu vzduchu či jako štípnutí hmyzem. V organismu se vyznačují tlukotem srdce, krátkým dechem, pocity bolesti břicha, tlakem v močovém měchýři a jinými.

– *Chybné reakce* – dlouhodobě trvající, objevující se zpravidla 1-2 hodiny po ukončení masáže. Na povrchu se projevují jako silné štípání, pálení, tupý tlak, prudké svědění, často také lumbago znemožňující ležet na postižené straně, pocit těžkých nohou nebo rukou a podobně. V orgánech se projevují se stejným časovým odstupem, bývají stejného nebo závažnějšího rázu, například potíže typu *angina pectoris*, bolesti žaludku nebo močového měchýře.

## 3. **Celkové pocity**

Přechodně se mohou objevovat všechny vegetativní projevy. Náhlým projevem při přeladění organismu může být na straně sympatiku vzniklé pocení po celém těle. Jindy se masáží vyvolá pocit příjemného uvolnění, který za hodinu až dvě může přejít v silnou únavu spojenou s malátností a velkou potřebou spánku, který je krátkodobý a po probuzení se pacient cítí svěže.

### 4.2.3 **Segmentová reflexní masáž**

Tato masážní technika postihuje všechny reflexní změny dosažitelné z povrchu těla jak v kůži, podkoží, ve svalové fascii, ve svalu, stejně tak změny na periostu vhodných kostních ploch. Při této technice dochází k citlivému, dávkovanému propracování změn ve všech vrstvách povrchových tkání.

Existuje přesně daný způsob, postup i sled hmatů. Hmaty se provádí na ležícím či sedícím pacientovi.

Masáž může proběhnout pouze za předpokladu, že známe přesnou diagnózu, pro kterou byla masáž dávkována, známe stáří i zaměstnání pacienta a máme zjištěny všechny reflexní změny v povrchových tkáních.

Před začátkem masáže bychom měli upozornit pacienta, aby nám ihned hlásil veškeré nepříjemné pocity nebo bolest. Vždy musíme propracovat všechny reflexní projevy, neboť částečná reflexní masáž nevyvolá žádoucí výsledek.

### **Léčebný postup**

Masáž zahájíme podél páteře v kořenové oblasti segmentů, později se provádí masáž v jejich periférii. Nejprve se uvolní změny vznikající na povrchu, posléze změny uložené v hloubce. Maximální oblasti a body se propracovávají ihned, jakmile přijdou při masáži na řadu. Řídíme se též subjektivními pocity pacienta.

### **Směr masáže**

Při masáži podél páteře se začíná v lumbálních či sakrálních segmentech a postupuje se kraniálně. Periférii segmentu na trupu začíná masáž na přední ploše a jednotlivé hmaty směřují k páteři. Na končetinách se masíruje směrem k srdci a nejúčinnější je masírovat nejprve proximální části a potom teprve distální.

#### **4.2.3.1 Masážní hmaty**

Jsou zde zachovány základní techniky klasické masáže jako tření, vytírání, hnětení a chvění.

Při vtaženinách se osvědčilo používat tření, vytírání a hluboké hnětení. Při prohlubeninách hluboké hnětení nebo válení. Při bochánkách jemné vibrace nebo lehké tření. Svalový hypertonus uvolníme jemnými vibracemi. Svalovou hypotonii a atonii tvrdými vibracemi.

Optimálního výsledku dosáhneme tehdy, pokud dokážeme uvedené hmaty přizpůsobovat momentálním nálezům reflexních projevů jak při masáži v kořenové oblasti segmentů, tak i místech vzdálenějšího výskytu reflexních změn.



#### 4.2.3.2 Masážní sestavy

Existují 4 základní sestavy. Volba některé z nich je dána lokalizací orgánového onemocnění a jemu odpovídajícím povrchním segmentovým projekcím. Sestavy jsou neměnné, je důležité dodržovat postup jednotlivých hmatů. Časově lze masáž nastavit opakováním jednotlivých prvků podle toho, jak jdou za sebou, ale nelze libovolně měnit sled hmatů.

Názvy sestav mají topografické označení a jsou to:

- sestava pro šíji a hlavu; (příloha č.1)
- zádová sestava, dorzální;
- hrudní sestava, torakální;
- pánevní sestava, pelvická.

#### Sestava pro šíji a hlavu

Pacient sedí, ruce má volně podél těla, nebo složené na stehnech.

Hmaty:

1. přísuvná spirála
2. masáž okrajů lopatky a zadní plochy m. trapezius
3. masáž m. infraspinatus et supraspinatus
4. trapézový hmat
5. masáž šíjového svalstva
6. masáž linea nuchae terminalis
7. masáž čela s výběrem přes oči
8. masáž klenby lebeční
9. výběr od nadočnicového oblouku po ramena

#### 4.2.4 Periostová reflexní masáž

Tento způsob reflexní masáže je velmi svérázný a od předcházejících způsobů značně odlišný. Jedná se o bodový, rytmicky prováděný tlak vykonávaný na periostu vhodných kostních ploch.

Přenášení tlaku se děje:

- proximálním mezičlankovým kloubem druhého nebo třetího prstu
- bříškem posledního článku druhého a třetího prstu

Tento tlak se pacientem vnímán jako značně tvrdý zásah, protože zde působí kloubní hlavice, která je krytá pouze vrstvou kůže. Lze jej použít jen na určitých kloubních plochách.

