

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
Katedra fyzioterapie

**PROBLEMATIKA BOLESTÍ HLAVY,
PŘEDEVŠÍM MIGRENÓZNÍHO TYPU**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vedoucí práce:
Mgr. Jitka Čemusová

Vypracovala:
Bc. Marta Šilerová

PRAHA, ZÁŘÍ 2007

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:

PROBLEMATIKA BOLESTÍ HLAVY, především migrenózního typu

TITTLE (THEMA WORKS):

HEADACHES PROBLEMATICS, especially migraine type

SOUHRN:

V předložené práci se zajímám o problematiku bolestí hlavy. Nejdříve je nastíněn ucelený pohled na bolesti hlavy a jejich dělení. Doménou této práce je však migrenózní typ bolestí hlavy. Především popis migrény jako onemocnění, její etiopatogenze, dělení migrén a léčba migrény. Většinou se jedná o léčbu medikamentózní, mým cílem je ale poukázat i na možnosti léčby z pohledu fyzioterapeuta. Migréna jako taková není pravděpodobně fyzioterapeuticky plně ovlivnitelná, ale vzhledem k její časté kombinaci s tenzním typem bolestí hlavy, ji lze alespoň zmírnit, nebo dokonce částečně potlačit.

KLÍČOVÁ SLOVA: bolesti hlavy, migréna, cervikogenní bolesti hlavy, primární bolesti hlavy, sekundární bolesti hlavy.

KEY WORDS: headaches, migrain headache, cervicogenic headaches, primary headaches, secondary headaches

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jsem pouze uvedenou literaturu.

Marta Šilerová

...Marta Šilerová...

Děkuji všem, kteří mi byli nápomocni při zpracování diplomové práce. Především bych chtěla velice poděkovat Mgr. Jitce Čemusové za odborné konzultace, rady a připomínky.

EVIDENČNÍ LIST KNIHOVNY

Svoluji k zapůjčení této diplomové práce ke studijním účelům.

Prosím o evidenci vypůjčovatelů a řádnou citaci převzaté literatury.

Jméno a příjmení:	Číslo OP:	Datum vypůjčení:	Poznámka:
--------------------------	------------------	-------------------------	------------------

OBSAH

1 ÚVOD	8
2 CÍLE A HYPOTÉZY DIPLOMOVÉ PRÁCE	10
2.1 VYMEZENÍ PROBLÉMU	10
2.2 CÍLE PRÁCE	10
2.3 ÚKOLY PRÁCE	10
2.4 HYPOTÉZY	11
3 METODIKA PRÁCE	12
3.1 METODA ŘEŠENÍ	12
3.2 ROZSAH PLATNOSTI	12
3.3 ZDŮVODNĚNÍ VÝBĚRU TÉMATU	12
3.4 PŘEDPOKLÁDANÝ PRŮBĚH AKCÍ	13
4 BOLEST HLAVY	14
4.1 CZECH HEADACHE SOCIETY	17
4.2 EPIDEMIOLOGIE BOLESTÍ HLAVY	18
4.3 ANATOMIE SE VZTAHEM K PROBLEMATICE BOLESTÍ HLAVY	21
4.3.1 ZÁKLADNÍ DĚLENÍ MOZKU	21
4.3.2 CÉVNÍ ZÁSOBNÍ MOZKU	21
4.3.3 TRIGEMINOVASKULÁRNÍ SYSTÉM	22
4.3.4 NEUROTRANSMITERY	24
4.4 DĚLENÍ BOLESTÍ HLAVY	26
4.4.1 PRIMÁRNÍ BOLESTI HLAVY	29
4.4.1.1 MIGRÉNA	29
4.4.1.2 TENZNÍ BOLESTI HLAVY	30
4.4.1.3 CLUSTER HEADACHE	31
4.4.1.4. CHRONICKÉ KAŽDODENNÍ BOLESTI HLAVY	32
4.4.2 SEKUNDÁRNÍ BOLESTI HLAVY	32
4.4.2.1 POSTTRAUMATICKÉ CEFALGIE	33
4.4.2.2 BOLESTI HLAVY SDRUŽENÉ S VASKULÁRNÍMI PORUCHAMI	35

4.4.2.3 BOLEST HLAVY SPOJENÁ S NEVASKULÁRNÍM INTRAKRANIÁLNÍM ONEMOCNĚNÍM	35
4.4.2.4 BOLEST HLAVY ZPŮSOBENÁ DYSFUNKCÍ TEMPOROMANDIBULÁRNÍHO KLOUBU	37
4.4.2.5 BOLEST HLAVY ZPŮSOBENÁ CHEMICKÝMI LÁTKAMI NEBO JEJICH VYNECHÁNÍM.....	37
4.4.2.6 BOLEST HLAVY SPOJENÁ S INFEKČÍ, LOKALIZOVANOU MIMO MOZEK	38
4.4.2.7 BOLEST HLAVY ZPŮSOBENÁ PSYCHICKÝMI PORUCHAMI ...	38
4.4.2.8 BOLEST HLAVY SPOJENÁ S PORUCHAMI METABOLISMU.....	39
4.4.2.9 BOLEST HLAVY PŘI KAŠLI.....	39
4.4.2.10 BOLEST HLAVY NEBO BOLEST V OBLIČEJI, SPOJENÁ S ONEMOCNĚNÍM LEBKY, KRKU, OČÍ, UŠÍ, NOSU, SINUSŮ, ZUBŮ, ÚST NEBO JINÝCH OBLIČEJOVÝCH ČI HLAVOVÝCH STRUKTUR.....	39
4.4.2.11 KRANIÁLNÍ NEURALGIE, BOLEST NERVOVÉHO KMENE A DEAFERENTAČNÍ BOLEST	40
5 MIGRÉNA	42
5.1 HISTORIE	42
5.2 KLASIFIKACE A KLINICKÝ OBRAZ.....	43
5.3 EPIDEMIOLOGIE MIGRÉNY	46
5.4 PATOFYZIOLOGIE MIGRÉNY.....	47
5.5 DĚLENÍ MIGRÉN	51
5.5.1 MIGRÉNA BEZ AURY	51
5.5.2 MIGRÉNA S TYPICKOU AUROU	51
5.5.3 MIGRÉNA S PROLONGOVANOU AUROU	52
5.5.4 FAMILIÁRNÍ HEMIPLEGICKÁ MIGRÉNA	52
5.5.5 BAZILÁRNÍ MIGRÉNA	53
5.5.6 MIGRENÓZNÍ AURA BEZ BOLESTÍ HLAVY	54
5.5.7 MIGRÉNA S AKUTNÍ AUROU	54
5.5.8 OFTALMOPLEGICKÁ MIGRÉNA.....	54
5.5.9 RETINÁLNÍ MIGRÉNA.....	55

5.5.10 MENSTRUUAČNÍ MIGRÉNA A JINÉ HORMONÁLNĚ PODMÍNĚNÉ MIGRÉNY	55
5.5.11 STATUS MIGRAENOSUS.....	56
5.5.12 MIGRENÓZNÍ INFARKT	57
5.6. LÉČBA MIGRÉNY	57
5.6.1 NEMEDIKAMENTÓZNÍ INTERVENCE	58
5.6.2 AKUTNÍ NEMEDIKAMENTÓZNÍ LÉČBA	58
5.6.3 AKUTNÍ MEDIKAMENTÓZNÍ LÉČBA	61
5.6.3.1 AKUTNÍ MEDIKAMENTÓZNÍ LÉČBA NESPECIFICKÁ	61
5.6.3.2 AKUTNÍ MEDIKAMENTÓZNÍ LÉČBA SPECIFICKÁ	62
5.6.4 PROFYLAKTICKÁ MEDIKAMENTÓZNÍ LÉČBA	65
5.6.5 LÉČBA MIGRÉNY Z POHLEDU FYZIOTERAPEUTA.....	66
5.7 PROGNOZA MIGRÉNY	74
6 VÝSLEDKY	75
7 DISKUZE.....	76
8 ZÁVĚR	81
9 SEZNAM ZKRATEK.....	82
10 SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK	84
11 SEZNAM LITERATURY	85

1 ÚVOD

Bolesti hlavy pozná během svého života snad každý jedinec. Někdo měl bolest hlavy jednou či dvakrát za život a to jen v důsledku nadměrného požití alkoholu (=tzv.kocovina), po probdělé noci či jiné neočekávané situaci, která se vymyká jeho pravidelným zvyklostem. Potom je zde skupina lidí, kteří občas, nepravidelně pocítí bolest hlavy a vyřeší ji buď spánkem, lehkým cvičením (protahením se, pokud tráví delší dobu ve stejné strnulé poloze) nebo si koupí v lékárně volně prodejné analgetikum, které většinou do půl hodiny odstraní, nebo alespoň zmírní jejich obtíže. Vzhledem k nepravidelnému užívání těchto analgetik je zde velká pravděpodobnost, že si pacient nevytvoří závislost na daných lécích a že tato analgetika při dalších obtížích opět zapůsobí a tudíž nebude muset jedinec trpící těmito občasnými bolestmi hlavy navštívit praktického lékaře či jiného odborníka. A nakonec se vyskytuje skupina lidí, kteří trpí bolestmi hlavy buď každodenními, nebo jde o velmi časté, a to většinou střední až vysoké intenzity. Tyto bolesti jedince omezují v jeho každodenních běžných činnostech. Vzhledem k častosti těchto obtíží už většinou běžná analgetika na bolesti nezabírají, naopak jedinec si vytváří závislost na lécích, což může následně opět způsobit bolesti hlavy z nadužívání těchto analgetik. Tato skupina lidí už proto z velké části vyhledá odbornou pomoc. Jejich první cesta vede k praktickému lékaři, který musí rozhodnout, zda se jedná o primární či sekundární bolesti hlavy a v případě sekundárních bolestí hlavy většinou předává pacienta do rukou specialistů a odborných lékařů. Primární bolesti hlavy nemají prokazatelný strukturální podklad, nelze je prokázat pomocí zobrazovacích metod, mechanismus jejich vzniku zůstává nejistý a vyskytují se v podstatě samostatně. Sekundární bolesti hlavy jsou vždy závažnějšího charakteru. Jsou projevem velmi široké a různorodé skupiny onemocnění, která buď přímo postihuje oblast centrálního nervového systému nebo jsou projevem jiného závažného onemocnění v lidském organismu či může jít o bolest v souvislosti s úrazem [3; 18w]. Včasná a správná diagnostika bolestí hlavy je velice důležitá pro léčbu vlastních bolestí a pro odstranění závažných postižení organismu a jejich důsledků, na které právě bolesti hlavy upozorňují.

V této práci jsem se zaměřila na migrenózní typ bolestí hlavy. Migréna se zpravidla léčí medikamentózně, a to buď léky v akutní fázi záchvatu migrény, nebo

profylakticky v klidové fázi mezi atakami. Častější výskyt pacientů s migrénou a jinými bolestmi hlavy na rehabilitacích mě přivedl k myšlence, napsat tuto práci o možnostech využití fyzioterapeutických postupů při léčbě migrény. Při konzultacích s různými fyzioterapeuty jsme došli k názoru, že u pacientů s migrénou se často vyskytují určité poruchy v pohybovém aparátu, které pokud byly odstraněny, došlo ke zmírnění bolesti migrenózního typu. Tuto souvislost bych chtěla v předložené práci potvrdit nebo vyvrátit.

Práce je členěna na dvě hlavní části - a to bolesti hlavy obecně a migréna. U bolestí hlavy jsem uvedla jejich obecné rozdělení z hlediska příčin vzniku těchto bolestí. Hlavním předmětem předložené práce je ovšem migrenózní typ bolestí hlavy, jeho etiopatogeneze, dělení a možnosti léčby. Vzhledem k upřednostňované medikamentózní léčbě je zde uveden přehled léků, ovšem tato kapitola nespadá do kompetence fyzioterapeutických pracovníků. A v neposlední řadě se zde zabývám léčbou migrény, nebo spíše jejím částečným ovlivněním z pohledu fyzioterapeuta. Toto téma jsem nenašla v žádné dostupné literatuře řádně rozpracované, proto jsem se pokusila alespoň o částečný nástin této problematiky.

2 CÍLE A HYPOTÉZY DIPLOMOVÉ PRÁCE

2.1 VYMEZENÍ PROBLÉMU

Bolest hlavy poznal během svého života alespoň jednou každý z nás. Dle mého názoru sáhne většinou člověk trpící bolestí hlavy po volně prodejném analgetiku, které pravděpodobně zmírní nebo úplně odstraní bolest. Bohužel pouze dočasně. Pokud jsou bolesti hlavy časté, popřípadě se stupňuje jejich intenzita či frekvence, dochází pacient k lékaři pro nějaké řešení. Na rehabilitaci se jako fyzioterapeutka setkávám velice často s pacienty, kteří trpí bolestmi zad a z velké části právě i bolestmi hlavy. Z tohoto důvodu jsem se rozhodla nastínit v této práci přehled různých typů bolestí hlavy, jejich příčin, popř.možné léčby a to se zaměřením na migrenózní typ bolestí hlavy, kterých v dnešní době stále přibývá a i na fyzioterapii přichází stále více pacientů s bolestmi hlavy a snahou ovlivnit je jinak než medikamentózně (tj.pomocí fyzioterapie). V této práci jsem se zaměřila na migrenózní typ bolestí hlavy a jejich možnosti ovlivnění prostřednictvím fyzioterapie (z rešeršního pohledu).

2.2 CÍLE PRÁCE

Vzhledem k tomu, že problematice bolestí hlavy, jejich etiologii, patogenezi, diagnostice, průběhu a efektu terapie, není dle mého názoru věnována dostatečná pozornost a v české literatuře není k dispozici jednotná publikace k tomuto tématu, je cílem podat ucelený náhled českých i zahraničních odborníků; tedy rešeršní přehled o problematice bolestí hlavy, se zaměřením na migrenózní typ. Migréna je jednou z primárních bolestí hlavy, které výrazně omezují v období ataky běžný život jedince, proto je cílem této práce také snaha o získání co nejvíce informací z oblasti prevence a léčby migrény.

2.3 ÚKOLY PRÁCE

1. Shromáždit co nejvíce informací k uvedené problematice s nejširším záběrem informačních zdrojů českých i zahraničních.
2. Získané informace průběžně třídit do kategorií (etiologie, diagnostika atd.)

3. Pokud možno podat retrospektivní rešeršní pohled – zjistit stav poznání problematiky v minulosti a dnes.
4. Vzájemně porovnávat odborný náhled jednotlivých kliniků, zda se liší v názorech jednotlivci nebo např. různá lékařská odvětví.
5. Shrnout zjištěné informace, vyzdvihnout nejčastěji se vyskytující příčinu a symptomatologii onemocnění, nejefektivnější diagnostickou a terapeutickou metodu.
6. V závěru práce se vyjádřit k níže uvedeným hypotézám.

2.4 HYPOTÉZY

1. Předpokládám poměrně shodné názory odborníků na vznik a vývoj organických i funkčních poruch u bolestí hlavy.
2. Rozdílnosti v diagnostice bolestí hlavy jsou možné v diagnostických přístupech a to především s ohledem na přístrojové vybavení ordinace, možnostech a pravomocích zdravotnického personálu (fyzioterapeut může provést neinvazivní EMG vyšetření svalových dysbalancí, nicméně v běžné denní praxi nemá většinou přístroj k dispozici, je proto odkázán na své dovednosti aspekční, manuální a teoretické).
3. Předpokládám, že se potvrdí odlišné názory při volbě terapie – konzervativní, invazivní, farmakologická, psychoterapie aj.

3 METODIKA PRÁCE

3.1 METODA ŘEŠENÍ

Rešeršní zpracování získaných informací z dostupných odborných publikací českých i zahraničních, poznatků z odborných kurzů pořádaných v České Republice a konzultace s vedoucím diplomové práce a odborníky na léčbu bolestí hlavy. Informační zdroje, které budou v práci využity: oborové bibliografie, referátové časopisy, online a offline databáze, katalogy knihoven, web sites; učebnice, příručky, monografie; periodika (tituly odborných časopisů, elektronických konferencí, novin, věstníků, zpravodajů, bulletinů, ročenek); výzkumné a vývojové zprávy, diplomové, rigorózní a disertační práce; elektronické dokumenty (CD, online dokumenty přístupné prostřednictvím Internetu).

3.2 ROZSAH PLATNOSTI

Tato práce je rešeršní a opírá se o poznatky a výsledky výzkumu jiných autorů. Zpracování bude probíhat během roku 2006 a 2007. Všechny skutečnosti budou konzultovány s vedoucí diplomové práce a dalšími odborníky.

Podstatou práce je shromáždění co největšího množství dostupných informací týkající se uvedené problematiky, jejich strukturalizace, zestručnění a především pak zhodnocení nejčastěji se opakujících příčin bolestí hlavy, především migrenózního typu, názorů odborníků, volených metod atd.

Rozsah studie není vymezen určitou populací (pohlaví, věková kategorie).

Omezením shledávám jazykovou bariéru, zdroje informací jsem schopna hledat pouze v jazyce anglickém, německém a samozřejmě českém a slovenském.

3.3 ZDŮVODNĚNÍ VÝBĚRU TÉMATU

V praxi se kliničtí lékaři a fyzioterapeuté setkávají často s pacienty, kteří přicházejí s různými subjektivními příznaky jako je bolest hlavy a bolesti krční páteře. Diferenciálně diagnostickou otázkou je především určit zda je tato symptomatologie strukturálního nebo funkčního původu a lokalizaci odkud vychází zdroj nociceptivní aferentace. Podrobnějším vyšetřením – RTG, MRI, CT ale i aspekčním, palpačním,

funkčním vyšetřením pak nacházíme poruchy buď v oblasti krční páteře nebo v oblasti vnitřních struktur hlavy, v oblasti ramenního kloubu, svalové zřetězení z jiných oblastí nebo je příčinou vertebroviscerální projekce.

Pro správnou a efektivní terapii je proto nutné určit primární příčinu bolestí. Samozřejmě že v souvislosti s primární příčinou bude v ruku v ruce následovat postup a terapie a to nejen lékaře, ale často i samotného fyzioterapeuta i dalších lékařských odborníků.

Na základě výše uvedených skutečností a vzhledem k tomu, že v české literatuře se mi nepodařilo dohledat dostupný ucelený zdroj informací, který by shrnoval poznatky odborníků na toto téma, jsem se rozhodla pod dohledem diplomového vedoucího problematiku bolestí hlavy a to zejména migrenózního typu sjednotit a zpracovat.

3.4 PŘEDPOKLÁDANÝ PRŮBĚH AKCÍ

Při zpracování diplomové práce budu postupovat v těchto následujících etapách:

1. Sběr dat a informací týkajících se daného problému, též názorů a problematik souvisejících s bolestmi hlavy. Případně v průběhu výzkumu dohledávat další zdroje k danému tématu.
2. Návštěva klinických zařízení v souvislosti s tématem práce. Sběr informací přímo od odborníků z praxe a jejich názorů na možnosti léčby migrény fyzioterapeutickými přístupy.
3. Třídění nashromážděných dat podle obsahu (etiologie, patogeneze, diagnostika, terapeutické metody, úspěšnost léčby, prognóza).
4. Zpracování teoretické části práce, která bude obsahovat kineziologické aspekty krční páteře a cervikokraniálního přechodu.
5. Shodná data a informace získané od různých autorů sloučit, zároveň přesně a řádně citovat všechny zdroje a autory.
6. Závěrem informovat čtenáře o výsledku bádání a stanovit, které informace se objevily nejčastěji, v čem se autoři nejčastěji shodují.
7. Přidat vlastní kritický názor v závěrečné diskusi.