Autorem techniky je P. Vogler, který jí původně vyzkoušel na dráždění kostní dřevě při zhoubné chudokrevnosti.

Účinek se projevuje ve dvou oblastech:

1. **Místní účinek** – vede k trofickým změnám a podpoře výživy periostu v kostní tkáni.
2. **Vzdálený účinek** – je vysvětlován několika mechanismy:
  - v orgánech se také odehrává spousta reflexních dějů zcela bezprostředně;
  - velký podíl na příznivém působení masáže má i bolest vznikající v místech aplikace;
  - podobně jako v místě aplikace, dochází ve vzdálených nervově stejně zásobených orgánech ke zlepšení výživy a k proliferativním pochodům.

Provádění masáže přineslo některé další poznatky o změnách senzitivity, vzniku bolestivosti v místech aplikace hmatu i ve vzdálených okřscích. Samotná masáž vyvolává v místech aplikace vlnovitou bolest, která obvykle vymizí s ukončením masáže. Během působení na periost vznikají v okolí změny povrchové a hluboké citlivosti.

Šíření změn se děje v neostře ohraničených okřscích, zřetelně odpovídajících segmentům. Šíření je závislé na předchozí hyperalgii a síle aplikovaného tlaku. Při užití bodového tlaku v sousedství hyperalgického místa lze bolest v jeho centru zmírnit nebo zcela utiřit. Takovému jevu říkáme „periostový blok“. Při masáži přímo v místě maximální bolesti zaviněné chorobným procesem je účinek dost nejistý. Chronickou bolest můžeme na delší dobu zmírnit nebo utiřit pouze opakovanou aplikací masáže.

Tlak, kterým působíme na periost se pohybuje od 2 do 15 kg/cm<sup>2</sup>. Pokud je plocha pro aplikaci malá, může tento tlak být dost velký. Jeho intenzita se během masáže mění a je ovlivněna i vnímavostí pacienta. Objektívni známkou velikosti bolesti je vznik a rozsah napětí v sousedních měkkých tkáních.

Pocity pacientů jsou různé. Mnozí udávají vyzařování bolesti, jiní, zejména s poruchami v cévním řečišti uvádějí pocity tepla, které se podobají návalům krve v místě aplikace i v příslušném segmentu. Bolestivost v místě provedení masáže se

sníží se po prvních pěti masáží. Za 24 hodin obvykle zcela zmizí a do 48 hodin se periost uklidní.

V místě provedené masáže můžeme vidět hyperémii a mělké otlačeniny. V hloubce je po prvních masáží znatelný mělký otok, což je projev sterilního zánětlivého pochodu na periostu. Jeho vznik je cílem periostové techniky reflexní masáže. Po správném provedení masáže nesmí vznikat modřiny, ty se mohou objevit u pacientů s poruchami kapilár nebo krvácivou chorobou.

### **Postup při masáži**

Důležitá je správná poloha. Pacient není relaxován, naopak musí klást při masáži odpor tlaku, který provádí masér. Při aplikaci masáže na žebrech pacient většinou leží, je nutno respektovat dýchací pohyby hrudníku, nesmí být ale přerušen kontakt s plochou kostí. Při masáži v lumbální krajině leží pacient na břiše, které má podloženo tak, aby nedošlo k prohloubení lumbální lordózy. Při masáži na přední straně kolenního kloubu se podkládá podkolenní jamka. Při aplikaci na hlavě, krční a dolní hrudní páteři nebo lopatce může pacient sedět, nejlépe na nízké židli bez opěradla.

Masáž se neprovádí:

- na processus spinosi s výjimkou kosti křížové;
- na lebce, s výjimkou os occipitale, processus mastoideus, kostěné části kořene nosu, okolí temporomandibulárního kloubu;
- na čéšce a klíční kosti;
- na kostech krytých vysokou vrstvou tuku nebo svaloviny;
- na kostech, kde není možno na zvolenou plochu působit kolmo směřujícím tlakem pro nebezpečí sklouznutí a zhmoždění okolní tkáně.

Doba, po kterou se tlak vykonává je dána pocitem velké bolesti nebo přílišnou únavou pacienta. V jednom aplikovaném místě se pracuje přibližně 3 – 5 minut, celá procedura trvá 20 – 30 minut.

Po masáži se důkladně vytře palcem tkáň v místě aplikace.

### **Vlastní provedení masáže**

Postup nebo řazení jednotlivých hmatů není sestavou jako u segmentální reflexní masáže. Za místo masážního působení se zde volí místa s maximální bolestivostí na kloubních plochách, která svým výskytem odpovídají inervačně stejnému segmentu jako nemocná vzdálenější tkáň nebo orgán v útrokách.

Při masáži obratlů se volí místa příčných výběžků. Na končetinách se volí místa v okolí kloubů nebo nad a pod kloubní štěrbinou a na vhodných plochách dlouhých kostí. V oblasti pánve se pracuje na všech dorzálních i laterálních plochách křížové kosti s použitím většího tlaku.

### **4.2.5 Dávkování reflexní masáže**

Při dávkování reflexní masáže je nutné sledovat několik hledisek. Především je to věk, pohlaví, způsob zaměstnání, reaktivita a stav podráždění organismu a v neposlední řadě též lokalizace, stadium a trvání choroby. Jakákoliv nedbalost by mohla způsobit nevratné poškození zdraví pacienta.

Na výsledku se podílí doba trvání masáže, její frekvence a celkový počet masážních procedur.

Při dávkování reflexní masáže existují určité zásady. Jsou to:

1. Ženy jsou na vyvolané podněty citlivější než muži.
2. Děti a hlavně batolata reagují na masáž nejživěji.
3. Pacienti s převažujícím tonem sympatiku snášejí silnější pocity, u pacientů s převažujícím tonem n. vagus je třeba větší opatrnosti.
4. U osob atletických se doporučuje používat mírnějšího tlaku.
5. Při počátečních masážích se pracuje s použitím menší síly, které postupem času stoupají s počtem procedur.
6. Pacienti, kteří pracují hlavně duševně, jsou k masáží mnohem vnímavější než osoby fyzicky pracující.
7. V indikovaných případech se s masáží začíná co nejdříve, volba druhu i použití síly je vysoce individuální.
8. Bez vyvolání bolesti se provádí masáž u onemocnění srdce, žaludku, duodena a tenkého střeva.

9. Na hranici bolesti je možno masírovat onemocnění cév, žlučníku, jater, revmatických chorob a postižení na hlavě.
10. S překročením povrchové bolesti můžeme masírovat u onemocnění dýchacího systému, močového a pohlavního systému, tlustého střeva, páteře a kostí.
11. Při práci v jednotlivých tkáních zesilujeme intenzity hmatu s jeho postupným pronikáním do hlubších vrstev. Pro časný a trvalejší výsledek reflexní masáže je důležité systematické odstraňování všech chorobou vyvolaných reflexních projevů. V místech maximálních změn se provádí masáž sníženým tlakem.
12. Doba trvání masáže je přibližně 20 minut.
13. Obvyklá frekvence masáží je každý druhý den.
14. Reflexní masáž se provádí, pokud je to možné, u stejného pacienta ve stejnou denní dobu.

#### **4.2.6 Přesuny reflexů a jejich zrušení**

Během masáže nebo krátce po provedení masáže se mohou objevit ve vzdálených tkáních i orgánech obtíže, které předtím nebyly a s vlastním onemocněním nemají nic společného.

Tyto projevy bývají nejčastěji způsobeny nedokonalým dávkováním a nazývají se „přesuny reflexů“.

Těmto nežádoucím projevům lze předejít, pokud jsou známy okolnosti, za kterých vznikají a jak je lze odstranit:

- Při masáži horní části zad, šíje a v týle mohou vzniknout napětí na krku a hrudníku, především v úhlu mezi klíčkem a sternem. Uvolňují se třením nebo plošnou vibrací na přední straně hrudníku.
- Masáž šíjové krajiny, svaloviny i laterálních částí krčních segmentů může provokovat bolest hlavy, závratě, pocit stísněnosti až mdlobu. Lze zasáhnout plochým výtěrem přes víčka a v průběhu snopců m. frontalis.
- Intenzivní masáž v oblasti axilly odstraní pocity mravenčení horní končetiny. Pokud je masáž prováděna v prostoru levé axilly, může vyvolat nepříjemné pocity u srdce. Odstraní se masáží na levé polovině hrudníku a třením podél levého žeberního oblouku.
- Neodstraněné reflexy mohou po krátké době vyprovokovat stejné orgánové potíže, jaké byly před zahájením nebo na počátku léčby.

- Pokud se provádí masáž i po zaniknutí reflexních projevů dále, může se vyvolat obnovení původních obtíží.



## 5 Praktická část

### 5.1 Popis souboru

Soubor obsahoval 25 pacientů, z toho 20 žen a 5 mužů. Průměrný věk byl 52 let. Nejstarší žena měla 67 let, nejmladší 29 let. Nejstarší muž měl 55 let, nejmladší 35 let.

Bez organického nálezu na C páteři bylo 6 pacientů. Ostatní měli patologický nálezu na RTG. Při vyšetřování hybnosti páteře mělo fyziologický nálezu jen 8 pacientů, ostatní vykazovali různý stupeň alterace hybnosti. Vyšetřována byla flexe, extenze, rotace a úklony C páteře. Dále svalový test podle Jandy.

Všichni trpěli chronickými bolestmi hlavy trvajících několik let. Většinou nebyli schopni udat přesnější dobu trvání obtíží, uváděli často i změnu charakteru obtíží, často v závislosti na užívaných lécích. Byli léčení řadou lékařů nejrůznějšími farmaky a nakonec odesláni k RHB léčbě.

Těžkou manuální práci vykonávali jen 4 pacienti. Práci vsedě nebo ve strnulé poloze mělo 18 pacientů. Pouze 3 pacienti měli práci, která byla pohybově pestrá, umožňovala změnu polohy těla, chůzi a nebyla spojena s manipulací s břemeny.

### 5.2 Terapie

Vlastní rehabilitační léčba trvala jeden měsíc. Zahrnovala vždy reflexní masáž šíje. Vlastní masáži vždy předcházelo předehřátí šíje a proximální části Th páteře soluxem. Pacienti měli i jiné fyziotrické procedury jako míčkování, cvičení, protažení zkrácených svalů, případně elektroterapii. Všichni pacienti zařazení do souboru měli ambulantně provedených minimálně 10 reflexních masáží.