4 BOLESTI HLAVY

Bolest hlavy rozhodně není pouze steskem hypochondrů a výsadou hysterek. Je to skutečná nemoc, kterou do systému řadí a popisuje i Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN). Bolest hlavy jako příznak může doprovázet banální choroby, ale na druhé straně představovat i známku varující před ohrožením života. Často obtěžuje nejen vlastní bolestí, ale přináší zhoršení životní pohody, depresi a někdy i pocity strachu. Bolest obecně slouží k tomu, aby varovala. Diagnóza bolestí hlavy je vždy pouze deskriptivní, dosud není známa žádná vyšetřovací metoda, která by jednoznačně rozlišila jednotlivé typy bolestí hlavy. [1; 81; 83]

Kraniocervikální oblast tvoří přechod mezi pevnou a hmotnou hlavou a mezi méně hmotnou a flexibilní krční páteří. Tato oblast je z mechanického hlediska značně namáhána a stává se místem snížené odolnosti proti přetížení (*locus minoris resistenciae*). Pohyb hlavy navazuje na sdružený pohyb očí a přenáší se postupně od proximálních segmentů páteře na distální segmenty kraniokaudálním směrem. Horní krční páteř představuje klíčové místo v regulaci pohybů celého osového orgánu, který se orientuje podle polohy hlavy. Oblast kraniocervikálního přechodu bývá zdrojem cervikokraniální symptomatologie, a hraje proto velkou roli v diferenciální diagnostice mezi poruchami z oblasti zadní jámy lební a poruchami z oblasti horní krční páteře. Funkční poruchy zde nejen významně omezují pohyblivost krční páteře, ale působí také zvýšený tonus svalů a poruchy rovnováhy. V praxi to znamená, že práce vsedě je spojena s upřeným pozorováním stránek textu, obrazovky televizoru nebo počítače s malým zorným úhlem. To vede k tomu, že subokcipitální svaly nastavující polohu hlavy jsou nuceny často do nevýhodné izometrické činnosti, která vede k omezení cirkulace ve svalech a tím ke vzniku hypoxie ve svalech. Tento stav je vnímán jako nepříjemný tlak v zátylí a nutí hlavu ke změně polohy. Dlouhodobé opakování tohoto stavu (při monotónní fixaci hlavy) vede k „vertebrogenním“ poruchám spojeným s bolestmi hlavy a posturální nejistotou (kraniocervikální syndrom). Tyto potíže se často mylně přičítají poruchám vestibulocerebelárním. Palpačně citlivé subokcipitální svaly se mohou stát i spouštěčovými body (*trigger points*) různých symptomů, které se projevují jako migrenózní cefalgie apod. Tato oblast spolu s podněty, které z ní vycházejí a regulují

polohu distálních segmentů, má klíčové postavení pro celý osový orgán. [9; 13; 24; 25; 32]

Dolní krční páteř (C4-C7) je pokračováním horní krční páteře a je rovněž významnou oblastí. Klíčovou zónu zde představuje úsek C6-C7, kde je opět mechanicky největší zatížení. Oblast dolní krční páteře má vztah k horním končetinám a klinicky se to projevuje cervikobrachiální symptomatologií, která se vyskytuje rovněž velmi často. Změny svalové konzistence mm.scaleni a kostěné a jiné anomálie okolí mohou změnit poměry ve fissura scalenorum a v okolí natolik, že se objeví příznaky „skalenového syndromu“, tj.příznaky útlaku měkkých částí, nebo příznaky tzv.“horní hrudní apertury“ (thoracic outlet syndrom), jež se projevují různými senzitivními, motorickými i vazomotorickými poruchami, které mohou připomínat cervikobrachiální syndrom. [24; 25; 33]

Diagnostická kritéria pro cervikální bolest hlavy [15; 61]:

A) Hlavní symptomy a příznaky

Bolest je lokalizována do šíje a okcipitální krajiny. Může se šířit dopředu, do oblasti orbity, spánku, týla nebo uší.

B) Bolest je vnímána nebo se zhoršuje určitými pohyby šíje nebo závisí na poloze krku.

C) Je přítomen nejméně jeden z těchto příznaků:

1. Překážka nebo omezení pasivních pohybů krku.
2. Změny kontury, struktury, tonu šíjového svalstva.
3. Zvýšená palpační citlivost šíjového svalstva.

D) Radiologické vyšetření obsahuje nejméně jedno z následujících:

1. Pohybové abnormality ve flexi/extenzi.
2. Abnormální držení.
3. Fraktury, vrozené anomálie, kostní nádory.

Sjaastad doplňuje tato kritéria ještě charakteristikou bolesti a tzv.dalšími důležitými kritérii [11].

E) Charakteristika bolesti:

1. Bolestivé epizody různé doby trvání (od několika hodin až několik dnů nebo nepřetržité bolesti hlavy kolísavé intenzity).

2. Proměnlivé, obyčejně netrýznivé bolesti, obvykle nechvějivé povahy. Bolesti začínají v šíji a rozšiřují se do okulo- fronto- temporální oblasti, kde je často lokalizováno maximum bolesti.

F) Další důležitá kritéria

1. Anestetická blokáda GON (hlavního okcipitálního nervu a/nebo kořene C2 na symptomatické straně odstraňují bolest přechodně).

2. Převaha výskytu v populaci u žen.

Další příznaky, které se mohou u cervikálních bolestí hlavy objevit jsou: fotofobie, fonofobie, nauzea, zvracení, závratě a obtíže při polykání. Většina charakteristických rysů cervikálních bolestí hlavy bývá velmi podobná až shodná s klinickým obrazem migrény bez aury a také vazomotorická porucha není nikterak v nesouladu s vertebrogenní etiologií. V běžné praxi lékaři či fyzioterapeuti nalézají u valné většiny pacientů s migrénou poruchy v pohybové soustavě, včetně nesprávného dýchání. Sachse a kol. [13] našli blokádu v cervikální oblasti v 19 z 22 případů této skupiny a normální stereotyp dýchání jen u 3 pacientů. Zdá se, že podobně jako u interních bolestivých onemocnění, bývá i u migrény bolest spojena se změnami pohybové funkce, s bolestivými spoušťovými body ve svalech i úponech zejména na páteři a tyto změny pak tvoří významný patogenetický faktor. Jelikož porucha v cervikální oblasti vyvolá sama o sobě bolest hlavy, je zřejmé, že zde hraje roli reflexní faktor a pokud se člověk domnívá, že funkční porucha hraje roli jako nociceptivní stimul, pak je vazomotorická reakce zcela běžnou a typickou odpovědí na bolestivé podráždění, které zpravidla vyvolá vazokonstrikci. Proto tedy vazomotorická bolest hlavy nemusí být nutně v rozporu s bolestmi hlavy cervikálního původu. Problematikou diferenciální diagnózy mezi cervikogenní bolestí hlavy, běžnou migrénou a tenzním typem bolesti hlavy se zabývala dvojice autorů Bovim a Sand. Bolesti hlavy mohou mít celou škálu příčin a to jak funkčních, tak i strukturálních. Z převážné většiny jde o důsledek dnešního nevhodného způsobu života a uspěchané doby s vysokým příjmem tuků, stresu a nedostatečnou pohybovou aktivitou. U bolestí hlavy musí lékař uvažovat o strukturálních poruchách přímo v oblasti krční páteře, anebo i v jiném segmentu a přes svalové zřetězení vzdálené bolesti hlavy. Většinou se jedná ale o funkční poruchy a to v důsledku sedavého zaměstnání, chybných pohybových stereotypů a nevhodného režimu dne. Bolesti hlavy mohou být tedy způsobeny svalovými dysbalancemi, přetěžováním

svalů a následným útlakem nervů. Příčina bolestí ale nemusí být přímo v útlaku nervů a následným drážděním, ale může mít příčinu v oblasti očí, uší, zubů, může jít o důsledek úrazu (a to i dřívějšího, dávno zapomenutého), ale i nádorového onemocnění. [11; 13; 28].

4.1 CZECH HEADACHE SOCIETY

Od roku 1982 existuje Mezinárodní organizace pro diagnostiku a léčbu bolestí hlavy (International Headache Society - IHS). IHS vydává časopis Cephalalgia. Dílem pracovní skupiny IHS pod vedením Prof. Olesena z Dánska je v současné době platná klasifikace bolestí hlavy z roku 1988, která je všeobecně uznávanou normou pro diagnostiku a výzkumné aktivity v oblasti bolestí hlavy. Tato klasifikace byla přeložena do více než 20 jazyků. Nové poznatky o patogenezi některých typů bolestí hlavy a cílený nozografický výzkum vedly k revizi prvního vydání uvedené klasifikace IHS, která byla uvedena jako 2.vydání na 11.kongresu IHS v Římě v září 2003. Kompletní verze byla publikována v časopisu Cephalalgia 2004, svazek 24, supplementum 1. V Benátkách byla roku 1991 založena Jednotná evropská společnost (European Headache Federation). Vzhledem k tomu, že v ČR dosud neexistovala jednotná odborná organizace zabývající se problematikou bolestí hlavy ani žádné větší centrum pro diagnostiku a léčbu bolestí hlavy, byla 16.září 1994 v průběhu 1.symposia o bolestech hlavy v Hradci Králové založena Czech Headache Society (CHS). V současné době má Česká sekce pro diagnostiku a léčbu bolesti hlavy přes 200 členů, převážně z řad neurologů a je členem IHS i EHF. Předseda výboru Czech Headache Society, Doc. MUDr. Gerhard Waberžinek, Csc. je současně členem výboru IHS - „member of Council“ a MUDr. Petr Dočekal je delegátem do EHF. V současné době pracuje v ČR akreditovaná síť poraden pro diagnostiku a léčbu bolestí hlavy, které jsou zaměřené hlavně na léčbu obtížnějších případů primárních bolestí hlavy. CHS pořádá opakovaně kongresy, doškolovací semináře, členové vystupují v médiích a informují veřejnost, uveřejňují články v odborných časopisech a vydávají monografie a brožury. [69; 70; 85; 90]

4.2 EPIDEMIOLOGIE BOLESTÍ HLAVY

Bolest hlavy je nespecifickým signálem lokální nebo vzdálené poruchy funkce organismu. Signalizuje přímé nebo reflexivní dráždění senzitivních kraniálních a intrakraniálních struktur. Jde o nepříjemné intenzivně vnímané pocity, odlišné od jiných smyslových modalit, lokalizované v hlavě nebo na ní, různého charakteru [2].

Do kraniálních struktur konvergují nejen lokální poruchy nervových a cévních útvarů, ale i vzdálené orgánové a systémové dysfunkce, poruchy vyšší nervové činnosti, které bezprostředně nebo nepřímo souvisí se vztahy mezi organismem a jeho prostředím. Existuje tedy celá škála patogenetických činitelů schopných vyvolávat bolest hlavy [2].

Bolest hlavy (cefalea, cefalalgie) je jednou z nejčastějších bolestí v lidské populaci. Často obtěžuje nejen vlastní bolestí, ale přináší zhoršení životní pohody a celkově kvality života, depresi, osobní psychickou i sociální zátěž a někdy i pocity strachu. Alespoň občas trpí na bolesti hlavy podle většiny moderních statistik 70-85% osob středního věku [1; 6; 56].

V posledních 30 letech se významnou měrou zvýšil zájem o výzkum migrény. V řadě zemí, zejména západní Evropy a v USA, vznikly speciální kliniky pro léčbu bolesti hlavy. Nové poznatky podstatným způsobem ovlivňují stále se vyvíjející názory na etiopatogenezi migrény a velkého rozmachu dosáhla farmakoterapie především triptanů při léčbě akutního záchvatu a vývojem nových profylaktik [12].

V Britské studii z 80.let jsou udávány bolesti hlavy jako jeden z důvodů návštěvy rodinného lékaře ve 30-50% všech návštěv. Bolest hlavy jako hlavní důvod je uváděna ve 20%. Podobné údaje nacházíme v literatuře holandské, dánské i německé [6].

Studie Gobla a spol., publikovaná v dubnu 1994, viz. Obr.1, prováděná na reprezentativním souboru voličů (tedy přibližně řečeno občanech starších 18 let), udává bolesti hlavy u 71% osob. Překvapivé je procentuální rozložení typů a příčin: 27,5% připadá na migrénu, 38,3% na tenzní bolesti hlavy a tedy pouze 5,6% bolestí hlavy bylo jiného typu. Ostatní studie se liší v daných číslech z důvodu započítání bolestí hlavy u dětí, u kterých jsou ale podstatně častější příčinou bolestí hlavy zánětlivá onemocnění a úrazy [6].

Obr.1: Prevalence a rozdělení bolestí hlavy dle Gobla a spol. [5]

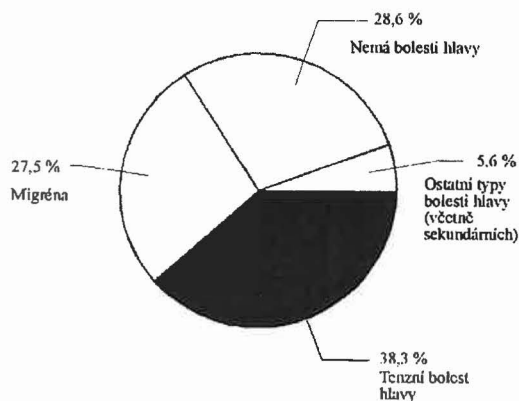


Diagram I

Obecně lze říci, že čím novější a podrobnější studie, tím vyšší čísla nachází. V afrických, jihoamerických státech i v Japonsku byly v posledních letech prováděny statistické studie shodnou metodikou a nacházely čísla zhruba poloviční [6].

Čeští autoři udávají čísla podobná výše zmíněným studiím pro celkové množství osob trpících bolestí hlavy, pouze rozložení různých typů bolestí hlavy je poněkud jiné. Asi třetinu bolestí hlavy připisují krční páteři, viz. Obr.2 To je obrazem typickým pro českou populaci s dosti nezdravým způsobem života, s nadváhou atd. [6].

Obr.2: Rozdělení bolestí hlavy v České republice [6]

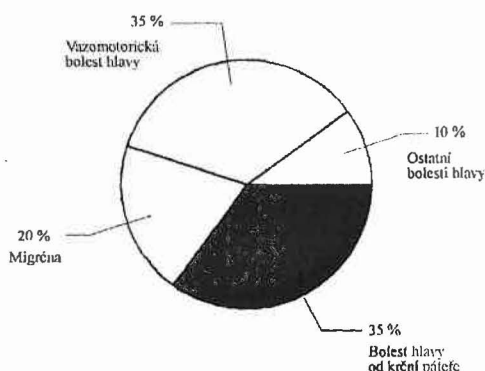


Diagram II

Důležitá je i skutečnost, že podle reálných odhadů je počet osob trpících dlouhodobě bolestmi hlavy asi 2-6x vyšší než počet pacientů, kteří s nimi přicházejí k lékaři [6].

Podle celonárodní epidemiologické studie (Henry a kol.) ve Francii s použitím IHS (International Headache Society) kritérií je prevalence migrény 8% (při zařazení

hraničních stavů 12%), přičemž u žen je prevalence 11%, u mužů 4%. Poměr žen k mužům je 3:1. Soubor tvořilo 833 jedinců od 15 let výše. V této studii bylo použito tzv.stratifikovaných vzorků, které reprezentují populaci s ohledem na faktory ovlivňující prevalenci, jako je věk, pohlaví a sociálně-ekonomické postavení. [12]

Stewart a kol. (1992) provedli studii dotazníkovou metodou ve vybraných rodinách reprezentujících populaci USA ve věkové skupině 12-80 let. Soubor tvořilo 20468 jedinců. Prevalence migrény byla 12% s poměrem žen k mužům 3:1. Prevalence žen činila 17,6%, mužů 5,7%. [12]

Rasmussen v Dánsku na souboru 736 osob zjistil prevalenci migrény 10% s poměrem žen k mužům 2,5:1. Prevalence žen byla 15%, mužů 6%. Diagnóza byla stanovena na základě dotazníku, pohovoru a neurologického vyšetření. [12]

Monntstephen a Harrison (1995) provedli populační studii ve Velké Británii, při které byla stanovena prevalence migrény 14,7% s poměrem žen k mužům 2:1 na souboru 476 náhodně vybraných zaměstnanců 3 odlišných pracovních kategorií. Této studii je vyčítána možná preference ve výběru, protože lidé v aktivním pracovním procesu mají tendenci být zdravější než nepracující. [12]

Epidemiologické studie u dětí jsou komplikovány skutečností, že klinický obraz je u dětí často odlišný, např.bolesti hlavy jsou méně výrazné, mohou být i abdominální bolesti a autonomní příznaky. Proto se předpokládá, že řada těchto pacientů zůstává neodhalena. Ačkoliv některé odhady jsou větší, obvykle se údaje o prevalenci pohybují mezi 4-5% (2,5% v kategorii 7-9 let, 4,6% v kategorii 10-12 let a 5,3% v kategorii 13-15 let). První záchvat se vyskytuje nejčastěji mezi 5.a 11.rokem. [12]

Na základě souhrnu z 15 populačních studií provedených v devadesátých letech se prevalence migrény pohybuje nejčastěji mezi 10 a 15%. Migréna bez aury je častější než migréna s aurou. Prevalence migrény s aurou je kolem 4%. Prevalence je nejvyšší u žen a osob v nejproduktivnějším věku. Poměr žen a mužů je od 2:1 do 3:1[12]. Zřejmým důvodem tohoto rozdílu mezi pohlavími jsou hormonální změny u žen, což také vysvětluje skutečnost, až do puberty postihuje migréna stejně chlapce i dívky. První záchvaty migrény pozorujeme většinou v dětství nebo v době dospívání. První záchvaty ve vyšším věku, zvláště po 50. roce života, jsou podezřelé ze sekundarity. První záchvaty migrény se vyskytují u chlapců dříve než u dívek a první záchvat

migrény s auroou prodělávají jedinci obou pohlaví dříve než záchvat migrény bez aury. [26]

4.3 ANATOMIE SE VZTAHEM K PROBLEMATICE BOLESTÍ HLAVY

4.3.1 ZÁKLADNÍ DĚLENÍ MOZKU

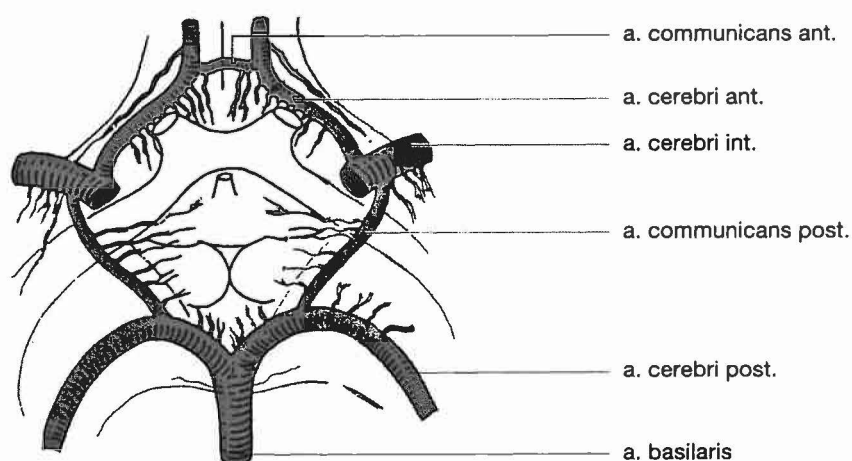
Koncový mozek - telencephalon - je nejrostrálnější mozkový oddíl, který vzniká rozdělením prosencephala na diencephalon a telencephalon. Během embryonálního vývoje se telencephalon člení na střední, nepárovou část telencephalon medium a na dvě laterální části, které tvoří párové základy mozkových hemisfér. Ze střední části vzniká tenká lamina terminalis, spojující obě hemisféry a bazální část předního diencephala. Mozkové váčky, které jsou základem hemisfér, se časně diferencují na 3 oddíly: bazální část (pars basilaris), která je nejtlustší a v níž se formují bazální ganglia; dorsální část (pars pallialis), která je tenčí, ale největší a lze ji rozdělit na část mediální (základ pro archicortex) a na část laterální (základ pro paleocortex). Mezi nimi je základ pro neocortex. A 3.oddíl tvoří mediální část (lamina epithelialis). [5; 7; 19]

4.3.2 CÉVNÍ ZÁSOBNÍ MOZKU

Přívod krve pro mozek a průtok krve mozkem jsou důležité funkční komponenty činnosti centrálního nervstva. To je velmi citlivé na přísun kyslíku a tedy na poruchy tepenného zásobení, takže po náhlém snížení průtoku krve nebo po zástavě cirkulace nastává bezvědomí zpravidla do 10 sekund. Arteriální zásobení CNS může být rozděleno do několika skupin shodných jak podle hlavního zdroje krevního přítoku, tak podle zásobených částí mozku - mícha je zásobena ze systému okolních tepen, mozkový kmen je zásoben z vertebro-basilárního systému, mozková kůra je zásobena z karotického systému, basální ganglia a diencephalon mají hlavní přívod z basálního systému - z circulus arteriosus Willisii (Obr.3) a poměrně samostatné zásobení mají plexus choroidei. Mezi těmito systémy je množství přechodů a spojek, které do jisté míry zajišťují náhradní přítok v případě přerušení hlavního přítoku. Hlavním zdrojem cév pro mozek jsou pravá a levá a.vertebralis a pravá a levá a.carotis interna, jež spolu s

dalšími cévami vytvářejí circulus arteriosus cerebri (Willisi). Willisův okruh je velmi variabilně utvářený tepenný okruh na bázi mozku, který obkružuje chiasma opticum, infundibulum a corpora mamillaria. Dvěma spojkami - a.communicans anterior a a.communicans posterior je spojen s vertebrobasilární a karotický tepenný systém. Úkolem toho okruhu je vyrovnávat tlakové rozdíly a průtok krve v obou řečištích. Z circulus arteriosus odstupují tepny trojího druhu - korové tepny, které probíhají v pia mater na povrchu mozku a vyživují mozkovou kůru a podkorovou bílou hmotu; dále centrální tepny, které se zanořují do spodiny mozku a zásobují bazální ganglia, diencefalon a část mezencefala; a konečně aa.choroideae, zásobující plexus choroideus ventriculi tertii a pleteně postranních mozkových komor. [5; 7; 19]