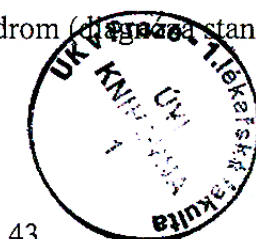
### 5.3 Kazuistiky

#### 5.3.1 Pacientka č. 1

K. N.

– žena, narozena v roce 1959.

– indikace: M 530 – cervikokraniální syndrom (diagnóza stanovena neurologem).



**Nynější onemocnění:**

Pacientka odeslána k RHB léčbě pro velké bolesti v oblasti krční páteře, vystřelující do oblasti spánku a očí a s omezenou pohyblivostí v téže oblasti. Bolesti jí provázejí téměř třikrát za týden, vždy po předchozí zátěžové nebo stresové situaci. Udává nespavost.

**Osobní anamnéza:**

Nekouří, alkohol nepije. Renální, gastrointestinální a gynekologické potíže 0. Stolice je pravidelná. Kardiální potíže 0, krevní tlak v normě. Operace – stp. apendectomiam, stp. herniotomiam. Alergie 0. Diabetes Mellitus 0. Medikace – běžná analgetika (při bolesti). Pravidelně cvičí jógu a chodí do posilovny.

**Pracovní anamnéza:**

Administrativní pracovnice – 27 let.

**Subjektivní pocity pacientky:**

Nesnesitelná bolest hlavy a krční páteře, vystřelující do oblasti spánku a očí. Úleva přichází po spánku v temné místnosti, se současným užitím analgetika.

**Fyziologický nález:**

Výška – 173 cm. Váha – 65 kg. BMI – 21,7. TK v normě 125/80. Srdeční akce pravidelná. Břišní svaly oslabené. HK– bpn. DK bez otoků, bez varixů. Páteř – patrné zkrácení paravertebrálních svalů a horní části m. trapezius, hypertonus šíjového svalstva.

**Vyšetření krční páteře****– Flexe**

Pacientka nesvede flexi v plném rozsahu. Ke sternu chybí 3 cm. Aktivní flexe omezená. Pasivní flexe plná, ukončeno pro bolest.



– **Úklon** (se současnou fixací ramen)

Aktivní úklon na pravou stranu plný. Na levou stranu částečný, pouze do 30°. Pasivní úklon na levou stranu plný, ukončen pro bolest.

– **Rotace** (se současnou fixací ramen)

Rotace plná pouze na pravou stranu. Na levé straně chybí 10 °. Aktivní rotace prováděna se současnou fixací ramen. Na pravou stranu bez problémů, na levou stranu s obtížemi. Pasivní rotace doprava plná, doleva též plná, ale bolestivá.

– **Extenze**

Nelze provést plnou extenzi pro bolest v oblasti horního trapézu.

– **Svalový test** – stupeň 5.

**RHB léčba:**

Pacientka přicházela do ambulance pravidelně třikrát týdně po dobu jednoho měsíce. Na začátku a na konci léčby bylo provedeno vyšetření krční páteře. Terapie začala prohřátím oblasti krční páteře soluxem po dobu 10 minut, poté následovalo míčkování – 5 minut a reflexní masáž –15 minut.

**Průběh léčby.**

Reflexní terapii tolerovala pacientka dobře. Po skončení terapie bylo zaznamenáno patrné uvolnění krční páteře. Zmírnila se palpační bolestivost v oblasti horní části m. trapezius a paravertebrálních svalů. Kiblerova řasa se stala méně bolestivou.

**Závěr:**

Po měsíční léčbě došlo ke snížení počtu paroxysmů cefalgie a ke snížení počtu užitých analgetik. Pacientka získala k RHB léčbě důvěru, byla instruována a může pokračovat v RHB sama. Doporučeno zachování aktivního tělesného pohybu.

### **5.3.2 Pacient č. 2**

#### **M.B.**

– muž, narozen v roce 1952.

– indikace: M530 – cervikokraniální syndrom, M531 – cervikobrachiální syndrom (diagnóza stanovena neurologem).

#### **Nynější onemocnění:**

Pacient odeslán na RHB pro bolesti krční páteře spojené s cefalgií a bolestmi v horních končetinách se současným brněním prstů. Obtížím nepřikládal význam, neboť trvají již delší dobu.

#### **Osobní anamnéza:**

Kouří alkohol nepije. Renální a gastrointestinální potíže 0. Stolice je pravidelná. Hypertenze I. stupně. Hyperlipoproteinémie. Operace – stp. osteosynéze ramenního kloubu dx. Alergie 0. Diabetes Mellitus 0. Medikace – Micardis, Agen. Sportuje. V mládí se věnoval boxu.

#### **Pracovní anamnéza:**

Zedník – 35 let.

#### **Subjektivní pocity pacienta:**

Cefalgie spojené s bolestmi horních končetin a brnění prstů.

#### **Fyziologický nález:**

Výška – 183 cm. Váha – 110 kg. BMI – 32,8. TK – 150/90. Hypertenze. Horní končetiny – bpn. DK bez otoků, bez varixů. Páteř je fyziologicky zakřivena, patrné zkrácení paravertebrálních svalů, horní část m. trapezius a m. pectoralis major. Omezená pohyblivost v pravém ramenním kloubu. Hypertonus šíjového svalstva. Oslabené břišní svaly. Poklep trnů krčních obratlů bolestivý.