Obr.3: Circulus arteriosus Willisi [6]



4.3.3 TRIGEMINOVASKULÁRNÍ SYSTÉM

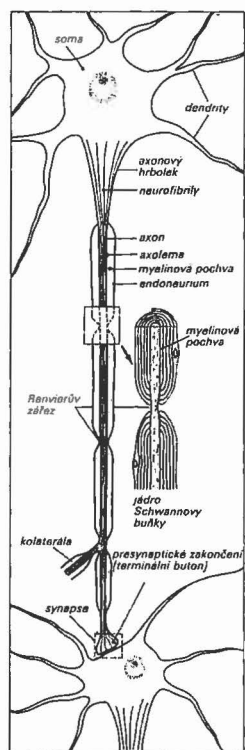
Podle Moskowitz a kol. (1993) zprostředkovává vnímání bolesti u migrén tzv. trigeminovaskulární systém (komplex). Tvoří jej převážně nemyelinizovaná C-vlákna inervující supratentoriální kortikální, meningeální a velké cerebrální arterie tvořící Willisův kruh a jejich větve. Nervová vlákna vytvářejí adventiciální plexus ve stěně těchto cév a buněčná těla těchto neuronů jsou převážně v oftalmické větvi trigeminového ganglia. Densita senzitivních axonů je největší podél proximálních větví Willisova kruhu a zmenšuje se nad konvexitami hemisfér. Inervace je převážně ipsilaterální s výjimkou cév ve střední čáře, které mají i významnou kontralaterální inervaci. Každá gangliová buňka vydává divergentní kolaterály, které inervují více

velkých intrakraniálních cév zásobujících jak mozkový parenchym, piální a arachnoidální struktury, tak duru mater. Toto anatomické uspořádání by mohlo odpovídat převážně unilaterální distribuci bolesti hlavy u migrény. Perivaskulární nervová zakončení obsahují několik vazoaktivních neurotransmiterů, jako je substance P, CGRP (calcitonin gene-related peptide) a neurokinin A. Moskowitz (1984) jako první vyslovil hypotézu, že uvolnění neurotransmiterů z trigeminových aferentních vláken do stěny cév dury mater a mening s rozvojem sterilního neurogenního zánětu je podkladem rozvoje a udržování bolesti u migrény. Příčin aktivace trigeminovaskulárního systému a kmenových struktur obecně je několik - z mozkové kůry (emoce, stres), z talamu (excesivní aferentní stimulace - světlo, hluk, zápachy) a nebo z hypothalamu (poruchy vnitřního prostředí, „vnitřní hodiny“). Markowitz a kol. (1988) prokázali neurogenní extravazaci plasmy během elektrické stimulace trigeminového ganglia u krysy. Kromě extravazace plasmatického proteinu se při stimulaci trigeminového ganglia zjišťují strukturální změny v dura mater spočívající v degranulaci mastocytů a destičková agregace. Elektrická stimulace trigeminového ganglia vede k lokálnímu uvolnění CGRP (calcitonin gene-related peptid) a substance P. Současné znalosti nasvědčují tomu, že depolarizace periferních trigeminovaskulárních nervových zakončení ve stěně cév indikuje uvolnění substance P a dalších neurotransmiterů, jako je CGRP a neurokinin A, do stěny cév. Substance P a neurokinin A způsobují zvýšenou permeabilitu cévní stěny s extravazací plasmatických proteinů. Aktivace vláken trigeminovaskulárního systému má za následek i zvýšenou agregaci a degranulaci trombocytů s uvolněním serotoninu. Tento děj zprostředkovává nejspíše substance P. Ta způsobuje i degranulaci mastocytů s uvolněním serotoninu a histaminu a stimuluje systém prostaglandinů. Mnohé takto uvolněné látky (substance P, serotonin, histamin) působí na specifické endoteliální receptory a přes syntézu oxidu dusnatého vedou k vazodilataci. CGRP působí vazodilatačně aktivací receptorů v hladké svalovině cévní stěny. Bylo prokázáno, že CGRP se uvolňuje do jugulární krve během ataky migrény a jeho uvolnění lze zablokovat sumatriptanem. Vyvíjí se sterilní perivaskulární zánět, na jehož rozvoji se významně podílí syntetizovaný NO. Centrální výběžky trigeminovaskulárních neuronů gasserského ganglia projikují do nc.caudalis n.V a zajišťují přenos nociceptivní informace do vyšších etáží CNS. Tím dochází k vnímání bolesti. Kromě toho ovšem část těchto vláken končí v nc.salivatorius superior, který zprostředkovává

tzv. trigeminovaskulární reflex. Aferentní část tohoto reflexního oblouku tvoří trigeminovaskulární systém, eferentní parasympatická část začíná v nc. salivatorius superior a jde cestou lícního nervu přes ganglion sphenopalatinum k cerebrálním cévám. Tímto způsobem může dojít rovněž k vazodilataci a k vzestupu rCBF nezávisle na metabolických potřebách vedle vazodilatace zprostředkované uvolněním neurotransmiterů ze zakončení trigeminovaskulárního systému ve stěně cév. Neurotransmitterem eferentní části trigeminovaskulárního reflexu je vazoaktivní intestinální peptid (VIP). Sekundární vazodilatace vzniklá jedním nebo oběma těmito mechanismy by mohla být podkladem hyperperfuze, kterou lze někdy pozorovat v pozdní fázi ataky na SPECT. [12; 81]

4.3.4 NEUROTRANSMITERY

Obr.4: Schéma neuronu a synapse [22]



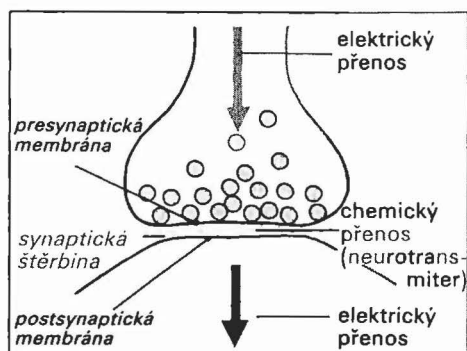
A. Schéma neuronu a synapse

Nervová soustava člověka sestává z více než 1010 nervových buněk (neuronů). Neuron (Obr.4) je strukturální a funkční jednotkou nervové soustavy. Buněčné tělo (soma) typického (motorického) neuronu má dva druhy výběžků: axon (neurit) a dendrity. Soma obsahuje, jako většina jiných buněk, jádro, mitochondrie a další organely a navíc tzv. neurofibrily a neurotubuly. Prostřednictvím velkého povrchu (až 0,25 mm²) dendritů přijímá nervová buňka signály od jiných nervových buněk. Dendrity tak představují aferentní vlákna. Axon, který odstupuje v místě axonového hrbolku somatu a často ve svém průběhu vysílá kolaterály, přenáší nervový signál na jiné nervové, svalové nebo žlázoové buňky (eferentní vlákna). Axon a kolaterály končí na synapsích tzv. terminálními knoflíky (butony) a dostávají se tak do kontaktu se somatem, dendritem nebo axonem dalšího neuronu. Na jednotlivém motoneuronu jsou tisíce takových kontaktů, které mohou zaujímat až 40% celkového povrchu neuronu. [7; 22]

Ve směru od somatu ke koncům dendritů a axonu (a z části v opačném směru) lze pozorovat tzv. axoplazmatický transport bílkovin, aminokyselin, neurotransmiterů

apod. podél tubulů a mikrotubulů. O transportu neurotransmiterů je známo, že jsou do periferie transportovány po vnější straně neurotubulů uložené a „nasměrované“ ve vezikulách, přičemž má důležitou úlohu aktin tubulů a ATPáza vezikul. [7; 22]

Obr.5: Schéma synapse [22]



B. Schéma synapse

Synapse (Obr.5) je místem kontaktu axonu nervové buňky s jiným neuronem nebo také s buňkami svalů či žlázy. U savců probíhá na synapsích (až na málo výjimek) pouze chemický přenos (nikoliv přenos elektrický). Při něm je elektrickým signálem z axonu uvolňován na presynaptické membráně z vezikul (měchýřků) mediátor (neurotransmitter), který

difunduje synaptickou štěrbinou k postsynaptické membráně a zde vyvolá opět elektrické změny. V závislosti na povaze mediátoru je přenos synapsí buď tlumen nebo aktivován. Protože postsynaptická membrána neuvolňuje žádné neurotransmitery, umožňují synapse průchod signálu pouze jedním směrem, tj. mají funkci ventilu, bez níž by organizovaný přenos informace nebyl možný. Kromě toho jsou synapse místem, kde může být neuronový přenos signálů modifikován jinými nervovými vstupy. [7; 22]

Akční potenciál postupující po (presynaptickém) neuritu uvolňuje z terminálního butonu látku (transmitter) zprostředkující přenos. Podle typu transmitteru může být postsynaptická membrána depolarizována (excitace) nebo hyperpolarizována (inhibice). Čím vyšší je frekvence vzruchů přicházejících po axonu, tím více transmitteru je uvolňováno. Příkladem excitačních transmitterů jsou acetylcholin a glutamát. V důsledku vysokého gradientu Na^+ převažuje influx Na^+ . Vznikne depolarizace: excitační postsynaptický potenciál (EPSP). Inhibičními transmittery jsou například glycin a GABA (kyselina γ -aminomáselná). Jejich působením dochází k hyperpolarizaci a dráždivost buňky klesá: inhibiční postsynaptický potenciál (IPSP). [7; 19; 22]

4.4 DĚLENÍ BOLESTÍ HLAVY

Obecně lze říci, že bolest je obranným, varovným mechanismem při počínajícím poškození tkáně, a to nejčastěji zánětem, tlakem, teplem či chladem. Vnímání a vedení bolesti zajišťují senzitivní nervová vlákna a jejich zakončení. Různé tkáně jsou však schopny reagovat na bolestivé podněty velmi různou měrou, závisející především na hustotě jejich nervového zásobení, tj. počtu a aktivitě nervových vláken vedoucích bolest v nich obsažených. Tato je u různých orgánů velmi různá, a proto některé jsou častým zdrojem bolesti a jiné i při značném poškození bolí velmi málo nebo vůbec. Například mozek, přestože se jedná o velmi citlivý, snadno zranitelný orgán, není prakticky vůbec vybaven nervovými vlákny vedoucími bolest a opravdu i při značném poškození nebolí. V hlavě ale dokážou velmi bolet mozkové pleny, blány pokrývající a chránící povrch mozku a zároveň vystýlající dutinu lební, ale také svaly a cévy v oblasti pokožky hlavy, obličeje a krku, vazy, povrch kostí, sliznice, oči i zuby, které jsou bohatě protkány citlivými nervovými vlákny a mohou být zdrojem bolesti. [1; 6; 16; 67; 83]

Bolest hlavy se v dnešní době řadí mezi tzv. "civilizační choroby". Nepříjemným faktem je, že podobně jako u infarktu myokardu, DM (diabetes mellitus) a dalších civilizačních chorob i u primárních bolestí hlavy nejen narůstá jejich frekvence, ale snižuje se i věková hranice jejich hromadného výskytu, a stoupá i počet následných těžších postižení se závažnými následky. [83]

Klinickým a experimentálním výzkumem se zjistilo, že existuje celkem pět dosud známých mechanismů, kterými je možno interpretovat vznik přímých bolestí hlavy.

1. Dilatace extrakraniálních a intrakraniálních artérií, která dráždí algoreceptory arteriální stěny.
2. Tahové a tlakové změny působící na intrakraniální tkáň.
3. Kombinace prvních dvou mechanismů.
4. Zánětlivé a traumatické změny extrakraniálních struktur.
5. Bolesti vznikající reflexní změnou tonu, případně napětím různých úseků hlavového a šíjového svalstva. Část těchto bolestí je podmíněna poruchami vyšší nervové činnosti

a část reflexním napětím šíjového svalstva až kontrakturami, při dráždění cervikálních senzitivních struktur [1; 2].

Klasifikace bolestí hlavy se u různých autorů mírně liší. Mezi nejpodrobnější a nej přesnější patří: „Klasifikace a diagnostická kritéria pro bolesti hlavy, kraniální neuralgie a faciální bolest“ vydaná v časopise CEPHALGIA (1988). Bolesti hlavy mohou být symptomatické, tj. výrazem specifického onemocnění lebních struktur, anebo mnohem častěji následkem vazomotorické, případně neuronální regulační poruchy. Pak ovšem scházejí anatomicky zjistitelné anomálie těchto struktur. [15; 16]

Bolesti hlavy mají mnoho forem i příčin. Neexistuje žádný objektivní diagnostický test, který by byl použitelný k diagnostice migrény [27]. Diagnóza závisí na pečlivém a cíleném anamnestickém rozboru a klinických projevech, popř. s použitím standardizovaného dotazníku. Podrobné vylíčení bolesti lékaři často umožňuje stanovit etiologicky správnou diagnózu. Je vhodné, aby si pacient zavedl deník, do kterého si bude zapisovat povahu a trvání bolestí, okolnosti jejich výskytu a použité léky. Je nutno si uvědomit, že každodenní bolesti hlavy nejsou pravděpodobně migrenózního původu. Pro diagnostiku bolestí hlavy a správné zařazení je důležitá i znalost faktorů zmírňujících bolesti hlavy. U migrény pomáhá spánek v zatemněné místnosti, někdy retroflexe hlavy přes okraj lůžka, komprese temporálních tepen. U tenzního typu bolestí hlavy působí někdy dobře masáž a tlak na perikraniální svaly. V případě cluster headache většinou nepomáhá žádný z uvedených manévrů. Diferenciální diagnostika migrény musí být zaměřena k ostatním primárním bolestem hlavy a k sekundárním (organicky podmíněným) typům bolesti hlavy. Velmi důležité v diferenciální diagnostice migrény jsou funkční poruchy páteře, zvl. krční páteře, onemocnění vedlejších dutin nosních, odontogenní poruchy, glaukom, poruchy temporomandibulárního skloubení a neuralgie mozkových nervů. U pacienta s bolestmi hlavy je třeba klást otázky systematicky podle bodů uvedených v tabulce č. 1. [1; 16; 27; 53; 56]

Tab. 1 Otázky pro pacienty s bolestmi hlavy [16]

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • rodinná zátěž bolestí hlavy? • Od kdy jsou bolesti hlavy? • Druh bolestí hlavy? <ul style="list-style-type: none"> ○ Lokalizace? ○ Trvající bolest hlavy nebo ataky? ○ Kdy začínají? ○ Rychlost přibývání? ○ Charakter bolesti? ○ Vyvolávání? ○ Trvání epizody bolesti? ○ Průvodní projevy? • Frekvence výskytu? • Intervaly bez bolestí hlavy? • Ovlivňování každodenního pracovního a osobního života? • Léčení/protiopatření? <ul style="list-style-type: none"> ○ Jejich frekvence? ○ Jejich dávkování? ○ Jejich účinnost? | <ul style="list-style-type: none"> • Další příznaky(kromě záchvatů bolesti hlavy) <ul style="list-style-type: none"> ○ Paměť? ○ Neurologické/neuropsychologické výpadky? ○ Epileptické záchvaty? ○ Obecné příznaky (únavnost, úbytek na váze, oběhové potíže, atd.)? • Osobnost pacienta <ul style="list-style-type: none"> ○ Charakter? ○ Povolání? ○ Soukromí? ○ Konflikty? ○ Jedy a požitaviny? ○ Užívání léků? |
|---|--|

Bolesti hlavy se obecně dělí na primární a sekundární. Primární bolesti hlavy, neboli idiopatické, tvoří samostatnou skupinu zahrnující veškeré cefalalgie bez prokazatelné strukturální léze a bez jiného organického onemocnění, které by s nimi bylo v přímé souvislosti nebo prostě takové, jejichž příčina či souvislost doposud není známa. Neohrožují přímo život nemocného. Snižují kvalitu života, negativně ovlivňují rodinný, pracovní i společenský život. Hlavním rysem je chronicita – opakování potíží s různou intenzitou i frekvencí po měsíce a někdy i léta. U těchto typů bolestí hlavy je

nutná účinná specifická léčba jednotlivých atak a v typických případech se pacient neobejde bez pečlivé profylaktické léčby, která musí zahrnovat i ovlivnění vnitřních a zevních spouštěcích faktorů. Klasifikují se do následujících skupin [1; 51; 57; 81; 89].

4.4.1 PRIMÁRNÍ BOLESTI HLAVY

4.4.1.1 MIGRÉNA

Jde o záchvatovité onemocnění, charakterizované opakovanými atakami pulzující, převážně jednostranné bolesti (nazývá se proto hemikranie) středně silné až vysoké intenzity, často současně s nauzeou nebo zvracením, přecitlivělostí na světlo (fotofobie) a hluk (fonofobie) a akcentací běžnou fyzickou zátěží, předklonem hlavy, chůzí do schodů aj. Strany se mohou v jednotlivých záchvatech střídát a na vrcholu záchvatu se bolest může rozšířit na celou hlavu. Frekvence paroxysmů je různá, od několika záchvatů do měsíce po jeden za rok apod. Začíná často v pubertě (častěji u dívek), může se však vyskytovat i u dětí (častěji u chlapců). Často je pozitivní rodinný výskyt. Je patrné typické vzezření a chování pacienta v období ataky – bledost, „strhaný“ výraz v obličeji, vyhledává tichou a tmavou místnost, brání se sebemenšímu pohybu, vyslovená neochota komunikovat, touží po ulehnutí a po spánku. [1; 51; 68; 75; 83]

Záchvat může být uváděn nespecifickými prodromy (předrážděnost, rozlady, únava, změna chuti, citlivost na světlo a zápach, zadržetí tekutin), po kterých se rozvíjí progredující bolest hlavy, na jejím vrcholu nemocný někdy zvrací a mohou se vyskytovat i bolesti v břiše a průjem. Trvání záchvatu je obvykle několik hodin, méně často až 3 dny. Trvání migrénového záchvatu více jak 3 dny se označuje jako status migrenosus. Někteří nemocní i po odeznění migrénového paroxysmu se mohou celý další den cítit zvýšeně unavení až vyčerpaní nebo mohou mít bolesti ve svalech [1; 75; 83].

Migréna může probíhat pouze v této formě, označuje se také jako prostá nebo klasická, ale někdy může být doprovázena i komplexem různé fokální cerebrální symptomatologie. (hemisferální nebo kmenové) a tato forma se nazývá migréna komplikovaná. Podle současně platné mezinárodní klasifikace se tento komplex mozkových příznaků nazývá aura a mluví se o migréně s aurou a bez aury. Aura je

komplex fokální neurologické symptomatologie provázející ataku migrény, rozvíjí se zpravidla v průběhu 5-20 minut, odezní obvykle do 60 minut. Prolongovaná aura může trvat i řadu hodin až dnů [1; 51].