**RHB léčba:**

Pacient přicházel do ambulance pravidelně třikrát za týden, vždy obden, po dobu jednoho měsíce. Léčba začala nahřátím C páteře pomocí soluxu po dobu 10 minut. Potom následovala vlastní reflexní masáž, šijová sestava, v celkovém čase 15 minut. Na závěr pacient prováděl některé cviky na prodloužení svalů majících tendenci ke zkrácení a cviky na zvětšení rozsahu pohybů ramenního kloubu.

**Vyšetření krční páteře****– Flexe**

Pacient nesvede flexi v plném rozsahu. Ke sternu chybí 8 cm. Aktivní flexe je omezená a bolestivá. Pasivní flexe je omezená, bolestivá a ke sternu chybí 4 cm.

**– Úklon** (se současnou fixací ramen)

Úklon je částečně omezen na obě strany pro bolest v oblasti horního trapézu. Na obě strany aktivně do 30°, pasivně do 40°, ukončeno pro bolest.

**– Rotace** (se současnou fixací ramen)

Rotace C páteře výrazně alterovaná. Aktivně ji nesvede v plném rozsahu ani na jednu stranu. Na levé straně do plného rozsahu chybí 20°, na pravé straně 15°. Pasivní rotace na obě strany do 50°. Ukončeno pro bolest.

**– Extenze**

Nelze provést plnou extenzi pro bolest a zkrácení šijových svalů.

**– Svalový test – stupeň 4.****Goniometrie – ramenní kloub dx.**

	<b>Flexe</b>	<b>Elevace</b>	<b>Extenze</b> (fixovaná lopatka)	<b>Abdukce</b>	<b>Rotace</b> <b>zevní</b>	<b>Rotace</b> <b>vnitřní</b>
<b>ZL</b>	85	130	10	65	85	75

**Průběh léčby:**

Léčbu snášel pacient dobře. Po skončení terapie zaznamenáno patrné uvolnění krční páteře i lehké zvětšení rozsahu pohybu v ramenním kloubu. Zmírnila se palpační bolestivost v oblasti horní části m. trapezius. Kiblerova řasa se stala téměř nebolestivou. Poklep trnů krčních obratlů méně bolestivý.

**Závěr:**

Po skončení měsíční léčby došlo ke snížení počtu recidiv, charakteru i doby trvání cefaley a k lehkému zvětšení rozsahu pohybu v ramenním kloubu. Pacient získal k RHB léčbě důvěru, byla instruován a může pokračovat v RHB sám. Doporučeno provádět cviky na protažení krčních svalů a svalů v oblasti ramenního kloubu, postupně zvětšovat kloubní rozsah. Snížit tělesnou hmotnost, posílit břišní svaly.

### **5.3.3 Pacientka č. 3**

**S.V.**

– žena, rok narození 1963.

– indikace: tenzní bolest hlavy (diagnóza stanovena praktickým lékařem).

#### **Nynější onemocnění:**

Pacientka odeslána na RHB pro opakované, téměř denní bolesti hlavy neznámého původu. První záchvaty přicházejí asi ve 30 letech, často se opakují.

#### **Osobní anamnéza:**

Nekouří, alkohol nepije. Renální a gynekologické obtíže 0. Gastrointestinální obtíže – občas bolesti žaludku neznámého původu. Stolice pravidelná. Kardiální potíže 0. Alergie 0. Medikace – analgetika při bolesti. Diabetes Mellitus 0. Nepravidelná životospráva. Celý život aktivně cvičí.

#### **Pracovní anamnéza:**

Účetní – 20 let.

#### **Subjektivní pocity pacientky:**

Silná bolest. Pocit sevření hlavy jako v obruči, nástup černé tmy před očima. Bolesti přicházejí většinou v odpoledních hodinách po práci. Před nástupem bolesti uvádí silné emoční vypětí nebo stres, který ji provází téměř denně.

#### **Fyziologický nález:**

Výška – 170 cm. Váha – 65 kg. BMI – 22,5. TK v normálu. Srdeční akce pravidelná. HK – bpn. DK – bez otoků, bez varixů. Břišní svalstvo lehce oslabené. Páteř je fyziologicky zakřivená, poklep trnů krčních obratlů nebolestivý. Hypertonus šíjového svalstva.

### **Vyšetření krční páteře**

#### **– Flexe**

Aktivní flexe v částečném rozsahu. Ke sternu jí chybí 2 cm. Pasivní flexe v plném rozsahu, udává pocity lehkého tahu v krční oblasti.

#### **– Úklon (se současnou fixací ramen)**

Aktivní i pasivní úklon na obě strany v plném rozsahu bez problémů. Ramena jsou fixována. Nejsou bolesti.

#### **– Rotace (se současnou fixací ramen)**

Rotace nečiní žádné problémy. Aktivní i pasivní v plném rozsahu, bez bolestí. Současná fixace ramen.

#### **– Extenze**

Extenze C páteře bez alterace.

#### **– Svalový test – stupeň 5.**

### **RHB léčba:**

Pacientka přicházela do ambulance třikrát až čtyřikrát týdně po dobu jednoho měsíce. Léčba byla zahájena nahřátím svalů krční páteře soluxem po dobu 10 minut, po nahřátí následovala vlastní reflexní masáž v celkové době 15 minut. Pacientka byla instruována ještě k individuálnímu LTV na dobu přibližně 20 minut.

### **Průběh léčby:**

Léčbu pacientka tolerovala velmi dobře. Pokud byla v dobré psychické pohodě, přinášela jí reflexní masáž pocit uvolnění. Naopak ve stresu léčbě nepřikládala takový důraz, byla roztěkaná, plačtivá, psychicky nevyrovnaná. Po měsíční léčbě je znatelné snížení svalového tonu v oblasti šíje a paravertebrálního svalstva.

### **Závěr:**

Celkový efekt měsíční léčby byl příznivý. Došlo ke snížení počtu paroxysmů i doby trvání cefaley a ke snížení počtu užitých analgetik. Pacientka získala k RHB léčbě

důvěru, byla instruována a může pokračovat v RHB sama. Doporučeno je zachovat aktivní tělesný pohyb a méně se vystavovat emočnímu a stresovému vypětí.

#### **5.3.4 Pacientka č. 4**

##### **L.M.**

- žena, narozena v roce 1953.
- indikace: migréna s aurou (diagnóza stanovena praktickým lékařem).

##### **Nynější onemocnění:**

Pacientka odeslána k RHB léčbě na doporučení praktického lékaře. Trpí velkými téměř nesnesitelnými bolestmi hlavy nejspíše nervového původu. Přítomny typické příznaky migrény s aurou.

##### **Osobní anamnéza:**

Kouří, alkohol nepije. Kardiální potíže 0. Krevní tlak v normálu. Renální, gastrointestinální a gynekologické potíže 0. Operace 0. alergie 0. Diabetes Mellitus 0. Stolica pravidelná. Medikace – analgetika. Necvičí.

##### **Pracovní anamnéza:**

Ošetřovatelka – 25 let. Nyní hospodyně.

##### **Subjektivní pocity pacientky:**

Nesnesitelná hemikranie, vystřelující do oka a do týle. Současně přítomnost doprovodných příznaků jako zvracení, světloplachost, citlivost na zvuky a na pach. Zvracení je přítomno.

##### **Fyziologický nález:**

Výška – 165 cm. Váha – 61 kg. BMI – 22,4. TK v normálu. Srdeční akce pravidelná. HK – bpn. DK – bez otoků, bez varixů. Břišní svalstvo oslabené. Páteř fyziologicky zakřivená, poklep trnů krčních obratlů lehce bolestivý. Hypertonus šjového svalstva.

### **Vyšetření krční páteře**

#### **– Flexe**

Aktivní i pasivní flexe v plném rozsahu.

#### **– Úklon** (se současnou fixací ramen)

Aktivní i pasivní úklon na obě strany v plném rozsahu. Bez bolestí.

#### **– Rotace** (se současnou fixací ramen)

Aktivní i pasivní rotace na obě strany v plném rozsahu. Bez bolestí.

#### **– Extenze**

Extenze C páteře bez alterace.

#### **– Svalový test** – stupeň 5.

### **RHB léčba:**

Pacientka přicházela do ambulance třikrát týdně po dobu jednoho měsíce. Léčba byla zahájena nahřátím svalů C páteře soluxem po dobu 10 minut. Po nahřátí následovala vlastní reflexní masáž v trvání 15 minut. Byla použita šíjová sestava. Jednotlivé hmaty jsou popsány v kapitole 4.2.3.2.

### **Průběh léčby:**

Pacientka byla po dobu léčby v psychické rozladě, byla negativně naladěná. Ve větší míře léčbu odmítala, zpochybňovala její efekt a téměř nespolupracovala. Léčba vyvolávala nežádoucí pocity – vertigo, nauzeu, návaly horka. Pacientku hodnotím jako pasivně agresivní.

### **Závěr:**

Vzhledem k špatné spolupráci pacientky nedošlo po skončení měsíční léčby ke snížení počtu záchvatů migrenózních bolestí, jejich charakteru ani doby trvání. Též nedošlo ke snížení počtu užitých analgetik. Pacientka byla informována o dalších možnostech léčby. Doporučena návštěva neurologa.



## 6 Závěr

Etiologie bolestí hlavy je velmi různorodá. Chronickou cefaleu udávají i pacienti se zcela negativním organickým nálezem. Pokud má pacient pozitivní RTG nález na C páteři, případně jeví odchylky v hybnosti prokázané funkčním testem, je tato bolest vysvětlována automaticky tímto nálezem. Statistiky uvádějí, že nejméně 50 % bolestí hlavy je tenzního – myogenního původu. Příčina je spatřována v tom, že svalstvo hlavy a týlu je chronicky přetěžováno, vytváří se v něm mikrotraumata svalů, šlach a úponů. Ty nestačí regenerovat. Zatížení vyvolává svalovou dysbalanci zvýšením napětí některých svalů s nedokonalou regenerací a relaxací.

Bolesti hlavy přivádí postiženého k lékaři, který je tlumí různými farmaky. V naprosté většině nevedou k vyléčení, recidivují, pacient se vrací, dožaduje se jiné léčby, je odeslán k různým specialistům a tedy i na RHB léčbu.