4.4.1.2 TENZNÍ BOLESTI HLAVY

Tenzní bolesti hlavy, dříve označované jako „cephalaea vasomotorea,“ postihují téměř každého člověka v průběhu jeho života. Jde o nejčastější typ bolestí hlavy. Dle MUDr. Pánka trpí tenzními bolestmi hlavy 80-90% populace a to častěji muži. MUDr. Mastík (1.Neurologická klinika LF MU a FN u sv.Anny) udává výskyt u 20-30% obyvatelstva, 78% lidí ji mělo alespoň jednou v životě a častěji jsou postiženy ženy. MUDr. Waberžinek zmiňuje prevalenci 69% u mužů a 88% u žen. [27; 95]

Přesná definice tenzní bolesti hlavy je velice obtížná. Proto se v literatuře užívalo pro tuto bolest větší množství označení: psychogenní, stresová, esenciální, idiopatická, psychomyogenní apod. International Headache Society používá termín Tension Type Headache (TTH) ev. CTTH pro chronickou a ETTH pro epizodickou cefalgii tohoto druhu. Lze ji charakterizovat jako tlakovou a tupou bolest mírné či střední intenzity, která je spojená s únavou a které často předchází stres. Bolest je většinou bilaterální, difúzní, jen výjimečně lokalizovaná okcipitálně nebo frontálně, tupá, trvalá, lehce kolísající v intenzitě, někdy i jako náhlá bolestivá píchnutí v jedné oblasti. Nástup je obvykle postupný. Časté jsou různé senzace v oblasti hlavy: pacienti si stěžují na pocit tlaku, pocit svíravého pásku okolo hlavy (obruč), někdy pocit otoku, pocit jakoby hlava měla explodovat, hyperestezie skalpu, nepříjemný pocit při česání, zvýšené napětí šíjových svalů, které však může mít četné příčiny. Zvýšené svalové napětí je totiž následkem téměř všech funkčních poruch páteře, lhostejno zda jde o exogenní přetěžování, vadné držení hlavy, svalovou dysbalanci nebo poruchy jednotlivých segmentů páteře. Bolest postihuje celou hlavu, u chroniků je denní, začíná po probuzení, trvá celý den s maximem v odpoledních hodinách. Může také přicházet v záchvatech, které obvykle trvají několik hodin, a jejichž frekvence kolísá v širokém rozmezí[56]. Časté jsou provokační psychogenní faktory, vyskytují se u neurotiků, hlavně s anxiózními a depresivními rysy, po psychické i fyzické zátěži a nadužívání některých léků (ale stále jde o fenomén fyziologický). Spouštěcím mechanismem může

být nejen sám stres, ale i předtucha stresu, opakované konflikty, očekávání konfliktů. Mohou být poruchy spánku. Může se objevit únava a závratě. Subjektivní obtíže se nezhoršují fyzickou aktivitou ani alkoholem. Není nauzea a zvracení, vzácně jsou foto- nebo fonofobie, ale není to tak časté. Doc. MUDr. Otakar Keller (Neurologická klinika IPVZ) popírá vliv genetických faktorů na vznik tenzních bolestí hlavy, naproti tomu MUDr. Mastík (1.Neurologická klinika LF MU a FN u sv.Anny) udává předpoklad familiární dispozice. A to samé potvrdila i dánská studie z roku 1999, která prokázala 3x vyšší prevalenci CTTH u příbuzných pacientů prvního stupně než u ostatní populace. Ataky bolestí trvají 30 minut až 7 dní. Podle některých názorů se jedná o bolest hlavy související se změnami prokrvení mozku, a tím i průsvitu cév v dutině lební, aniž by tyto změny byly přesně definovány. Objektivní nálezy u tenzních bolestí hlavy není příliš bohatý, ale zjišťujeme přecitlivělost svalů na pohmat. Nejčastěji ji nalezneme v m.trapezius, okcipitálních svalech, v m.temporalis, m.rhomboideus a m.masseter. Může být tachykardie a zvýšená perspirace. Pro diferenciální diagnostiku je opět nejdůležitější anamnéza intermitentních bolestí bez objektivního nálezu a provokační faktory. Tenzní bolest hlavy může být kombinována s migrénou („mixed headache“) a existují i přechodné formy mezi migrénou a tenzní cefaleou. [1; 11; 27; 51; 56; 68; 76; 83]

Na akutní a sporadické bolesti hlavy zabírají většinou běžná analgetika, klid a odstranění stresu. Nesteroidní antiflogistika (ibuprofen, naproxen) mohou být lepší než kyselina acetylsalicylová. Někdy je vhodná kombinace s myorelaxancií. [1]

4.4.1.3 CLUSTER HEADACHE (Hortonova cefalea, cyklická cefalea, erytroprosopalgie)

Cluster headache je poměrně vzácným typem primárních bolestí hlavy (0,5% - dle Waberžinek). Cluster headache má typický klinický obraz: záchvaty silné, až nesnesitelné jednostranné bolesti v oblasti orbity a jejího okolí se současnou konjunktivální injekcí, slzením, sekrecí z nosu, zduřením nosní sliznice, pocením na čele a tváři, někdy i edémem víčka a Hornerovým syndromem. Bolest není předcházena žádnými prodromy ani aurou, začíná náhle a její trvání je výrazně kratší než u migrény. Ataky trvají několik minut až hodin, nejdéle však 3 hodiny, mohou se dostavovat jednou i vícekrát denně v sérii trvajících týdnů i měsíců, často probouzí nemocného ze

spánku a remise mezi atakami mohou trvat měsíce i léta. Bolesti jsou nejčastěji noční, nemocný je neklidný, často chodí po místnosti, tiskne si hlavu nebo se tluče do hlavy, buší s ní o stěnu nebo o podlahu, pláče, křičí atp. [56]. Ataky vznikají ve stejnou denní či noční dobu, je zde tedy možnost alterace vnitřních biologických hodin. Je pozorována převážně u mužů (poměr muži:ženy 8:1 - dle Waberžinek), většinou mladšího středního věku, a je zajímavé, že se obvykle jedná o muže velmi vysoké, atletického zevnějšku. Chronická forma je vzácnější. Nedochozí při ní k remisím, pacient stále pociťuje mírnou bolest, na kterou nasedají záchvaty intenzivní bolesti. Takový stav může trvat i 30 let [1; 16; 27; 51; 56; 68; 76].

V léčbě akutních bolestí se užívá inhalace 100% kyslíku, antagonisté serotoninu, někdy glukokortikoidy, profylaxe je obdobná jako u migrény. [1]

4.4.1.4. CHRONICKÉ KAŽDODENNÍ BOLESTI HLAVY (dle Waberžinek)

Mezi chronické každodenní bolesti hlavy patří transformované migrény, chronické tenzní bolesti hlavy, nové persistentní denní bolesti hlavy a hemikrania continua. Bolesti hlavy se vyskytují denně a trvají déle než 4 hodiny. MUDr. J. Marková (Kladno) popisuje jako chronickou bolest takovou bolest, trvá-li více než 15 dnů v měsíci, popř.se denně vrací, déle než 4 hodiny denně a mohou být příčinou částečné invalidity nebo časté pracovní neschopnosti[56]. U těchto pacientů (nejčastěji ženy nad 40 let) lze vysledovat původ v rodinné anamnéze, sami trpěli migrénou, postupně se prodlužovala délka bolestí bez typických doprovodných příznaků (migrény), nebyla zjištěna jiná orgánová poškození. Velmi často je příčinou těchto bolestí hlavy nadužívání analgetik a ergotaminu, ale není to pravidlem. Z těchto důvodů je nutno zahájit hospitalizaci postupným vysazováním návykové medikace [1; 27; 56; 88].

4.4.2 SEKUNDÁRNÍ BOLESTI HLAVY – symptomatické

Sekundární bolesti hlavy (tzv.symptomtické) se vyskytují jako příznak určitého (vážnějšího) onemocnění nebo poruchy, a to jak v oblasti kraniální, tak extrakraniální. Mohou mít různý klinický charakter i intenzitu. Vyšetřující lékař by měl uvažovat o

sekundárním typu bolestí hlavy tehdy, objevují-li se poprvé v životě ve věku nad 55 let (bolesti hlavy, jaké dosud pacient nezažil), předchází-li jim tělesná námaha, pokud intenzita bolesti hlavy progresivně narůstá, případně je doprovázena zvracením nebo se výrazně mění charakter záchvatů, pokud se zvýší četnost záchvatů a bolesti hlavy jsou spojeny s mentálními poruchami, hemiparézou či nitrolební hypertenzí, je-li přítomnost meningeální iritace či teploty. Při podezření na sekundární bolesti hlavy jsou indikovány následující diagnostická vyšetření: RTG lebky a krční páteře, EEG, CT, ev. MRI hlavy a je nutná spolupráce více odborníků (neurolog, neurochirurg, myoskeletální medicína, oftalmolog, otorinolaryngolog, ortoped, rehabilitační lékař, stomatolog, někdy i internista, infekcionista, psychiatr či jiný odborník). [1; 27; 51; 53; 56; 57; 71; 81; 89]

4.4.2.1 POSTTRAUMATICKÉ CEFALGIE

Mezi sekundární bolesti hlavy se řadí posttraumatické cefalgie, vyskytující se po lehkých i těžších úrazech hlavy ve formě akutní i chronické. Ročně je hospitalizováno s lehkými úrazy hlavy (Glasgow coma scale 13-15) 200 osob/100 000 obyvatel. Procentuálně 45 % úrazů připadá na dopravní nehody, 30 % na pády a 20 % tvoří pracovní a rekreační úrazy. [87]

Posttraumatické cefalgie se dělí na akutní a chronické. Akutní poúrazové bolesti hlavy nastupují do 2 týdnů od úrazu a obvykle odezní do 8 týdnů od úrazu. Chronické bolesti nastupují rovněž do 2 týdnů a obvykle nemizí do 8 týdnů od úrazu. Bolesti hlavy se vyskytují u úrazů hlavy spojených s otřesem mozku i bez průkazu mozkové komoče. Nově jsou v klasifikaci vyčleněny bolesti hlavy způsobené mechanismem whiplash injury, traumatickým intrakraniálním epidurálním nebo subdurálním hematomem a postkraniotomická cefalea. Charakter potraumatické cefaley může být velmi rozmanitý. Nejčastější je chronická denní bolest hlavy tenzního typu. Náráz může být spouštěcím mechanismem rozvoje migrenózních bolestí s aurou či bez aury, výjimečně i záchvatů cluster headache. V těchto případech je diferenciální diagnostika proti primárním bolestem hlavy značně složitá. K zařazení do skupiny potraumatických bolestí je zapotřebí přítomnosti dalších symptomů posttraumatického syndromu: nauzea, závratě, tinitus, poruchy sluchu, rozmazaný vizus, diplopie, porucha konvergence, foto-

fonofobie. Dále zjišťujeme přecitlivělost, anxiету, deprese, změny osobnosti, únavnost, poruchy spánku, snížené libido. Dalším typem jsou okcipitální, supra- či infraorbitální neuralgie, cervikogenní bolesti hlavy a různé kombinované bolesti. Jeden měsíc po lehkém úrazu hlavy udává cefaleu 31-90 % pacientů (dle různých studií). Jeden rok po úrazu uvádí cefaleu ještě 8-35 % pacientů. Studie, které sledovaly pacienty 2-4 roky po úrazu, udávají perzistující cefaleu ve 20-24 procentech [86; 87].

Stále častější formu úrazu, která působí zdánlivě neúměrné potíže nemocným a problémy při léčbě, představuje „whiplash injury“. Tento termín byl poprvé užit už v roce 1928. Byl definován jako efekt náhle akceleračně-decelerační síly na krční páteř a horní trup způsobený vnějšími silami, které uplatňují efekt „švihnutí bičem“. The Quebec Task Force on Whiplash - Associated Disorders (WAD) redefinovala whiplash v roce 1995 jako akceleračně-decelerační mechanismus přenosu síly na krční páteř, způsobený nárazem zezadu a z boku, a to hlavně při srážkách motorových vozidel, ale také při poraněních způsobených skokem do vody nebo podobnými úrazy. Přenos energie má za následek poranění kostí nebo měkkých tkání, které může vést k širokému spektru klinické symptomatologie. Často bezprostřední stav po úraze nebývá ani těžký a postižený nemusí mít velké potíže. Teprve po několika hodinách nebo i dnech se dostaví příznaky vážného cervikokraniálního posttraumatického syndromu s nápadně chronickým průběhem. Nejčastěji se jedná o bolesti šíje (88-100%) a bolesti hlavy (54-66%). Další symptomy jsou ztuhlost krku, bolesti ramen, projekce bolestí do HK, parestezie, slabost, dysfagie, vizuální a sluchové obtíže, závratě, tinnitus a další. Nejtypičtěji dochází k tomuto úrazu nečekaným nárazem do stojícího nebo brzdícího vozidla zezadu, takže opřený trup osoby ve voze je náhle zrychlen proti hlavě a dochází k záškubnutí hlavy proti trupu. Zvláště bývá nepříznivé, je-li hlava v okamžiku nárazu natočena. U zcela čerstvých případů lze klinicky zjistit hypermobilitu, později se následkem svalových spasmů utváří blokády. V prvním stadiu léčby je nutné včas imobilizovat C₇ nebo alespoň dát měkký podpůrný límec a chránit proti otřesům.[13; 44; 91; 92; 93]

4.4.2.2 BOLESTI HLAVY SDRUŽENÉ S VASKULÁRNÍMI PORUCHAMI

Bolesti hlavy sružené s vaskulárními poruchami, jako je cévní onemocnění mozku (ischémie i hemorhagie, SAK), cévní malformace, intrakraniální hematom, subarachnoideální krvácení, arteritidy, bolest karotid nebo vertebrálních arterií, arteriální hypertenze, neurastenický syndrom u mozkové aterosklerózy, bývají časté. Tyto bolesti se projevují dlouhodobě, prakticky trvale, většinou ne moc intenzivně. [58; 87]

Prakticky u všech typů cerebrovaskulárních příhod se mohou vyskytovat bolesti hlavy. U subarachnoideálního krvácení je bolest hlavy přítomna až ve 100 procentech. Jde o náhlou, explozivní, akutně vzniklou, silnou bolest, často popisovanou jako „zahřmění“ (thunderclap headache). Nejčastěji je lokalizovaná okcipitálně (50%) nebo frontálně (38%). Je provázena zvracením, schváceností, kvantitativní poruchou vědomí a meningeální iritací. V typickém případě vznikají příznaky velmi rychle, během desítek minut až několika málo hodin. Průběh však může být mírnější a příznaky meningeálního dráždění mohou nastoupit opožděně. U komprese mozku subdurálním a epidurálním hematodem je typická progredující bolest hlavy spolu s rozvíjejícím se obrazem intrakraniální hypertenze a ložiskovými projevy, nastupující po tzv. volném intervalu a přechodně relativně dobrém stavu pacienta. Bolesti hlavy bývají častější u hemorhagických lézí a to 2-5krát dle různých autorů oproti ischemickým. Cerebrovaskulární příhody ve vertebrobazilárním povodí jsou běžnější než v povodí karotickém, a to až v 59 procentech [86; 87].

4.4.2.3 BOLEST HLAVY SPOJENÁ S NEVASKULÁRNÍM INTRAKRANIÁLNÍM ONEMOCNĚNÍM

Bolest hlavy při zvýšeném nitrolebním tlaku je spíše příznak, který se objevuje jako komplikace jiných závažných onemocnění mozku, ať již zánětlivých, nádorových, úrazových, městnání mozkomíšního moku či jiných. [6]

Benigní intrakraniální hypertenze (pseudotumor cerebri) se popisuje typicky u obézních žen v reprodukčním věku, je provázena chronickou denní bolestí hlavy, symptomy zvýšeného nitrolebního tlaku s edémem papil a obrazem "empty selly" při

CT vyšetření mozku. Léčba je obtížná. Jako cíl léčby proti bolesti se doporučuje korekce hmotnosti, opakované lumbální punkce, acetazolamid a diuretika, krátkodobé pulzní kúry kortikosteroidy, výjimečně i chirurgické výkony (fenestrace pochvy optiku, lumbo-peritoneální drenáž). Přes veškerou snahu může 10-30 % nemocných postupně oslepnout. Při koitu nebo i v jiných případech náhlého vzestupu nitrolebního tlaku může vzniknout postkoitální bolest hlavy. Bolest má charakter inzultu, je intenzivní a trvá minuty až hodiny. Meningismus chybí. Než normální likvid anebo okamžitě provedené CT umožní určit diferenciální diagnózu, musí se vždy uvažovat o subarachnoideálním krvácení. Bolesti hlavy při likvorové hypotenzi se nacházejí téměř ve 100 procentech. Bolest je silné intenzity, má tupý nebo tepavý charakter. Lokalizovaná je frontálně, okcipitálně nebo může být difúzní. Typický je ortostatický charakter bolesti. Většinou nereaguje na běžná analgetika. Je provázena nauzeou, zvracením, závratí, tinitem, fotofobií a anorexií. Postpunkční bolest hlavy je udávána u 15-30 % pacientů. Sechzer a Abel udávají terapeuticky výrazný efekt infúzí 500 mg kofeinu u 75 % pacientů. Zkouší se dále kortikosteroidy a epidurální kontinuální solné infúzní roztoky. Je diskutován význam klidového režimu [16; 86; 87].

Meningitidy jsou provázeny meningeální iritací, vzestupem tělesné teploty a bolestmi hlavy, nejčastěji difúzního charakteru. Bývá nauzea či zvracení a poruchy vědomí. Typický je zvolna progredující průběh. Rozhodující je likvorologický nález. Lumbální punkce je vedle cílené antibiotické léčby rovněž terapeutickým výkonem. U abscesů mozku se navíc setkáváme se zřetelnými ložiskovými příznaky. Bolesti hlavy bývají velmi silné a rezistentní u 70-90 % pacientů. Bolesti hlavy jsou typické i pro lymeskou boreliózu. Během akutního stadia je bolest hlavy přítomna v 38-54 procentech. Je typicky oboustranná, s postupným rozvojem a tepavým charakterem a nauzeou může imitovat migrénu. V chronickém stadiu má spíše chronický tenzní charakter. U intrakraniálních nádorů se bolesti hlavy vyskytují asi v 60 % případů. Bolest hlavy je často iniciální příznak, zejména u nádorů hypofýzy, kraniofaryngeomu a nádorů mostomozečkového koutu. U infratentoriálně lokalizovaných tumorů je výskyt dokonce až u 80-85 % pacientů, u supratentoriálních jen u 36 procent. Forsyth a Posner u skupiny primárních i sekundárních mozkových tumorů s edémem papil a obstrukčním nebo komunikujícím hydrocefalem popsali v 77 % tenzní typ bolestí hlavy, v 9 % byly bolesti migrenózního charakteru a pouze ve 14 % byly jiného charakteru [87].

4.4.2.4 BOLEST HLAVY ZPŮSOBENÁ DYSFUNKCÍ TEMPOROMANDIBULÁRNÍHO KLOUBU

Bolest v oblasti hlavy může mít často původ v onemocnění temporomandibulárního kloubu (TMK), přestože kromě bolesti neudává pacient další příznaky charakterizující onemocnění čelistního kloubu (změna rozsahu a symetrie otevírání, zvukové fenomény). TMK tvoří funkční jednotku se žvýkacím svalstvem a se svaly ústního dna včetně m.digastricus. Projevem významu tohoto komplexu je dnes už akceptovaný pojem „mandibulo-kraniálního syndromu“. Působí obtíže v mnohém shodné s cervikokraniálním syndromem, tj. bolest hlavy a závrať. Charakteristická je palpační citlivost kloubní hlavičky před tragem nebo při palpaci z vnějšího zvukovodu, zejména když nemocný otevírá a zavírá ústa. Současně bývají bolestivé body ve žvýkacích svalech při palpaci „přes ústa“. Rozeznávají se dvě hlavní příčiny funkčních poruch, popřípadě artróz temporomandibulárního kloubu: a) porucha okluze (skusu) často následkem defektního chrupu nebo chybné protézy; b) primární dysfunkce žvýkacího svalstva s bolestivými spoušťovými body. Tuto příčinu můžeme také nazvat jako extrakapsulární onemocnění (při postižení svalů a vazů), které nejčastěji vzniká na podkladě přetížení svalů a následné ischemie. Bolest pacient udává v klidu i při pohybu dolní čelisti a může se šířit do okolí (horních a dolních zubů, do oblasti spánku). Příčinou dysfunkce může být i psychická tenze nebo skřípání zubů (bruxismus). [13; 36]

4.4.2.5 BOLEST HLAVY ZPŮSOBENÁ CHEMICKÝMI LÁTKAMI NEBO JEJICH VYNECHÁNÍM

Do této různorodé skupiny patří bolesti hlavy, způsobené buď jednorázovou expozicí chemických látek nebo léků, nebo (častěji) jejich chronickým užíváním. Bolesti hlavy z předávkování léky (hlavně analgetiky proti bolestem hlavy) se vyskytují asi u 5% populace. Ženy trpí tímto syndromem 5x častěji než muži, vyskytuje se již u dětí. Velkým problémem je tzv. medikací indukovaná bolest hlavy (drug-induced headache), kdy časté, někdy až denní nadužívání kombinovaných analgetik a ergotaminu vede k difúzní tupé chronické denní bolesti hlavy. Při léčbě pak záleží na ochotě a vůli pacienta abstinovat dané preparáty. Není zcela jasné, jaký je přípustný

limit užívání těchto léků (t.j.z hlediska vyvolání bolesti hlavy). Horší je ale denní denní užívání nízkých dávek než užívání vyšších dávek jednou za týden [56]. Zdá se, že nejdůležitějším faktorem je „preventivní“ užívání analgetik v obavě před bolestí, která má teprve přijít. Bolesti se objevují nebo jsou nejhorší ráno hned po probuzení a zvyšují se fyzickou námahou. Jen zřídka jsou provázeny nevolností nebo zvracením. Diagnóza bolesti hlavy z předávkování je potvrzena, když po vysazení analgetik bolesti ustanou. I vysazení některých látek je přechodně provázeno abstinenčními příznaky, včetně bolesti hlavy [56; 86; 87].

4.4.2.6 BOLEST HLAVY SPOJENÁ S INFEKČÍ, LOKALIZOVANOU MIMO MOZEK

Celkové infekce a febrilní stavy mívají jako nespecifický příznak rovněž bolesti hlavy. Vysvětlují se cirkulací bakteriálních a virových toxinů v oběhu a vyvoláním dilatace mozkových cév. Většinou jsou mírnější intenzity a nacházíme další celkové zánětlivé projevy. Jedná se často o podceněné chronické záněty vedlejších dutin nosních, zubních kořenových váčků a tzv.parodontálních kapes, chronický zánět slepého střeva a žlučníku. Nejdříve je nutno vyléčit tato ložiska infekce, poté je teprve možné zbavit se nebo alespoň zmírnit bolesti hlavy a únavu s tím spojenou. [65; 86; 87]

4.4.2.7 BOLEST HLAVY ZPŮSOBENÁ PSYCHICKÝMI PORUCHAMI

Patří sem bolesti hlavy v rámci různých psychiatrických onemocnění jako somatizačních poruch, panických poruch, nediferencovaných somatoformních poruch, panických poruch, v rámci posttraumatické stresové poruchy, u sociálních fobií, anxiózních syndromů nebo tzv.velkých depresí. Bolesti hlavy se mohou vzácně vyskytnout i u psychotických onemocnění. Pacienti s psychotickým onemocněním (jako např.schizofrenie, bipolární poruchy, manické epizody s psychotickými rysy) mohou trpět bolestmi hlavy například v rámci utkvělé představy mozkového nádoru či krvácení. [86]

4.4.2.8 BOLEST HLAVY SPOJENÁ S PORUCHAMI METABOLISMU

Nejrůznější metabolické poruchy bývají provázeny bolestmi hlavy, které většinou dobře reagují na úpravu vnitřního prostředí. Do této skupiny patří takové bolesti hlavy, které mohou provázet různá interní onemocnění, např. diabetes mellitus, choroby dýchacího ústrojí, onemocnění ledvin. Při diabetu se bolest hlavy objeví zejména při poklesu hladiny cukru. Po vyléčení tohoto základního onemocnění však bolest hlavy nemusí zcela skončit. Je potřeba svědomitě dodržovat pitný režim. [56; 87].

4.4.2.9 BOLEST HLAVY PŘI KAŠLI

Tato forma bolesti je provokována kašlem, někdy též tlakem a předklonem. Trvá vždy pouze několik sekund. Může být neškodná, ale může být také výrazem expanzivního nebo jiného procesu (např. arachnoitidy) zadní jámy lební. Bolest hlavy se může při zvýšení nitrolebního tlaku zvýraznit kašlem. [16]

4.4.2.10 BOLEST HLAVY NEBO BOLEST V OBLIČEJI, SPOJENÁ S ONEMOCNĚNÍM LEBKY, KRKU, OČÍ, UŠÍ, NOSU, SINUSŮ, ZUBŮ, ÚST NEBO JINÝCH OBLIČEJOVÝCH ČI HLAVOVÝCH STRUKTUR

Nejrůznější afekce lebky, krku, očí, uší, nosu a vedlejších dutin, zubů a dutiny ústní mohou být provázeny úpornými bolestmi hlavy, jako např. akutní glaukom, akutní záněty či maligní procesy. Řešení vyžaduje správné diferenciatně diagnostické postupy a kauzální léčbu [87].

Největší skupinu tvoří bolesti hlavy od krční páteře. Termín cervikogenní bolest hlavy razí Sjaastad od roku 1987 pro epizodické unilaterální bolesti hlavy, trvající od 3 hodin do 1 týdne a recidivující v intervalech 2 dny až 2 měsíce, u nichž předpokládal původ v krční páteři. Jsou obvykle střední intenzity, lokalizované v šíji či okcipitální krajině a vyzařují do čela, ocnice, temene nebo uší. Častěji postihují ženy a bývají sdruženy s podobnými příznaky jako migréna, s nauzeou, zvracením a fotofobií. V naší literatuře je vžitý termín cervikokraniální syndrom. Patří spolu s tenzním typem a

migrénou mezi nejčastější bolesti hlavy vůbec. V etiopatogenezi cervikogenní bolesti hlavy hrají důležitou roli intimní vztahy mezi trigeminovaskulárním komplexem a strukturami horní krční páteře. Je možné, že "cervikogenní bolest hlavy" je pouze variantou migrény, generované z horní krční páteře podobným mechanismem jako jinými provokačními stimuly, např. ostrým světlem či silným hlukem. V roce 1949 vydal Bärtschi-Rochaix monografii Cervikální migréna. [86; 87].

4.4.2.11 KRANIÁLNÍ NEURALGIE, BOLEST NERVOVÉHO KMENE A DEAFERENTAČNÍ BOLEST

Nejběžnější z kraniálních neuralgií je trigeminální neuralgie. Rozeznáváme idiopatickou (esenciální, primární) a sekundární neuralgii, kde známe příčinu bolesti. Incidence idiopatické neuralgie trojklaného nervu je 155 případů na milión osob, poměr mezi ženami a muži je 3:2. V 96 % se vyskytuje unilaterálně. Typické jsou záchvatovité ataky prudké šlehavé, ostré, bodavé či pálivé bolesti silné intenzity, trvající od několika sekund do 2 minut. Respektují většinou distribuci některé z větví, nejčastěji jsou lokalizované faciálně nebo frontálně, méně často mohou zasahovat i sousední větev. Vyznačují se trigger zónou, mohou být generovány běžnými aktivitami, jako je žvýkání, mluvení a mytí. Mezi záchvaty je pacient asymptomatický, při vyšetření není obvykle neurologický deficit. Sekundární neuralgie má typicky krescendo-dekrescendový charakter. Není tak intenzivní, ale trvá hodiny až dny. Často provází intrakraniální tumory, aneuryzmata, roztroušenou sklerózu a oční, nosní či dentální afekce. Nacházíme poruchy senzitivity a často i léze jiných hlavových nervů [58; 81; 86; 87].

Neuralgie glosopharyngeu je 100krát méně častá než neuralgie trigeminu, ostatní neuralgie patří mezi vzácné typy bolestí krania. Bolesti jsou velmi silné, vycházejí z oblasti jazyka, mandlí a šíří se většinou do oblastí ucha. [81; 87].

MUDr. Petr Dočekal uvádí ve své knize jiné dělení sekundárních bolestí hlavy, a to na bolesti hlavy při závažných onemocněních a při běžných onemocněních. Mezi bolesti hlavy při závažných onemocněních patří bolest hlavy při zánětu mozkových blan, při krvácení do mozkomíšního moku (subarachnoidální krvácení), při zvýšeném

nitrolebním tlaku, při pouřazovém krvácení do mozkových plen (subdurální a epidurální krvácení), při cévní mozkové příhodě ischemické a při krvácení do mozkové tkáně, krátce po lehčím úrazu hlavy, při městnání mozkomíšního moku a při mozkovém nádoru. Mezi bolesti hlavy při běžných onemocněních patří bolesti hlavy při celkových infekčních onemocněních, při míšních zánětech, při vysokém krevním tlaku a ateroskleróze, při poruchách metabolismu, jako příznak otravy, při postižení krční páteře, při glaukomu a jiných očních chorobách. Toto rozdělení jsem zde uvedla jenom pro zajímavost, ale nebudu ho dopodrobna rozepisovat, vzhledem k tomu, že jsou tyto bolesti již popsány viz.výše, pouze v jiných kategoriích. [6]

5 MIGRÉNA

Slovo „migréna“ bylo odvozeno z řeckého „hemicrania“ (polovina hlavy). Dnes je známo, že nejde vždy o výlučně jednostranné bolesti hlavy (v 30-40% jsou bolesti hlavy oboustranné) a proto preferujeme definici, že jde o převážně jednostranné bolesti hlavy. Migréna je chronické, rekurentní, benigní a paroxysmální onemocnění, často familiárního výskytu (až 70% dle Waberžinek). Charakteristickým klinickým projevem jsou akutní ataky většinou jednostranných bolestí hlavy střední až velké intenzity, variabilní frekvence (průměrně 1-6 atak za jeden měsíc) a různého trvání (4 až 72 hodin). Ataky migrény jsou zpravidla doprovázeny foto- a fonofobií, pocitem slabosti, nevolností a zvracením. Migrénu v některých případech provázejí další organická onemocnění, pravděpodobně související s narušením serotoninového metabolismu, jako je deprese, úzkost, panické ataky a obsedantně-kompulsivní porucha [89]. Někdy předcházejí bolestem hlavy přechodné neurologické fokální poruchy, trvající několik minut až jednu hodinu (aura) [27;56; 60; 78; 80].

5.1 HISTORIE

Migréna není zdaleka onemocnění moderní doby. Asi v roce 1550 př.n.l. byl vytvořen Eberův Papyrus. Podle něho znali staří Egypťané již migrénu, neuralgie a jisté typy vyzařujících bolestí hlavy. Nejstarší popis migrény byl nalezen na jedné sumérské destičce z doby mezi 4 a 3 tisíci lety př.n.l. Detailní popis migrény i s vizuální aurou a se zvracením jako průvodním jevem migrény podal kolem roku 400 př.n.l. řecký lékař Hippokrates (460 až 377 př.n.l.). Další znamenitý popis pak podal římský spisovatel Cornelius Celsus (215 až 300 n.l.), který popisuje možnost indukce bolesti hlavy pitím vína a expozicí tepla. Klasický popis migrény pochází od Aretaeu z Cappadocia (nyní región Turecka) z roku 80 našeho letopočtu. Řecký lékař Galén (129 až 201 n.l.) vytvořil slovo hemikranie (polovina lebky), aby mohl popsat typické bolesti jedné poloviny hlavy vyskytující se při migréně. Toto slovo bylo v pozdní latině přetvořeno na hemigranea a migranea a konečně na dnes používaný pojem migréna. Charles Le Pois popsal v roce 1618 přechodné poruchy citlivosti a levostrannou hemiparézu v rámci silných bolestí hlavy [12; 26; 77].

Bolesti hlavy se nevyhýbaly ani nesmrtelným řeckým bohům. Zeus, otec všech bohů, byl stížen tak zničující bolestí hlavy, že prosil Hepasteua, boha kovářů, aby mu lebku rozrazil sekyrou. Když to Hepasteus učinil, vykročila ven Aténa, bohyně moudrosti – moudrosti zrozené v bolesti. Bolestmi hlavy trpělo také mnoho známých vědců a umělců, jako například Caesar, francouzský matematik Pascal (migréna spojená se zrakovými příznaky), Maupassant (migréna spojená s obrnou okohybných svalů), fyzik a fyziolog Helmholtz a další [77].

5.2 KLASIFIKACE A KLINICKÝ OBRAZ

Medicínský slovník definuje migrénu, jako záchvatovité bolesti zejména jedné poloviny hlavy, provázené často nevolností, zvracením a poruchami smyslového vnímání. V současné době sice nejsou známy do všech detailů všechny mechanismy vzniku a rozvoje migrény, jsou však již definovány hlavní stavební kameny složité mozaiky patofyziologie migrény a dalších primárních bolestí hlavy a specifická antimigrenózní léčba se stala součástí běžné klinické praxe. Naučená a geneticky zakódovaná obranná reakce mozku při jeho metabolickém přetížení a při selhání, resp. vyčerpání jeho obranných systémů (zvl. serotoninergních). [10; 26; 95]

Podle mezinárodní klasifikace bolestí hlavy, kterou vypracoval výbor pro klasifikaci bolestí hlavy Mezinárodní společnosti pro bolesti hlavy pod vedením J. Olesana v San Diegu v r. 1988, je migréna charakterizována atakami pulzující, převážně unilaterální bolesti hlavy trvající obvykle 4-72 hodin a je provázena alespoň jedním z následujících příznaků: nauzea, zvracení, foto- a fonofobie. Klasifikace migrény je zaznamenána v tabulce č. 1. [12; 16]

Tab. 1.: Dělení migrény dle IHS [12; 16]

- | |
|---------------------------------------|
| 1.1 migréna bez aury |
| 1.2 migréna s aurou |
| 1.2.1 migréna s typickou aurou |
| 1.2.2 migréna s prolongovanou aurou |
| 1.2.3 familiární hemiplegická migréna |
| 1.2.4 bazilární migréna |

1.2.5 aura bez bolesti hlavy
1.2.6 migréna s akutním začátkem aury
1.3 oftalmoplegická migréna
1.4 retinální migréna
1.5 dětské periodické syndromy (mohou předcházet nebo být spojeny s migrénou)
1.5.1 benigní paroxysmální vertigo v dětském věku
1.5.2 alternující hemiplegie v dětském věku
1.6 komplikace migrény
1.6.1 status migrenosus
1.6.2 migrenózní infarkt
1.7 migrenózní stavy nesplňující kritéria pro výše uvedené jednotky (tzv.hraniční stavy nebo pravděpodobná migréna)

Vyvolávající faktory migrény (modifikováno podle Saper a spol., 1997)

Existuje mnoho známých vyvolávajících faktorů, které mohou nastartovat u disponované osoby migrenózní záchvat [16; 60; 62; 74; 81]:

- hormonální vlivy – menses, hormonální antikoncepce, hormonální substituce, těhotenství, amenorhea, ovulace, klimakterium
- klimatické faktory – pokles atmosférického tlaku, jakákoliv rychlejší změna počasí, změna nadmořské výšky
- stres – nadměrná fyzická zátěž, psychická i emocionální (zodpovědnost, starosti, starosti, nadměrné požadavky), nedostatek či naopak nadbytek spánku, hluk, silné světlo, únava, deprese
- změnou životních zvyklostí, změnou denního rytmu (víkend)
- vlivy prostředí – nepravidelné cvičení, neúměrná fyzická námaha, cestování letadlem či vlakem
- příjem určitých potravin – některé typy sýrů (zvl.odleželé), alkohol (určitá vína, piva, tvrdý alkohol), umělá sladidla (sacharin, aspartam), káva, koncentrovaný cukr, čokoláda, glutamát, jižní ovoce, kompoty, nakládaná zelenina, aj.

- stravovací návyky – vynechání jídla, opožděná jídla, neúměrné množství jídla, diety, vegetariánství
- kouření, expozice nikotinu
- léky a jejich dlouhodobé nadužívání – vasodilatancia, aplikace kontrastních látek při angiografickém vyšetření, nitráty, hormony, antagonisté kalcia, diazepam, barbituráty
- všeobecné metabolické a infekční poruchy
- lokální onemocnění v oblasti hlavy – infekce, onemocnění oční, onemocnění ORL, zubní poruchy, poruchy žvýkání
- silné zápachy – parfémy čistící prostředky, aj.

Např. Robbins (1994) vyšetřil u 494 migreniků spouštěcí faktory pro rozvoj migrény a zjistil, že na prvním místě předchází migréně stres (62%), následují změny počasí (43%), vynechání jídla (40%), sluneční svit (38%), nedostatek spánku (31%), požití některých potravin (30%), nadměrné kouření (26%), přespání (24%), cvičení (15%), sexuální aktivity (5%). [81]

Jedním z vyvolávajících faktorů migrény může být také chřipkové onemocnění. Běžná chřipka ve smyslu virového onemocnění nemusí postihnout jenom sliznice a způsobit rýmu s horečkou apod. Chřipka může zcela izolovaně „sednout na klouby“ a při lehké rýmě způsobit záchvatovité bolesti hlavy, páteře, kříže, při nichž si dotyčný na rýmu nebo chřipku sám ani nevzpomene. I kolísání hladiny krevního cukru, zvláště náhlý pokles mohou vést k migréně právě tak jako příliš nízký krevní tlak. Je dobré nechat vyšetřit i oči, neboť jejich přílišná námaha u nepoznané zrakové vady může vyvolávat záchvat migrény [60; 65].

Záchvat migrény má dle Waberžinek 4 fáze rozvoje:

1) fáze prodromální - jde o skupinu neurčitých symptomů, které mohou předcházet vlastnímu záchvatu migrény a to pár hodin před záchvatem, ale i den nebo dva. Jako prodromy můžeme chápat například zvýšenou citlivost na světlo nebo hluk, změny chutí, průjem, větší diurézu, únavu a zívání, malátnost, změny nálady (euforie či podrážděnost) nebo zvýšenou chuť k jídlu. Uvedené symptomy poukazují na možnost

dysfunkce hypothalamu, konkrétně suprachiasmatického jádra. Tuto fázi uvádí zhruba 25% nemocných. [12; 78; 80]

2) fáze aury - aura je určitá smyslová porucha, která se může vyskytnout před začátkem migrénozního záchvatu. Fázi aury popisuje zhruba 15% nemocných. [26]

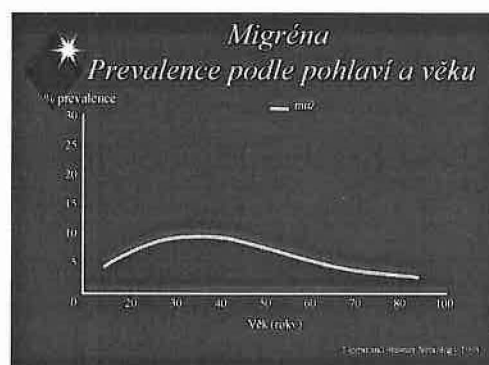
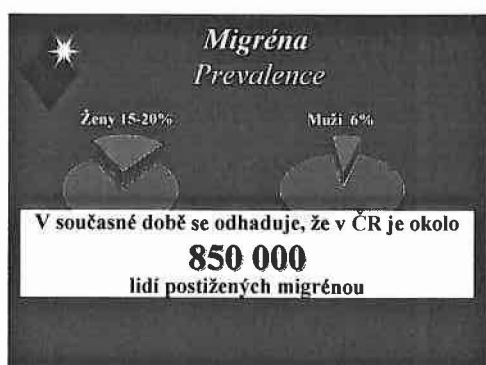
3) fáze vlastních bolestí hlavy - většinou trvá od 4 do 72 hodin. Typickým znakem je, že jde o záchvatovité bolesti hlavy, trvající určitou dobu a mající typickou lokalizaci. Mezi záchvaty je nemocný zcela bez obtíží. Jde většinou o střední až velmi silné jednostranné bolesti pulzujícího charakteru, které se zhoršují fyzickou námahou a jsou doprovázeny světloplachostí, nevolností a zvracením. [78]

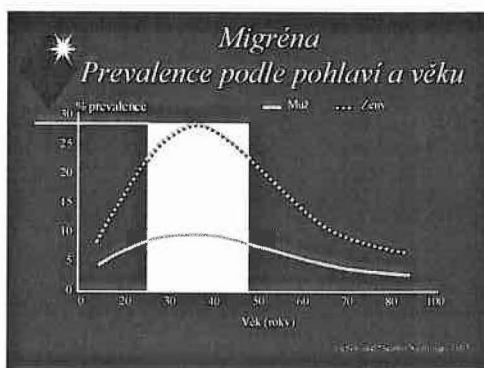
4) terminální fáze („rozpuštěcí“) - nemocný je často unaven, má bolesti všech svalů a někdy uvádí zhoršenou či zlepšenou náladu, je euforický či unaven. [78; 80]

5.3 EPIDEMIOLOGIE MIGRÉNY

Epidemiologické údaje z České republiky nejsou k dispozici [27]. Při použití kritérií klasifikace migrény podle IHS (1988) je celosvětová jednorocní prevalence migrény mezi 6% do 12% u mužů a 15% do 25% u žen. Největší prevalence migrény je u mužů i žen ve věku do 30-49 let [27]. Dle výsledků American Migraine Study (Stewart a spol., 1992) je prevalence migrény v USA 12% (u žen dokonce 17,6% a u mužů 5,7%) [76]. Mumenthaler udává ve své knize incidenci migrény asi u 25% žen a asi u 17% mužů [15]. John Edmeads píše o výskytu migrény u 6% mužů a u 18% žen. Ve Francii zjistil Henry a spol. (1992) prevalenci 17,6% u žen a 6,1% u mužů. MUDr. Čechovský uvádí výskyt 15-20% u žen a 6% u mužů (Obr.6). [81; 89; 95]

Obr.6: Prevalence migrény dle Čechovského [95]





5.4 PATOFYZIOLOGIE MIGRÉNY

Migréna je multifaktoriální chronické onemocnění, vyvolané působením vnitřních i zevních faktorů. Důležitou úlohu hrají genetické faktory. O patogenezi migrény, jejíž dobrou znalost lze považovat za základní předpoklad účinné léčby, existuje dnes celá řada teorií, odrážejících v podstatě genezi poznatků o aspektech migrenózního postižení. Poměrně dlouho zde působil vliv známé Wolfovy koncepce, považující migrénu za poruchu primárně cévní (vaskulární koncepce). Následoval model neurovaskulární (prvotní je vlna šířící se deprese mozkové aktivity, která koresponduje s aurou vnímanou pacientem), biochemickovaskulární (zdůrazněna role serotoninu), teorie sterilního neurogenního zánětu (zásadní role trigemino-vaskulárního komplexu) a konečně generátor migrenového záchvatu, který se nachází v mozkovém kmeni a dává podnět k aktivaci trigemino-vaskulárního komplexu. Generátorem jsou serotoninergní jádra, působící v okcipitálním kortexu šíření deprese. Současně se destabilizuje nucleus spinalis nervi trigemini a v trigemino-vaskulárním komplexu se zakládá děj, projevující se jako migrenózní bolest. [26; 72; 74; 78]

Spíše než vlastní generátor jsou známy aktivátory - stres, emoce, intenzivní zevní podněty. Některé faktory, jako např. červené víno, mohou působit přímou interakcí s 5-HT_{2B} receptory nebo, v případě nitrovazodilatátorů, působit jako donory oxidu dusnatého. Ve vědeckých studiích bylo na základě vyšetření SPECT u migrény s aurou při fázi záchvatu pozorováno šíření vlny oligemie s následnou hyperemií. V dalších pracích bylo vyšetřením SPECT zjištěno, že u migrény bez aury dochází k intenzivní fokální oligemii a byla vyslovena hypotéza následné ischemie [17; 26; 81].