Ve své diplomové práci jsem se zabývala léčbou bolestí hlavy pomocí reflexní masáže, jako jednou z možností nefarmakologické léčby. Tato rehabilitační léčba vyvolává všechny reflexní podněty dosažitelné z kožního povrchu a podkožních vrstev. Reflexní masáž působí na kožní receptory, v podkoží na receptory fascií, šlach a svalů pro percepci bolesti, ale i jiné modality. Reflexní masáž patří mezi množství metod reflexní terapie, propracovaných zvláště v rehabilitační medicíně. K stimulaci kožních, podkožních a svalově – šlachových proprioreceptorů je používána vibrace, elektrostimulace, masáže a akupunktura. Tyto metody jsou obecně považovány za indikované v případě, že klasická farmakologická léčba selže, příčina nemoci není známa, nebo je považována za neodstranitelnou. Odeslání pacienta k RHB léčbě je potom často jen vyhovění pacientovu naléhání. Na druhou stranu je však třeba uvést, že v současné době neexistuje objektivní zhodnocení reflexní terapie v klinických studiích, tak jak probíhá ve farmakologickém výzkumu, podle současných vědeckých kritérií. Je velmi obtížné při objektivizaci reflexních metod vytvořit statisticky významné skupiny a k nim kontrolní skupiny s placebo terapií, dlouhodobé sledování efektu, dlouhodobé psychologicko – sociální šetření a v neposlední řadě i objektivizace bolestí hlavy. Efekt reflexní terapie je proto často a převážně prezentován v kazuistikách. Ty nejsou statisticky průkazné, popisují jen určitou epizodu v životě pacienta a chybí jim psychologické vyhodnocení, které by v případě bolestí hlavy bylo velmi významné.

I já jsem ve své práci uvedla 4 kazuistiky, reprezentující soubor mých 25 pacientů s cefaleou. Prakticky všichni udávali, že léčba jim přinášela úlevu nebo alespoň změnu

charakteru bolestí, udávali snížený příjem analgetik nebo psychofarmak, lepší psychický komfort. Všichni byli ochotni se k RHB léčbě vrátit, jen jak jim to umožní limitující předpisy zdravotní pojišťovny.

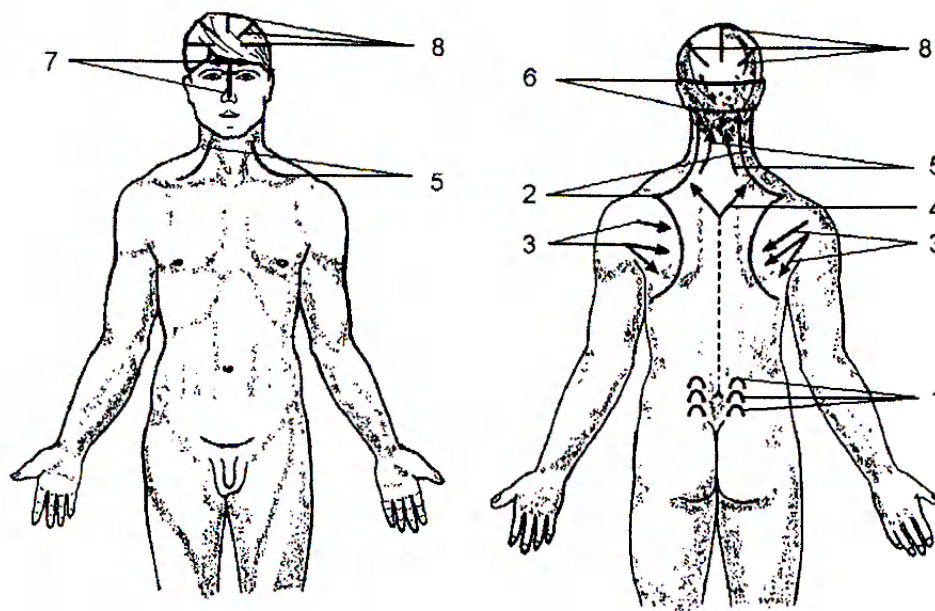
Ambulantně prováděná rehabilitační léčba reflexní terapií u pacientů s bolestmi hlavy přinášela pacientům subjektivní úlevu, kterou považují za významnou. Do jaké míry se na efektu podílí i psychologické ovlivnění stavu pacienta nemohu odpovědět. Lze předpokládat, že intimní kontakt mezi terapeutem a pacientem, trvající za celou terapii několik hodin, představuje i určitou psychoterapeutickou vazbu.

## 7 Seznam použité literatury

- [1] Vymazal, J. a kolektiv: Speciální neurologie, Státní pedagogické nakladatelství, Praha, 1978
- [2] Amber, Z.: Neurologie, Karolinum, Praha, 2002
- [3] Seidl, Z.: Neurologie pro studium i praxi, Grada Publishing, Praha, 2004
- [4] Waberžinek, G.: Neurologie pro praxi, Solen, Praha, 2006
- [5] Votava, J. a kolektiv: Základy rehabilitace, Karolinum, Praha, 1997
- [6] Medová, E.: Interní medicína pro praxi, Meduca medical education, 12/2005
- [7] Hupka, J., Kolesár, J., Žaloudek, K.: Fyzikální terapie, Avicenum, Praha, 1988
- [8] Capko, J.: Základy fyziatrické léčby, Grada Publishing, Praha, 1998
- [9] Čihák, R.: Anatomie 3, Grada Publishing, Praha, 1997
- [10] Žaloudek, K.: Masáž, Avicenum, Praha, 1975
- [11] Internetové stránky: [www.bolestihlavy.cz](http://www.bolestihlavy.cz)
- [12] Internetové stránky: [www.practicus.cz](http://www.practicus.cz), 8/2003
- [13] Grim, M., Druga, R. et al.: Základy anatomie, Galén, Praha, 2001