Schoenen (1992, 1997) zjistil topografickým mapováním EEG jednostrannou depresi alfa spektra a vyslovil hypotézu, že migréna s aurou i migréna bez aury jsou podmíněny cerebrální dysfunkcí. Je zatím sporné, zda vznik migrény s aurou podléhá jiným zákonitostem než vznik migrény bez aury. Je však pravděpodobné, že jde o různé manifestace stejného základního procesu. Rozdíl je jednoduše v tom, že u migrény bez aury není iniciální pokles prokrvení tak významný, že vyvolává klinické příznaky. Čelním představitelem neurogenní teorie je v současné době Michael Moskowitz, který tvrdí, že vazodilatace je pouhým sekundárním fenoménem v patogenezi migrény. Vychází ze skutečnosti, že Goadsby a spol. (1991) a Goadsby a Edvinsson (1994) zjistili vyšetřením krve z v. jugularis externa během migrenózního záchvatu vyšší hladiny calcitonin gene-related peptid (CGRP) jako výraz uvolnění neuropeptidů při aktivaci trigeminovaskulárního systému. [81]

Etiologie migrény není doposud přesně známá. Předpokládá se, že u pacientů s nízkým migrenózním prahem (=genetická dispozice) může souběh nepříznivých zevních či vnitřních faktorů (kolísání hladin hormonů, hypoglykémie, viz.níže) vyvolat spuštění generátoru migrény v mozkovém kmeni (jde o ncl.raphe dorsalis a locus coeruleus). Prvním následkem je pokles regionálního prokrvení (pokles na kritické hodnoty způsobí vznik příznaků aury). To způsobí vazodilataci a aktivaci trigeminovaskulárního systému – uvolňování neuropeptidů z perivaskulárních nervových zakončení a aktivace NO a současně dojde k poklesu množství perivaskulárního 5-HT (=serotoninu). Výsledkem je akcentace vasodilatace a vznik neurogenního sterilního zánětu. Vzniklý zánět způsobí zpětnou nociceptivní signalizaci do jader nn.trigemini v mozkovém kmeni, defekt endogenních kontrolních mechanismů bolesti s nedostatečnou inhibicí bolestivých vjemů a bolest se projikuje do oblasti 1.větve n.trigeminus a do oblasti dermatomu C2. Takto může být bolest udržována i mnoho hodin, pokud trvá více než 72 hodiny: status migrenosus. Každý další iritační vstup do tohoto systému (např.z oblasti krční páteře, obličeje, kortexu, atd.) může akcentovat či udržovat bolesti hlavy [56; 76].

MUDr. Rudolf Kotas se ve své knize „Migréna“ zmiňuje o třech teoriích možného vzniku migrény. Jde o teorii vaskulární, destičkovou a neurogenní. Původcem nejstarší a dosud nejznámější teorie (obr.) je H.G.Wolff. Podle vaskulární teorie vede spasmus inervovaných velkých cerebrálních arterií způsobený neurogenní stimulací

stresem nebo jinými faktory (neurovaskulární instabilita) nejprve ke snížení mozkového krevního průtoku v určité oblasti (rCBF - regional cerebral blood flow). Vzniklá ložisková ischemie vyvolá auru. Na lokalizovanou ischemii, acidózu a další změny v mozkové tkáni vzniklé poklesem rCBF reagují neinervované parenchymové arterie a terminální arterioly dilatací, aby uspokojily metabolické požadavky nervové tkáně. Lokální vazodilatace intraparenchymových cév vede k poklesu v periferním odporu, což vyvolá zpětně lokální dilataci ipsilaterálních inervovaných intra- i extrakraniálních arterií. Bolest hlavy je způsobena tepovou vlnou narážející na hypotonickou cévní stěnu vedoucí k pasivní distenzi arterií, takže nervová zakončení v cévní stěně jsou natahována. Tato teorie však nedokázala uspokojivě vysvětlit iniciální vazokonstrikci, proto se pozornost obrátila k humorálním faktorům. Humorální faktory charakteru vazoaktivních substancí mohou způsobovat vasospasmus, a vyvolat tak ischemii. Jestliže hladina těchto vazoaktivních látek poklesne, vyvine se reaktivní bolestivá vazodilatace. Sicuteri a kol. zjistili, že při atace migrény je v moči zvýšená hodnota 5-hydroxyindolactové kyseliny (5-HIAA - hlavní metabolit serotoninu). Proto je serotonin považován za hlavní humorální faktor. Hladina plasmatického serotoninu nejprve před začátkem bolesti hlavy stoupá a pak během fáze bolesti hlavy rychle klesá. Serotonin se uvolňuje z trombocytů při jejich agregaci. Mnoho studií ukázalo, že migrenici mají abnormální destičkovou funkci. Byla zjištěna zvýšená destičková agregabilita in vitro v krvi migreniků odebrané při atakách, a podle některých prací i mimo ataky, ve srovnání s trombocyty kontrolních jedinců a zjištěn pokles serotoninu v destičkách a destičkové monoaminoxidázy (MAO) při atakách migrény. Fozard koreloval výsledky 9 separátních studií a našel průměrný pokles v destičkovém 5-HT u migrenózních atak o 36%, což by teoreticky mělo za následek takový tranzistorní vzestup volného 5-HT v plazmě, který by byl dostatečný pro farmakologické účinky. Tyto nálezy tvořily základ hypotézy Haningtonové, že migréna je onemocnění z poruchy funkce krevních destiček [12; 77].

Podle destičkové teorie se ve fázi aury tvoří destičkové agregáty, z destiček se uvolňuje serotonin a způsobuje vazokonstrikci. Následuje fáze bolesti hlavy, kdy destičková agregace je již zmenšena a hladina serotoninu poklesla. Serotonin proniká jednak do perivaskulárních tkání, kde spolu s dalšími humorálními činiteli senzibilizuje bolestivé receptory a produkuje sterilní perivaskulární zánět, jednak je katabolizován na

kyselinu 5-hydroxyindoloctovou, která se vylučuje močí. Pokles hladiny serotoninu a senzibilizace bolestivých receptorů jsou odpovědné za bolestivou vazodilataci [12; 77].

Mezi hlavní provokační faktory podle Haningtonové patří např. stres, který má za následek vzestup adrenalinu, noradrenalinu a kyseliny arachidonové v plazmě. Každý z nich může způsobit destičkovou agregaci. Dalším provokačním faktorem by mohla být potrava s vysokým obsahem tyraminu, který uvolňuje serotonin z krevních destiček. Význam se připisuje i změnám v aktivitě enzymu MAO, která je u migreniků snížena a klesá významně během atak. Aktivita destičkové MAO s věkem stoupá, což může přispívat ke změnám intenzity a frekvence atak se stoupajícím věkem. U žen dosahuje aktivita destičkové MAO vrcholu v období ovulace a klesá o 5-11 dní později, což se může podílet na vysoké frekvenci atak před menstruací. Dnes se ukazuje, že destičková agregace a serotonin jsou součástí komplexnějšího etiopatologického procesu [12].

Pro složitý obraz migrény mají zásadní význam mechanismy neuronální, vaskulární a humorální při určitém genetickém stavu. Migréna je onemocnění s významnou genetickou komponentou v etiologii. Identifikace genů predisponujících k bolesti hlavy je velmi komplikovaná. Studie rodin a dvojčat zjistily zvýšené riziko migrény mezi příbuznými, ale přesný způsob dědičnosti však znám není. V současnosti je nejvíce propracovávaná neurogenní teorie. I v minulosti mnozí autoři předpokládali, že migréna je primárně neuronový proces. Většina příznaků je vysvětlitelná jen nervovou integrací. Migrénová aura vzniká šířící se kortikální depresí doprovázenou oligémií. Fokální příznaky jsou výsledkem prolongované inhibice kortikálních neuronů po šířící se depresi. Podle Moskowitza má významnou úlohu v patogenezi migrény trigeminovaskulární systém, který se aktivuje mechanismem šířící se kortikální deprese, je zodpovědný za vnímání bolesti, za změny v průtoku krve i za neurogenní zápal. [84]

Toto potvrzuje i MUDr. Petr Cvrček z Jihlavské nemocnice (Ambulance léčby bolesti - ARO). Tento systém je nejenom sensibilizován a excitován prostaglandiny, kaliovými ionty a glutamátem, ale podílí se i na přenosu a uvolňování substance P, neurokininu A a CGRP na periférii. Nadměrná vzruchová aktivita působí otevírání kalciových, napětím řízených kanálů (VSCC), uvolňování neurotransmiteru glutamátu z presynaptického terminálu a jeho vazbu na postsynaptické NMDA receptory. Při déletrvající periferní vzruchové aktivitě (dráždění sterilním zánětem, vasodilatací a snad

i edémem dury) dochází k potenciaci na synapsi (mezi trigeminem a druhým neuronem přenášejícím informaci o bolesti do thalamu). Proto po zmírnění periferní příčiny (tlumení sterilního zánětu nesteroidními antirevmatiky nebo jinými antiflogistiky) může někdy dojít k odeznění bolesti (v případě, že ještě nepřevážila neurogenní složka bolesti, tedy že nebyla potenciace na synapsi se všemi svými důsledky ještě plně vyjádřena, řečeno slovy pacienta „záchvat se ještě nerozjel“), jindy je však již bolest touto terapií neodstranitelná (převažuje neurogenní složka, došlo k potenciaci na synapsi, „záchvat rozjel“). Nadměrná aktivace NMDA receptorů působí i centrální sensitizaci [52].

Vliv krční páteře na záchvaty se uznává. Podél krční páteře probíhají dvě velmi důležité tepny zásobující mozek kyslíkem. Za určitých nepříznivých okolností se může průsvit těchto tepen zúžit. Pak se v mozkové tkáni kyslíku přechodně dostává o něco méně a to může záchvat vyvolat. Jde o jednu z možností vzniku ataky migrény [60].

5.5 DĚLENÍ MIGRÉN

5.5.1 MIGRÉNA BEZ AURY

Jde o zdaleka nejčastější typ migrény (spolu s případy, kdy se migréna bez aury „transformací“ mění v chronickou migrénu, tvoří asi 80% všech migrén). Záchvat migrény se vyskytuje většinou po probuzení, kolem 80% nemocných pozoruje nevolnost, zvracení, asi 50% nemocných má nechutenství a netoleruje příjem jídla. Fotofobie a fonofobie patří do klinického obrazu migrény. Jednotlivá ataka trvá bez léčby několik minut až hodin, maximálně pak 3 dny. Intenzita je střední až velká a omezuje běžnou každodenní činnost. Většinou jsou bolesti jednostranné. Jde o bolesti pulzující, akcentované fyzickou aktivitou. Migréna bez aury není provázena žádnou další neurologickou symptomatologií. [12; 27; 77]

5.5.2 MIGRÉNA S TYPICKOU AUROU

Druhým nejčastějším typem migrény trpí kolem 18%. Na všechny další formy tedy připadají pouhá 2 procenta [77].

Aura jsou ložiskové neurologické příznaky lokalizované do mozkové kůry nebo do mozkového kmene provázející ataku migrény. Aura obvykle předchází bolest hlavy,

může však přetrvávat i ve fázi bolesti hlavy nebo v případě tzv. prolongované aury i po jejím skončení nebo bolest hlavy začíná již před nebo simultánně s aurou [12]. Aura se vyskytuje jen u menší části pacientů (asi 30%). [1; 31; 78]

Typická aura se rozvíjí zpravidla v průběhu 5-20 minut a odezní obvykle do 60 minut. Aura může mít ovšem i akutní začátek s rozvojem do 4 minut [31] Důležité pro studium patofyziologie je všimnout si charakteru aury. Od skončení příznaků aury do výskytu bolesti hlavy uplyne několik minut a méně než 1 hodina [78]. Nejčastějším typem je tzv. aura vizuální s většinou postupně narůstajícími pozitivními příznaky (fosfény - jiskření, záblesky, vjemy třpytivých útvarů, klikatých vlnovek, předměty mohou rotovat, měnit tvar a barvy, jsou ostré i neostré) nebo i negativními, jako jsou výpadky zorného pole (např. při čtení vymizí část textu). Dalšími typy jsou aura senzitivní (jednostranné parestázie typu brnění a mravenčení, dysestázie na polovině těla), čichová (vzácná, většinou nepříjemné zápachy), motorická (paréza, většinou hemi-, může jít pouze o svalovou slabost homolaterálně), poruchy řeči (většinou dysfázie, expresivní nejčastěji, dysartrie) a vzácně se vyskytuje i aura bez bolesti hlavy. Často bývá kombinace výše uvedených typů [1; 12; 75; 77; 78; 80].

5.5.3 MIGRÉNA S PROLONGOVANOU AUROU

Zvláště významné jsou případy, kdy ložiskové příznaky progredují (zvl. hemiparézy, afázie) nebo začátek aury je akutní a víme o eventuelních dalších rizikových faktorech pro cévní onemocnění mozku. V těchto případech musíme vždy všemi dostupnými metodami vyloučit migrenózní infarkt, a to zvláště tehdy, kdy aura trvá déle než 1 týden. Metodou volby je CT, popř. MRI. Je velmi vzácné aby nemocný trpěl pouze tímto typem migrény. Často se střídají typické migrény s touto formou [12; 26].

5.5.4 FAMILIÁRNÍ HEMIPLEGICKÁ MIGRÉNA

Jde o vzácný typ migrény s aurou, manifestující se kromě zrakových, senzitivních a fatických příznaků (alespoň jednoho z nich) i plně reverzibilní hemiparézou. Jde o první typ migrény, kde byla prokázána mutace genu na 19. chromozomu (FHM 1) a potvrzen dědičný přenos, přičemž alespoň jeden příbuzný v

1. nebo 2. stupni trpí stejnými záchvaty. Dědičnost je autozomálně dominantní. První záchvaty pozorujeme většinou v dětství a časté jsou současné alterace vědomí. MUDr. Jiří Mastík uvádí jako počátek onemocnění 2. nebo 3. decenium [77]. Aurou je hemiparéza až hemiplegie trvající 60 minut. Postupně dochází k progresi, průběh bývá většinou těžký, hemiparéza je výrazného stupně, nezřídka až úplná hemiplegie, může přetrvávat až řadu dní. Kromě dominujícího motorického deficitu pozorujeme i senzitivní a zrakové hemisymptomy (parestázie, necitlivost, hemianopsii) vždy na straně parézy. Vzácně se může přidružit dysfagie, horečka, zmatenost, somnolence, někdy až koma. Bolesti hlavy mohou být typické, někdy předcházejí hemiplegii a občas chybí. V 50% se vyskytuje chronická progresivní cerebelární ataxie, nezávislá na migrenózních atakách. FHM bývá někdy zaměňována s epilepsií. Prevalence hemiplegické migrény se uvádí mezi 4 až 30 % migrény, přesnější údaje nejsou dostupné [12; 77; 81].

Kritéria zařazení:

- A. Jsou splněna kritéria pro migrénu s aurou
- B. Aurou je hemiparéza různého stupně, někdy prolongovaná
- C. Aspoň 1 příbuzný prvního stupně má stejné záchvaty

5.5.5 BAZILÁRNÍ MIGRÉNA

Bazilární migréna byla dříve označena jako Bickerstaffova migréna, "migréna a. basilaris", synkopální migréna. Jde o migrénu s aurou, příznaky aury jsou způsobeny symptomy z poruch mozkového kmene či obou týlních laloků. Kritéria diagnostiky tohoto typu migrény jsou shodná jako u migrény s aurou. Důležitý je také fakt, že jsou přítomny dva a více z následujících příznaků: temporální a nazální hemianopsie, dysartrie, vertigo, tinitus, hypakuze, diplopie, ataxie, oboustranné parestázie rukou, hlavy a jazyka, paraparézy, poruchy vědomí, drop ataky s náhlou ztrátou svalového tonu a pádem [12; 16; 77; 81].

Tento typ migrény s aurou je nejčastější u dospívajících dívek, vyskytuje se však u obou pohlaví a ve všech věkových skupinách. Obvykle bývá sdružena s migrénou s typickou aurou. Poměrně často jsou popisovány různé poruchy vědomí včetně déletrvajících stavů zmatenosti a neklidu. Jednotlivé příznaky aury jsou způsobeny

dysfunkcí mozkového kmene, vyskytují se v různé intenzitě a v různé kombinaci, často následují za sebou sukcesivně. Záchvat migrény bývá často doprovázen bezvědomím a během záchvatu se v EEG záznamu mohou objevit typické epileptické grafoelementy. [16; 77]

5.5.6 MIGRENÓZNÍ AURA BEZ BOLESTÍ HLAVY

Dříve ekvivalent migrény. Jsou zřetelné příznaky aury, ale chybí bolesti hlavy. Často jde o nemocné, kteří měli dříve typické migrény s aurou a časem bolesti hlavy vymizely, zůstaly pouze příznaky aury. Zvláště u starších nemocných (po 40. roce života) je třeba rozlišit tento typ od mozkových příhod typu tranzitorních mozkových příhod. [12; 81]

5.5.7 MIGRÉNA S AKUTNÍ AUROU

Jde o zvláštní typ migrény s aurou, u kterého se příznaky aury vyvíjejí velmi rychle a jsou plně rozvinuté 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. Při atace jsou splněna kritéria migrény s aurou. Neurologické symptomy se rozvíjejí do 4 minut. Bolesti hlavy bývají střední až velké intenzity (omezují či znemožňují běžné denní aktivity) jednostranné lokalizace, mají pulzující charakter, akcentují se fyzickou aktivitou, vyskytují se fonofobie, fotofobie a nevolnost nebo zvracení. [12; 81]

5.5.8 OFTALMOPLEGICKÁ MIGRÉNA

Jde o velmi vzácný typ migrény. Paroxysmální bolesti hlavy jsou doprovázeny aurou, která je způsobena poruchou inervace jednoho nebo více okohybných nervů, převážně n. okulomotorius. Okohybné poruchy jsou lokalizovány prakticky vždy na straně bolestí hlavy a zpravidla přetrvávají hodiny až týdny. Při často opakovaných záchvatech byly pozorovány trvalé okohybné poruchy. [12; 16; 81]

V prvé řadě musí být vyloučeny cévní (např. aneurysma a. communicans posterior) a jiné příčiny komprese vláken okohybných nervů angiografickým vyšetřením, CT, popř. MRI. Definitivní stanovení diagnózy oftalmoplegické migrény je

možné až po delším pozorování a po opakovaných záchvatech. Objevuje se jednostranné rozšíření zornice na jedné, nebo na druhé straně. [16; 81]

5.5.9 RETINÁLNÍ MIGRÉNA

Jde rovněž o vzácnou formu resp. variantu migrény. Typické jsou ataky monokulárních skotomů či monokulární slepoty, trvající méně než 60 minut a následované bolestmi hlavy [12; 77]. Diagnóza je možná po výskytu několika atak, po vyloučení tromboembolické příčiny tranzitorní slepoty a za předpokladu zcela normálního oftalmologického nálezu mezi atakami. Diagnostická kritéria dle Waberžinek [81]:

- A. Minimálně 2 ataky splňující kritéria B-C
- B. Plně reverzibilní monokulární skotom či amauróza trvající méně než 60 minut
- C. Bolesti hlavy následují do 60 minut po zrakových poruchách nebo je předcházejí
- D. Normální oftalmologický nález mezi atakami, vyloučení tromboembolické příhody (TIA)

5.5.10 MENSTRUAČNÍ MIGRÉNA A JINÉ HORMONÁLNĚ PODMÍNĚNÉ MIGRÉNY

Zhruba 50 až 60 % žen uvádí, že záchvaty migrény jsou často spuštěny nebo ovlivněny menstruací. Záchvaty se mohou vyskytovat před, během nebo po menstruaci a vzácně jsou nakupené kolem ovulace. Diagnostika menstruační či perimenstruační migrény je obtížná, protože většina žen má migrenózní záchvaty i mimo období menstruace a vazba na hormonální změny je velmi volná. Že hormonální změny hrají důležitou úlohu při spuštění záchvatů migrény u žen je jisté, často však pozorujeme i další spouštěcí faktory (stres, přepracování, chyby životosprávy atd.). [81]

Pravá menstruační migréna se vyskytuje pouze u 10 % žen. Jde téměř vždy o migrénu bez aury a záchvaty se vyskytují pouze 1. den menstruace (rozptyl 2 dny).

4 typy "menstruační" migrény [81]:

1. Nemenstruační migrény (migrény perimenstruační, ale i kdykoliv během cyklu)
2. Právě menstruační migrény - pouze ataky se začátkem 1. až 5. den menstruace (asi 7 až 10 %)
3. Konzistentní perimenstruační migrény, kdy výskyt je perimenstruační, ale bez jisté časové vazby k začátku krvácení
4. Premenstruační migrény s typickými symptomy premenstruačního syndromu 7 dnů až 2 dny před začátkem krvácení

Spouštěcí faktory menstruační migrény

Především jde o pokles hladiny estrogenů ke konci luteální fáze normálního cyklu a enormní je význam až trojnásobného nárůstu prostaglandinu 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. Často vidíme současně menorhagii a dysmenorheu. Ostatní patofyziologické děje menstruační migrény se neliší od dějů u běžného migrenózního záchvatu. [81]

5.5.11 STATUS MIGRAENOSUS

Podle definice IHS jde o ataky migrenózních bolestí hlavy, trvající bez léčby či s léčbou delší dobu než 72 hodin. Kromě toho splňují všechny atributy migrény bez aury. Přípouští se intervaly bez bolesti hlavy v trvání maximálně 4 hodin a přerušení bolesti hlavy spánkem [12; 31; 77; 81].

Kritéria IHS:

- A. Jsou splněna kritéria pro migrénu bez aury nebo migrénu s aurou
- B. Bolesti hlavy trvají déle než 72 hodin (bez léčby či s léčbou)
- C. Bolesti hlavy jsou kontinuální, mohou být přerušeny bezbolestným intervalem, trvajícím maximálně 4 hodiny. Spánek se jako přerušení nepočítá.

Příčiny těchto dlouhotrvajících atak migrény nejsou zcela bezpečně známy. Důležitou úlohu však hrají určité spouštěcí faktory jak deprese, emoční stres, nadužívání analgetik a ergotaminu, hormonální faktory a jiné. [81]

5.5.12 MIGRENÓZNÍ INFARKT

O něm se hovoří, jestliže migréna má všechny atributy migrény s aurou, jeden nebo více příznaků aury přetrvává déle jak 60 minut a neuroradiologickými metodami prokážeme ischemický infarkt v mozkové arei, odpovídající fokálním příznakům [77].

Podle definice mezinárodní klasifikace trvají fokální neurologické příznaky déle než 7 dní nebo se na CT či MR mozku prokáže ischemie. [31] Dle Amblera vzniká migrenózní infarkt, který lze prokázat někdy i na CT, tehdy, trvá-li ložisková symptomatologie déle jak týden. [1]

Welch a Levine (1990) rozlišují 3 různé situace [12]:

1. Migraine-induced stroke - migrenózní infarkt se vyvine během ataky migrény s neurologickým deficitem v oblasti odpovídající příznakům aury migrenózního záchvatu.
2. Mozkový infarkt s klinickými známkami migrény, kde strukturální léze způsobí jak neurologický deficit, tak migrenózní příznaky (symptomatická migréna).
3. Koexistence infarktu a migrény u téže osoby. Infarkt vznikne časově nezávisle na migrenózní atace.

Bousserová navrhuje pro pravý migrenózní infarkt tato kritéria [12]:

1. Infarkt by měl být dokumentován zobrazovacími radiodiagnostickými metodami.
2. Měl by vzniknout během ataky migrény s aurou u pacienta s anamnézou migrény s aurou.
3. Příznaky infarktu by měly být pokračováním příznaků aury.
4. Musí být vyloučeny všechny další příčiny mozkového infarktu.

5.6. LÉČBA MIGRÉNY

V dávné historii byla bolest hlavy považována za důsledek řádění zlých duchů, a proto byla léčba často duchovně zaměřená a její součástí bylo vyhánění démonů a zlých duchů. Jejich vyhánění bylo často prováděno také fyzicky - například lidé žijící v době kamenné používali trepanaci. Při ní odstraňovali kruhové části lebečních kostí, aby duchové způsobující bolest mohli uniknout. Je překvapivé, že lidé byli nejenom ochotni se tomuto výkonu podrobit, ale podle studie růstu kosti kolem takto vytvořených otvorů tyto výkony dokonce přežívali. Nejstarší známý lékařský text, papyrus Ebers, který byl

nalezen v Thébách v Egyptě, se také zmiňuje o léčbě bolesti. Starověcí Egypťané doporučovali přivázání keramického krokodýla s tlamou vystlanou bylinami k hlavě pacienta. V dnešní době se můžeme ptát, zdali komprese obvazu nebyla účinnější než celý krokodýl .[82]

Nemocný s bolestmi hlavy většinou hledá primárně pomoc u praktického lékaře, jehož hlavním úkolem je rozpoznat, zda se jedná o primární nebo o sekundární typ bolesti hlavy. Nemocný s typickou nekomplikovanou migrénou nebo tenzním typem bolesti hlavy může zůstat v péči praktického lékaře. Při neúspěchu léčby nebo zhoršení či změně stavu (větší počet záchvatů, atypické projevy aury, výskyt ložiskových příznaků) musí být nemocný odeslán k neurologovi, popř. do poradny (centra) pro diagnostiku a léčbu bolestí hlavy. Při podezření na sekundární typ bolesti hlavy je nemocný odeslán k příslušnému odborníkovi. Po správném stanovení diagnózy typu bolesti hlavy je zahájena odpovídající léčba, která u všech typů primárních bolestí hlavy a zvláště migrény má být vyváženou kombinací akutní nemedikamentózní léčby, medikamentózní akutní léčby a profylaktické léčby.

5.6.1 NEMEDIKAMENTÓZNÍ INTERVENCE

Při léčbě migrény je často podceňována skutečnost, že existuje řada ovlivnitelných disponujících faktorů (stres doma a v zaměstnání, nepravidelný denní rytmus, zvýšená fyzická a psychická zátěž, deprese, anxiozita, menstruace, menopauza, traumata lebky a krční páteře, dietní chyby jako požití alkoholu, nadměrné kouření, požití některých sýrů, citrusových plodů, nadbytek či nedostatek spánku, nezvyklá námaha, pobyt ve vysokohorském prostředí, redukční diety, víkend, expozice blikavého světla, nadměrný hluk, biometeorologické faktory, změna tlaku aj.) [27; 62; 78].

Často stačí cílená změna životosprávy, specifická léčba depresivně-anxiózních stavů, event. hormonální léčba, psychoterapie, fyzioterapie k podstatné redukci počtu záchvatů [27; 78].

5.6.2 AKUTNÍ NEMEDIKAMENTÓZNÍ LÉČBA

Silná bolest hlavy a další příznaky si většinou samy vynutí klid na lůžku v chladnější tiché nepřilíš osvětlené místnosti. Vhodný je také chladný obklad na čele,

masáž kštice s použitím většího tlaku, tlak na spánky, dobře vyvětraná místnost a psychický klid [74; 75].

Chronický stres může přispívat k rozvoji nejvíce se vyskytujících typů bolestí hlavy, včetně migrény a tenzního typu bolestí hlavy. Proto není divu, že alternativní terapie zaměřená na redukci stresu, jako je biofeedback a relaxace, je považována za efektivní terapii pro některé pacienty s bolestmi hlavy. Dále jsou zde další možnosti léčby bolestí hlavy, včetně akupunktury, masáže, bylin a diet, které mají různé stupně efektivity. Biofeedback je technika, která pomáhá lidem naučit se schopnosti redukce stresu pomocí získaných informací (feedback) ze svalového napětí, teploty pokožky, mozkových vln a dalších životních funkcí. Malé elektrody jsou zavedené do kůže a měří míru svalového napětí nebo teplotu kůže. Tyto informace jsou zobrazovány na obrazovce jako čísla, elektrické vlny nebo zvuky. Například stresová odezva sníží teplotu kůže díky vazokonstrikci, zatímco relaxace cévy dilataje a tím zvýší teplotu kůže. Výsledky jednotlivých studií ukazují změny v průtoku krve mozkem během migrenózního záchvatu a v průběhu klidového období bez bolestí. Využíváním biofeedback tréninku může trpící osoba ovlivňovat tok krve do mozku a tím lépe snášet bolesti hlavy. Většina studií na biofeedback ukazuje, že snižuje frekvenci a délku bolestí hlavy jak v dospělosti, tak i u dětí. Všeobecně efekt biofeedbacku se zdá být srovnatelný se spoustou léků užívaných při chronických bolestech hlavy a může být doporučován jako časná léčba pro opakující se migrény. Tato technika není v české dostupné literatuře popsána, lze najít pouze nějaké zmínky [12]. Pravděpodobně se v České republice ani nevyužívá. Stress Management je další z důležitých aspektů léčby bolestí hlavy. Životní události, které zvýší úzkost nebo depresi, mohou být spojeny s chronickými bolestmi hlavy. Určité antidepresivní látky jsou primární terapií pro některé typy chronických bolestí, jako je tenzní typ bolestí hlavy. Výsledky rozsáhlé studie ukazují, že stress management terapie snižuje bolesti hlavy. Avšak nejlepších výsledků bylo dosaženo kombinací stress managementu s antidepresivy. [74]

Další nemedikamentózní terapií je akupunktura, která přináší výsledky srovnatelné se silnými nesespecifickými analgetiky (typu Analgon, Korylan), ale bez jejich nežádoucích vedlejších účinků a bez nebezpečí návyku, proto ji lze pro léčbu migrény plně doporučit. Ještě větší význam má akupunktura v preventivní léčbě migrény. Akupunktura je starověká čínská technika, která vyžaduje zasunutí velmi

tenkých, pevných jehel do určitých bodů na těle. Podle tradiční čínské medicíny, akupunktura stimuluje schopnost těla odolat nebo překonat nemoci a vnější podmínky srovnáváním energetických nerovnováh. Pojem „chi“ je užíván k popisu energie, která cirkuluje skrz meridiány v těle. Existuje přesvědčení, že nemoc nebo bolest se rozvine tehdy, když je přerušeny přirozený tok chi vedoucí k nerovnováze energií a že akupunktura může napravit porušení této energie k obnovení fyzického, psychického a citového zdraví. Podle studií může akupunktura způsobit uvolnění bolest snižujících opioidů, jako jsou endorfiny. Může také stimulovat mozek k uvolnění dalších tělesných chemikálií a hormonů, které přenáší signály mezi odlišnými typy buněk, včetně buněk imunitního systému. Akupunktura se zdá být prospěšná v léčbě široké škály zdravotních obtíží. Světová zdravotnická organizace (WHO) v současné době uznává více jak 30 nemocí a stavů, sahajících od alergií až po tenisový loket, které mohou být vyléčeny akupunkturou. Efekt akupunktury je nejistý a nekonstantní, chybí dosud klinicky kontrolované studie. To, co dělá akupunkturu unikátním proti bolestivým přístupem, je, že její efekty mohou být dlouhotrvající. [28; 74]

Doktor Remy R.Coeytaux se svými kolegy z Univerzity Severní Karoliny v Chapel Hill zjistili, že akupunktura pomáhá při chronických bolestech hlavy. Výsledky studie vědci uveřejnili v říjnovém čísle časopisu Headache. Do studie bylo zahrnuto celkem 74 pacientů s chronickými bolestmi hlavy. Vědci srovnávali farmakologickou léčbu neurology s přidáním akupunktury k léčbě. Výslednými hodnotami byla intenzita bolestí a kvalita života. Výsledky ukázaly, že u pacientů léčených pouze léky nedošlo ke zlepšení žádných sledovaných hodnot. Ve srovnání s touto skupinou došlo ve skupině léčené nejen léky, ale i akupunkturou ke zlepšení bolestí hlavy o 3 body v HIT (Headache Impact Test). Pacienti léčení i akupunkturou měli 3,7krát menší bolesti hlavy i po dobu šesti týdnů (hodnoceno podle spotřeby analgetik) [48].

Naproti tomuto tvrzení stojí jiná studie. Klaus Linde, M.D. a jeho kolegové z Mnichova zkoumali, jestli akupunktura snižuje frekvenci bolestí hlavy účinnějším způsobem než předstíraná akupunktura či placebo. Fingovaná akupunktura byla aplikovaná tak, že se jehly umístily na neakupunkturní body. Výzkumníci zjistili, že v porovnání s hodnotami na počátku léčby se průměrná hodnota dní s migrénou střední až silné intenzity snížila, ale nebyl rozdíl mezi pravou akupunkturou a předstíranou akupunkturou. Závěrem této studie bylo, že ačkoliv akupunktura snížila počet

migrenózních bolestí hlavy v porovnání se skupinou pacientů bez léčby, tento efekt byl podobný i při aplikaci fíngované akupunktury. To může být způsobeno nespecifickým fyziologickým účinkem aplikace jehel, silným placebo efektem této metody či kombinací obou mechanismů [48].

Význam klasických masáží v léčbě bolestí hlavy nebyl přesvědčivě prokázán klinickými studiemi. Nicméně, masáž je výborným způsobem jak redukovat stres a snížit napětí. Je obzvlášť účinná při snižování napjatosti drobných svalů v týlu hlavy, krku a ramen a při zvyšování prokrvení v této oblasti. Některým lidem může masáž poskytnout úlevu od bolestí hlavy, způsobených zvýšeným svalovým napětím.

5.6.3 AKUTNÍ MEDIKAMENTÓZNÍ LÉČBA

V dnešní době se stále ještě migréna léčí převážně medikamentózně. Léky na migrénu, a to jak v akutní fázi ataky, tak i jako profylaktickou léčbu, ordinuje lékař. Medikamentózní léčba nespadá do kompetencí fyzioterapeuta. Ale pro ucelený přehled možností léčby migrény zde uvádím i medikamentózní léčbu. Je možné, že léky zde uvedené mohou být do jisté míry zastaralé a že se výzkum v léčbě posunul dopředu. Vycházela jsem pouze z mně dostupné literatury. Předpokládám, že volba léku závisí na konkrétním lékaři. Ale to se opravdu fyzioterapeutů netýká.

Dostupná literatura neuvádí žádné antimigrenikum, které by bylo stoprocentně účinné, stoprocentně tolerované a stoprocentně spolehlivé. Přesto je pokrok v léčbě migrény v posledních letech ohromný a pro některé nemocné přímo osvobozující. [78]

Kromě medikamentózní léčby se doporučuje všem pacientům s migrénou jako stálou kombinaci s medikamenty klid a pokud možno spánek, který opět může být navozen krátkodobým hypnotikem (Gerodorn, Stilnox apod.). [78]

Akutní léčba migrény je [78]

- Nespecifická
- Specifická

5.6.3.1 AKUTNÍ MEDIKAMENTÓZNÍ LÉČBA NESPECIFICKÁ

Nespecifická léčba je zaměřena pouze obecně proti bolestem hlavy [78]:

Neopioidní analgetika

- kyselina acetylsalicylová (Acylpyrin, Aspirin, Anopyrin, Aspegic aj.)
- kombinované přípravky kys. acetylsalicylové (Acifein, Acylcoffin, Aspro-C, Migpriv aj.)
- paracetamol (Paralen, Mexalen, Panadol, Tylenol aj.)
- kombinované přípravky paracetamolu (Ataralgin, Guajanal, Korylan, Maxavit, Migränerton, Talvosilen forte, Valetol aj.)
- metamizol a kombinace (Novalgin, Algifen, Quarelin aj.)
- Acidum salicylicum (Dolorosan inj.),

Nesteroidní antiflogistika

- Clotam, Diclofenac, Dicloream, Olfen, Veral, Voltaren rapid, Ibuprofen, Ketonal, Naproxen, Surgam, UNO, Movalis, Aulin, Flamexin aj.)

Antiemetika

- Metoclopramid (Degan, Cearucal, Paspartin, Prepulsid)

Opioidní analgetika

- Tramadol (Tramadol L, Tramal)

5.6.3.2 AKUTNÍ MEDIKAMENTÓZNÍ LÉČBA SPECIFICKÁ

Specifická antimigrenika zasahující přímo do mechanismu vzniku migrény [78]:

- Dihydroergotamin (DHE inj.)
- Triptany u nás registrované
 - Imigran (tabl 50 a 100 mg, nosní spray, injekce 6 mg)
 - Naratriptan (Naramig tbl. 20 mg)
 - Eletriptan (Relpax 20, 40, 80 mg)
 - Zolmitriptan (Zomig 2,5mg)

Ke správnému dlouhodobému postupu je třeba, aby si nemocný vedl přesný deníček, ve kterém rozlišuje zvláště u smíšených bolestí hlavy jednotlivé typy záchvatů, zaznamenává event. vegetativní doprovod a vyjadřuje se k intenzitě jednotlivých záchvatů bolesti hlavy. Akutní léčbu migrény plánuje lékař podle některých obecných hledisek a vždy je zároveň přísně individualizuje. [72; 78]

Z obecných pravidel je důležité především [77]:

- nutnost výběru správné aplikační formy antimigrenik (perorální, intravenózní včetně infúzní, intramuskulární, subkutánní, rektální, intranazální)
- pouze u lehké migrény bez zvracení je vhodná aplikace perorální
- migrenikovi, který pravidelně na začátku záchvatu zvrací, aplikujeme příslušný lék parenterálně
- Velmi důležitým pravidlem je včasná aplikace dostatečně vysoké dávky antimigrenik.

Může se také postupovat krok za krokem (stepwise), tj. po neúspěchu jednoho, obvykle jednoduššího léčebného postupu u dvou až tří záchvatů, se přejde na aplikaci dalšího účinnějšího léku a je snaha nalézt optimální účinné dávky. Účelnější se zdá být postup stratifikovaný, kdy je od samého začátku rozlišován u jednotlivých nemocných stupeň migrény (podle frekvence a intenzity záchvatů a míry úbytku životní kvality - "impact of migraine") a ihned se začíná nejučinnější léčbou. U smíšených bolestí hlavy se lékař snaží diferencovaně léčit každý typ bolesti hlavy optimálním způsobem. Prvním krokem při postupu "krok za krokem" nebo u lehké formy migrény je aplikace jednoduchého perorálního analgetika popř. v kombinaci s antiemetikem, který urychluje vyprazdňování žaludku. V této fázi je podáván paracetamol, popř. v kombinaci metoclopramidem (Migränerton) či s kofeinem (Ataralgin) či s kodeinem (Korylan). Valetol obsahuje kromě paracetamolu propyphenazon a coffein. Řada analgetik účinných v léčbě migrény tvoří kombinaci kyseliny acetylsalicylové či lysinacetylsalicylátu s metoclopramidem (Migprív) či v kombinaci s kofeinem, kodeinem atd. Osvědčené jsou rovněž kombinace metamizolu se spasmolytikem popř. kofeinem (Algifen, Quarelin). Z nesteroidních antirevmatik se aplikují v dostatečné dávce tablety či čípky diclofenacu (Olfen, Veral, Voltaren rapid, Uno 150mg), indometacinu, ibuprofenu (Brufen, Ibuprofen aj.), naproxenu, nimesulidu (Aulin, Mesulid), meloxicam (Movalis) aj. [78]

Druhým krokem při léčbě krok za krokem či u středně těžké formy migrény je parenterální podávání analgetik či nesteroidních antirevmatik výše uvedených skupin popř. v kombinaci s antiemetikem. Aplikační cesty jsou především rektální, intramuskulární, ale i intravenózní a infúzní. V této fázi je velmi účinný naratriptan (Naramig). [78]

Třetím krokem při neúčinnosti uvedených postupů a u případů těžkých migrén je aplikace některého triptanu perorálně či injekčně. Např. Imigran 50 či 100 mg perorálně či jako nazální spray, při neúčinnosti podkožně 6 mg. Zolmitriptan (Zomig 5 mg) perorálně, Naratriptan (Naramig 2,5 mg) perorálně či Eletriptan 20-80mg perorálně. Je možná aplikace dihydroergotaminu (injekce i.v., infúze, čípky, inhalace). V žádném případě se nesmí kombinovat některý z triptanu s ergotaminem či dihydroergotaminem a dihydroergotamin netvoří náhradní lék při kontraindikaci triptanu. [78]

U refraktérní migrény se osvědčuje pravidelná aplikace dihydroergotaminu 3 a více dnů v 8hodinových intervalech v kombinaci s metoclopramidem a dalším analgetikem intravenózně. V těžkých případech se osvědčuje přidávat promethazin (50mg i.m.) či prochlorperazin (5mg i.m.). Samostatně či v kombinaci se doporučuje prochlorperazin 10mg i.v., chlorpromazin 10mg i.v. po aplikaci 500ml fyziologického roztoku i.v. či dexamethazon do 20mg i.m. či i.v. nebo methylprednison 100-250mg i.v. [78]

Doktor Jari Honkaniemi se svými kolegy z univerzity v Tampere ve Finsku zjistil, že intravenózní léčba neuroleptikem „haloperidolem“ je pro zmírnění bolesti při migréně vysoce účinná. Neuroleptika byla již dříve v léčbě migrény užívána, nicméně spíše než bolest kontrolovala nauzeu a zvracení. Nyní se ale zdá, že tyto léky mají účinky v úlevě od bolesti. Do studie bylo zahrnuto celkem 40 pacientů s akutní atakou migrény. Pacienti byli randomizováni do skupiny léčené intravenózním haloperidolem nebo placebem. V akutním stadiu byla závažnost migrény u pacientů hodnocena pomocí tzv. VAS (visual analog scale). Výsledky studie ukázaly, že po léčbě haloperidolem došlo k poklesu VAS ze 7,7 na 2,2. Ve skupině s placebem byl tento pokles z 7,2 na 6,3. U 80% pacientů léčených haloperidolem a 15% pacientů léčených placebem došlo po léčbě k výrazné úlevě bolestí hlavy. Závěrem tedy je, že haloperidol je v akutním stadiu účinným lékem proti bolestem hlavy. Výsledky studie vědci uveřejnili v květnovém čísle časopisu Headache 2006 [66].