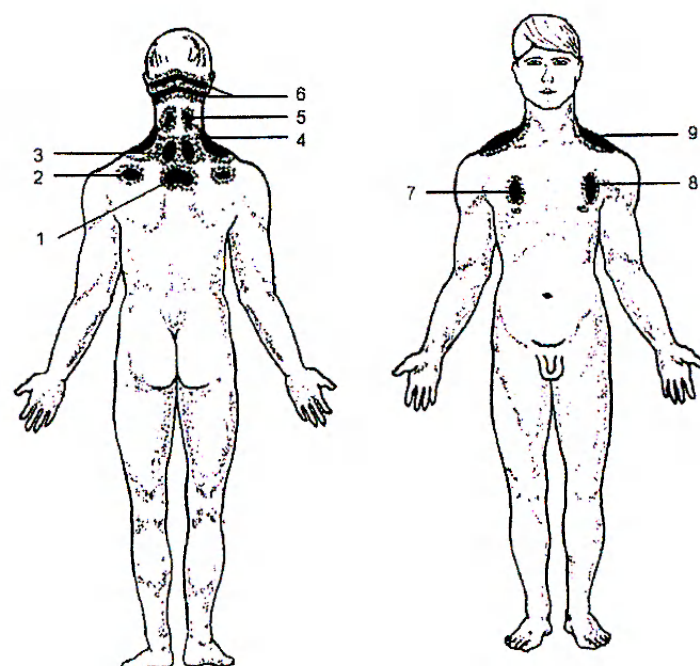
## 8 Přílohy

### 8.1 Reflexní masáž – sestava pro šíji a hlavu



1. Přísuvná spirála.
2. Masáž okrajů lopatky a zadní plochy m. trapezius.
3. Masáž m. infraspinatus a m. supraspinatus.
4. Trapézový hmat.
5. Masáž šíjového svalstva.
6. Masáž linea nuchae terminalis.
7. Masáž čela s výtěrem přes oči.
8. Masáž lební klenby.

## 8.2 Reflexní změny při cervikokraniálním syndromu



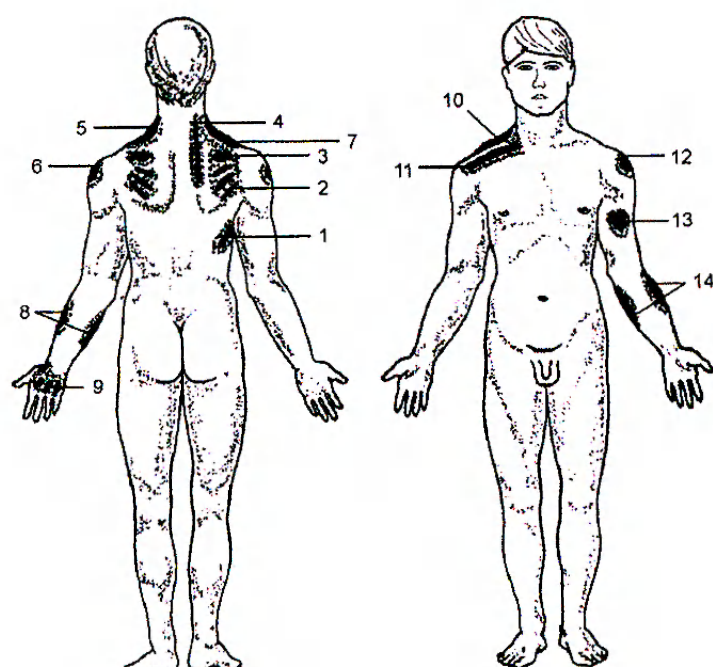
### Zadní strana

1. Široký pruh střežovitě ubíhající od páteře k okrajům lopatek.
2. Laterálně pod hřebenem lopatek.
3. Široké pruhy podél páteře.
4. Na horní části m. trapezius.
5. Na šíji šikmo kolem krční páteře.
6. V celém průběhu linea nuchae terminalis.

### Přední strana

7. V medioklavikulární čáře nad prsní bradavkou vzhůru.
8. Vně medioklavikulární čáry.
9. Na horní části m. trapezius.

### 8.3 Reflexní změny při cervikobrachiálním syndromu



#### Zadní strana

1. Šikmo vzhůru od okraje vzpřimovačů trupu k axilla.
2. Na zadní ploše lopatky v průběhu m. infraspinatus.
3. Na hřebeni lopatky a v průběhu m. supraspinatus.

#### Při postižení jen k rameni

4. Podél páteře vzhůru.
5. Na horní části m. trapezius.
6. Na horním úponu m. deltoideus.

#### Při postižení až k ruce

7. Na horní části m. trapezius laterálně.
8. Na obou okrajích předloktí.

#### Přední strana

#### Při postižení jen k rameni

10. Na horní části m. trapezius.
11. Na horní části m. trapezius.

#### Při postižení až k ruce

12. Při horním úponu m. deltoideus
13. V průběhu dolní části m. biceps brachii.
14. Po obou stranách proximální části předloktí.