5.6.4 PROFYLAKTICKÁ MEDIKAMENTÓZNÍ LÉČBA

Je namístě, když nemocný má více než 3 těžké ataky za měsíc, ataky trvají déle než 48 hodin a více než 2krát týdně je nutná akutní léčba, která je většinou neúspěšná, nebo zatížená vedlejšími účinky. [16]

Cílem profylaxe u migrény je redukce počtu a intenzity záchvatů o 50 % a více. Profylaktické léky podáváme dostatečně dlouhou dobu (6 měsíců a více) ve stoupající dávce a před eventuálním vysazením minimálně 4 až 6 týdnů [66]

- Osvědčené jsou betablokátory (Propranolol, Metoprolol), antagonisté calcia jako flunarizin (Sibelium), cinnarizin (Stugeron, Cinabene, Cinarizin forte, Cinedil aj.), vinpocetin (Cavinton)
- Další skupinu tvoří antagonisté serotoninu jako pizotifen (Sandomigran), pipethiaden (Migrenal), oxetoron (Nocertone).
- v posledních letech se velice osvědčila některá antikonvulziva v léčbě migrény, především kyselina valproová a valproát sodný do 1000mg denně (Convulex, Depakine chrono, Orfiril), méně často se používají carbamazepiny (Neurotop, imonil, Biston aj.). velmi účinný se zdá být gabapentin (Neurontin 1000 mg denně)
- u všech antikonvulziv platí pravidlo, že účinná profylaktická dávka je podstatně menší než dávka antiepileptická.

Příznivý účinek mají amitriptylin a nortriptylin, clomipramin (Anafranil) a v poslední době podáváme s velmi dobrým účinkem selektivní inhibitory zpětného vychytávání serotoninu jako fluoxetin (Deprex), sertralin (Zoloft) aj.

U lehké migrény se osvědčila profylaktická léčba Tanakanem či Tebokanem.

U hormonálně podmíněné migrény podáváme během 3 následujících cyklů estrogen či kombinovaná kontraceptiva, nejlépe po konzultaci endokrinologa.

Při výběru profylaxe se řídíme zásadou co nejmenšího rizika a největšího efektu. [66]

Autoři studie, jejíž výsledky jsou prezentovány v British Medical Journal (2001, 322:19-22, H.Schrader et al.), pozorovali, že při léčbě hypertoniků ACE inhibitorem lisinopilem se u pacientů s migrénou zlepšil stav i pokud jde o tuto chorobu. Proto se

rozhodli pro dvojité slepou randomizovanou, placebem kontrolovanou, překříženou studii profylaktického působení lisinoprilu u skupiny 60 pacientů s migrénou (kritéria: počátek migrény před 50. rokem, frekvence záchvatů: 2-6 měsíčně, trvání migrény více než rok). Pacienti byli ve věku 18 - 60 let. Lisinopril byl podáván po dobu 12-ti týdnů v dávce 10mg denně. Hodnocení parametry migrény (frekvence a míra příznaků) ukázalo, že u 47 pacientů s profylaxí lisinoprilem došlo (oproti placebo) k výraznému, zhruba 20% zlepšení, u 14 pacientů byl rozdíl ještě výraznější (např. počet dnů bez příznaků migrény byl oproti skupině placebo vyšší než o 50%). ACE inhibitor lisinopril je podle výsledků této studie v profylaxi migrény prokazatelně účinný [46].

5.6.5 LÉČBA MIGRÉNY Z POHLEDU FYZIOTERAPEUTA

Migréna jako taková se pomocí fyzioterapeutických postupů vyléčit nedá. Jde o onemocnění neurologického původu, proto ji lze léčit, nebo zmírnit její intenzitu a frekvenci pomocí léků. Velice často se však migréna vyskytuje v kombinaci s ostatními typy bolestí hlavy a to především s tenzním typem bolestí hlavy. Ty potom můžeme ovlivňovat nemedikamentózně. Z tohoto důvodu by mělo být vždy součástí komplexního a specifického vyšetření u bolestí hlavy, ať již migrény či jiného typu bolestí hlavy, i detailní vyšetření funkce hybného systému. Význam hybné soustavy vyplývá ze základní skutečnosti, že každé nocicepční dráždění reflexně vyvolá jak vegetativní, tak somatickou (tj. převážně svalovou) odpověď. Proto ať už je příčina bolestí hlavy jakákoliv, svalstvo se na ní ve větší nebo menší míře podílí, a to převážně ve smyslu zvýšeného svalového tonu. Tyto spasmy mohou být buď ohraničené nebo generalizované nebo ve formě spoušťových bodů, které jsou lokalizovány v oblasti krku, šíje, hlavy, v celé orofaciální soustavě i v bránici. Není vždy snadné najít klíčovou oblast, která nakonec přenesenou bolest hlavy vyvolává. [57]

Zjišťované muskuloskeletální abnormity u chronické migrény a tenzní cefaley, zejména zvýšená palpační citlivost šíje a omezení pohyblivosti páteře, vede mnohé lékaře k předepisování fyzikální léčby. Byla zjištěna i zvýšená EMG aktivita v krčních a frontálních svalech u migrény a tenzní cefaley. Nedávná randomizovaná studie speciálně zaměřená na tuto problematiku ovšem ukázala neúčinnost samotné fyzikální léčby, což se vysvětluje tím, že palpační citlivost a svalové spasmy jsou při bolesti u

migrény sekundární. Problematika je předmětem diskuzí. Jediným prokazatelně účinným postupem u nefarmakologické léčby byla údajně kombinace relaxačního tréninku s termální biologickou zpětnou vazbou. Přibližně 50% takto léčených pacientů referovalo o snížení četnosti bolestí hlavy alespoň na polovinu. Naproti tomu Július Pataky ve své knize Reflexní terapie uvádí, že dle Ing. Janči je migréna z 99% zablokovaná krční páteř a jenom 0,1% případů je skutečná migréna. V tomto případě by měla být migréna léčitelná z velké části právě fyzioterapeutickými postupy, nebo přístupy alternativní medicíny.[12; 18; 37]

Při léčbě bolestivých stavů v oblasti páteře (u pacientů „bolesti zad“), přichází pacienti se zjištěním, že u nich současně došlo ke zmírnění bolestí hlavy. Mezi pacienty, kteří vyhledávají pomoc fyzioterapeuta se ocitají i ti, kteří trpí migrénou - je tomu také proto, že cervikogenní bolesti hlavy (Obr.7) se migrénám mohou do značné míry podobat. Vždyť ke charakteristickým rysům vertebrogenních poruch patří jak asymetričnost, tj.převážně jednostranná bolest, paroxyzmálnost a také spoluúčast vegetativních poruch. Tím lze také vysvětlit, proč mnozí z terapeutů měli u léčby migrény alespoň přechodné terapeutické efekty. Migrenózní paroxysmus lze zpravidla potlačit zásahem na krční páteři na začátku paroxysmu. V běžné praxi se u nemocných s migrénou ve valné většině vyskytují některé poruchy v pohybové soustavě, včetně nesprávného dýchání. Sachse a spol. (1980) našli „normální“ stereotyp dýchání pouze u 3 případů z 22 nemocných „klasickou migrénou“. Nejčastější příčinou cervikogenních bolestí hlavy je funkční patologie v cervikokraniální oblasti.Jde obvykle o svalové spasmy a blokády krční páteře. Tyto změny souvisejí se svalovou dysbalancí a poruchou statiky páteře. Zejména pokud statická práce převládá nad dynamickou. [13; 29; 35].

Lewit uvádí 10 příčin cervikogenních bolestí hlavy (CC syndromu) [34]:

1. Chybný svalový stereotyp, kdy pacient přetěžuje horní fixátory ramene a chybný stereotyp dýchání.
2. Předsunuté držení hlavy - statické poruchy v rovině sagitální.
3. Statické poruchy v rovině frontální.
4. Zvýšená tenze psychogenní příčinou.
5. Reflexní blokády krční páteře.

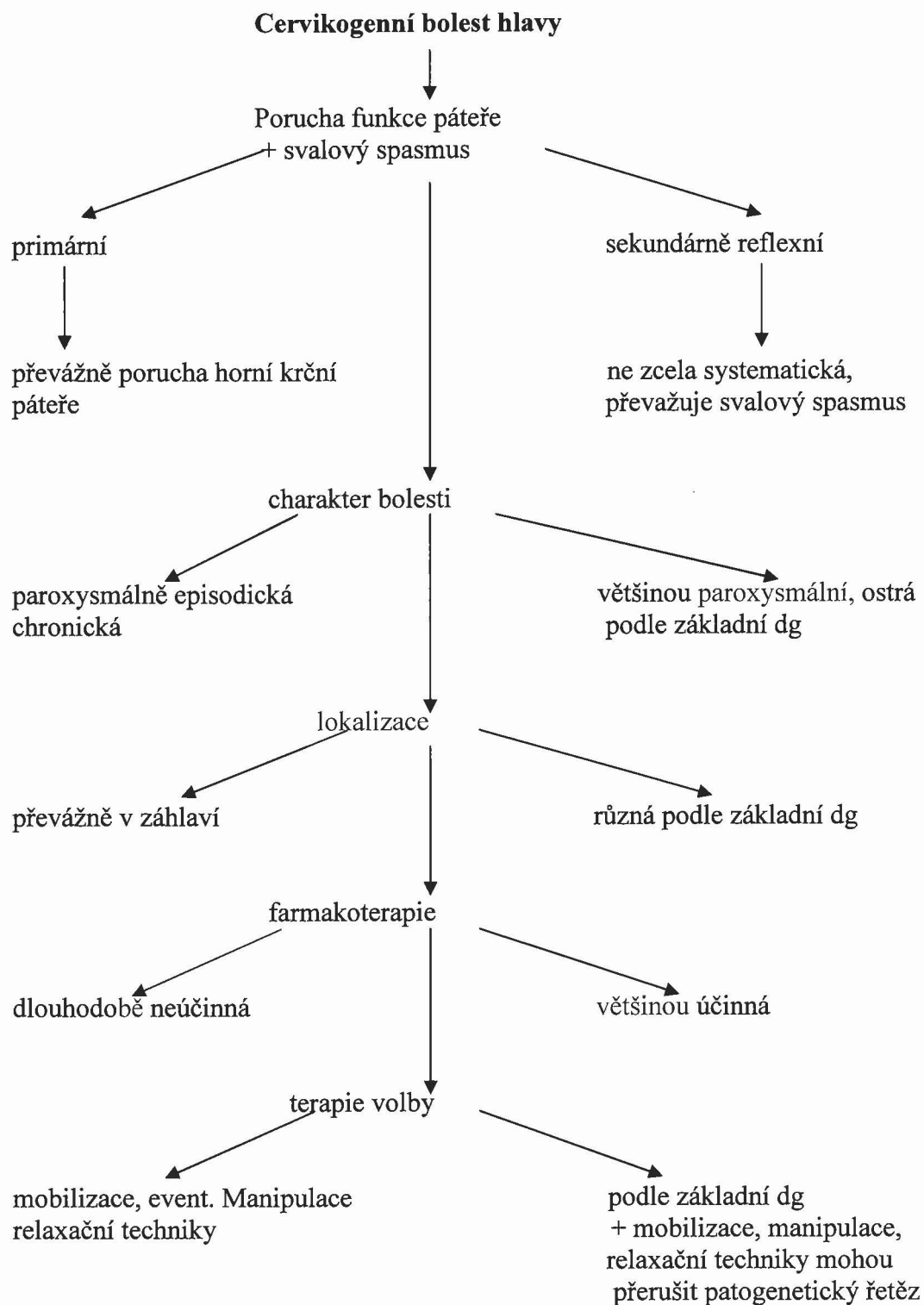
6. Hypermobilita krční páteře.
7. Blokády kloubů sternoklavikulárních, akromioklavikulárních a 1.žebra.
8. Reflexní spasmy šíjových svalů následkem viscerálních poruch.
9. Bolest vycházející ze zadního oblouku atlasu.
10. Bolesti způsobené podrážděním arteria vertebralis.

Od výše uvedených příčin cervikogenních bolestí hlavy se následně odvíjí léčba. Pokud se terapeutovi podaří vyrovnat či zmírnit svalovou dysbalanci, upravit stereotyp chůze, dýchání, nacvičí s pacientem správné provedení pohybů, které pacient provádí během všedního dne - to znamená aby nedocházelo k přetěžování svalových skupin náchylných k přetížení a svalovým spazmům, lze zmírnit cervikogenní bolesti hlavy a tím i zmírnit intenzitu a frekvenci atak migrény (vzhledem k tomu, že migréna bývá často kombinována právě s cervikogenními bolestmi hlavy). [23; 57]

Další podskupinou jsou bolesti hlavy v návaznosti na úraz hlavy nebo krční páteře, též úrazy typu Whiplash. Při tomto úrazu se v první fázi objevuje hypermobilita Cp a následná blokáda. Proto se ze všeho nejdřív musí zajistit imobilizace krční páteře pomocí krčního límce a zamezit otřesům. Později je nutné odstranit kloubní blokády vzniklé následkem úrazu. Kloubní blokády jsou především v oblasti C0-C1-C2-C3, C-Th přechodu a 1.žebra. Sachse a spol. (1980) našli blokádu v cervikální oblasti v 19 z 22 případů „klasické migrény“. [13; 42]

Na odstranění blokády bývají nejčastěji využívány techniky manuální terapie (mobilizace, event.manipulace) dle Lewita společně s postizometrickou relaxací (PIR), která je využívána k obnovení pohybu v zablokovaných segmentech, ale i k relaxaci spastických svalů, ať již dlouhých nebo krátkých segmentálních. PIR se využívá i jako autoterapie pro zácvik pacientů. Travell a Simons [41] používají pro terapii trigger points delších svalů chladicí spray a následný stretch. Změny na fasciích lze dále odstranit měkkými technikami (fenomén release), především protažením fascií na kalvě a v cervikální oblasti. V rámci fyzikální terapie může terapeut využít ultrazvuk, diadynamické proudy, léčbu vlhkým teplem, transkutánní elektrickou nervovou stimulaci. [11; 57]

Obr.7: Cervikogenní bolest hlavy, Lewit K, Manipulační léčba, ČLS, Praha 1996



Další možností léčby cervikogenních bolestí hlavy mohou být masáže v rámci reflexní terapie, kdy se dosahuje účinku lokálního i celkového. Nejčastěji je využívána reflexní masáž sestava pro hlavu a šíji nebo masáž klasická. Masáží se dosáhne ovlivnění svalových spasmů zlepšením prokrvením a tím i zvýšením metabolismu v dané oblasti. Velmi výrazného prokrvení masírované tkáně lze také dosáhnout baňkovaním (tzv.vakuoterapie). Baňky jsou koule ze skla, v nichž se pomocí hořícího smotku nebo zapalovačem vytvoří podtlak, vakuum. Baňky lze nechat stát nad kritickými místy (bolestivé body ve tkáni, spasmy) nebo jimi po přisátí přejíždět dobře namazaná záda, čímž se masírované plochy výrazně prokrví. [8; 11; 59]

Trakce jako doplněk reflexní terapii se spíše využívá pro terapii akutních ústřelů, ale osvědčila se i jako vhodná metodika na potlačení bolestivého záchvatu [8; 41].

Na základě ústní konzultace s fyzioterapeutkou z RHB oddělení ve Žďáře nad Sázavou jsem se dozvěděla o možnosti provedení manuální lymfodrenáže obličeje při atace migrény. Pro pacienty trpící migrénou je tato techniky velikou úlevou. Jako vedlejší efekt manuální lymfodrenáže je bezesporu její sedativní účinek, jakož i analgetický, především ve smyslu parasympatického útlumu kromě účinku antiedematózního. Výzkumy Hutzschenreutera a Ehlera (z.f.Lymphologie, X/2, 56-80, 1986) dokazují aktivaci sympatiku podmiňující spasmy a zesilující bolesti, a obráceně aktivace parasympatiku uvolňující spasmy a odstraňující bolesti, což je důležitý bod a cíl manuální lymfodrenáže. To dokládá vysoký efekt manuální lymfodrenáže při ošetřování migrény, tentýž je výsledek při záchvatu. Odezněním generalizovaného edému cévních stěn a odtransportování mediátorů bolesti pak odchází bolest. [4; 94]

Postup ošetření [4]:

- bazální ošetření krku,
- a potom v obličeji s důrazem na antialgické hmaty, tzn. v oblasti čela, přednostně v oblasti arteria temporalis a kalvy,
- zakončuje se drenáží úst (jen při záchvatu pro vagotonizující účinek),
- a končí se ošetřením krku zezadu.

Účinnost manipulační léčby demonstrovali Tuchin a spol.[43] v randomizované kontrolované studii publikované v JMPT v r.2000. Experimentální skupina, léčená po 2 měsíce chiroprakticky, čítala 83, kontrolní 40, fyzikální terapie vyhodnocena po půl

roce. Frekvence snížena: $p < 0,005$, délka parox. $p < 0,01$, zmenšení dávek analgetik $p < 0,001$ [35].

Lewit a spol. sledovali skupinu 40 migreniků od r.1998 a vyšetřovali funkční poruchy pohybové soustavy se zaměřením na jejich zřetězení, kde hrají největší úlohu svalové spoušťové body, a také počítali, kolik různých TrP u jednotlivých pacientů zjistili. Přitom jich u těch, které viděli opakovaně, spočítali více. TrP se sice u pacientů obnovovaly, avšak zdaleka ne vždy ve stejném počtu [35].

Šlo o 40 jedinců, 36 žen a 4 muže, od 9 do 57 let. Počet TrP u jednotlivých pacientů je podán v tabulce č.3.

Tab.3: Výskyt Trp u 40 pacientů [35]

Výskyt TrP	Počet vyšetřených pacientů
bránice	32
kývač	31
er. sp.	26
pánevní dno	24
krátké extenzory šíje	23
psoas	23
kvadratus	22
hluboké flexory planty	18
adduktory	18
subscpul.	14
trapez.	12
rectus abd.	12
pectoralis	11
rectus fem.	2
Celkově 307 TrP	

Migréna je samostatné onemocnění doposud nejasné etiologie, migrenózní záchvat je však u disponované osoby vyvolaný různými spouštějícími faktory, z nichž nociceptivní podráždění z pohybové soustavy hraje významnou úlohu, takže u mnohých migreniků má normalizace její funkce značný preventivní význam [35].

KAZUISTIKY [35]

Pacientka Z.M., nar. 1958, ing.ekonomie.

Poprvé vyšetřena 16.10.2002 pro bolesti v kříži a bolesti hlavy. Kříž jí bolí od r.1990, hlava však už od střední školy, víc po pravé straně. Zdravotní stav pacientky zhoršen prací u počítače, kdy bolest vychází z krční oblasti. Frekvence bolestivých paroxysmů

1krát týdně, někdy se zvracením. Prodělala AE v 15 letech, dva porody s křížovými bolestmi. Při prvním vyšetření byla bolestivá bránice, pánevní dno, m.psoas, m.iliiacus, m.quadratus a m.erektor spinae vpravo. Po relaxaci pánevního dna se vše upravilo a za domácí úkol pacientka dostala relaxaci pánevního dna a posílit m.transversus abdominis. Bolesti hlavy se zlepšily podstatně rychleji než bolesti v kříži. Během r.2004 měla pacientka jen 3krát ataku migrény. Zlepšila se podstatně od doby, kdy začala cvičit také „chodidla“.

Pacientka B.M., nar. 1963, účetní.

Poprvé vyšetřena u Prof. Lewita 2.5.2002. Udávala pravostranné bolesti hlavy s „mžitkami“ před očima, při nichž někdy i zvrací a nesnáší světlo. Přitom mívá i pocit „že by mohla upadnout“ s tahem nazad. Frekvence asi jednou za dva měsíce. Otec je migrenik. Zhoršila se po úraze v r. 1999, kdy na kole narazila na auto a byla asi 5 dnů v bezvědomí. Potom začala mít také cervikální bolesti hlavy. Při vyšetření bylo možné vyvolat polohovou závrať, zjištěna blokáda C1-2 k oběma stranám. TrP na bránici, provedena relaxace bránice i mobilizace C1-2, doporučeno „cvičení polohové závratě“. Při kontrolách během května, června a července zmizely závratě a zlepšily se krční bolesti, migrény nenastaly, takže se dostavila na kontrolu až 13.2.2003, kdy sdělila, že měla poprvé opět migrénu v lednu 2003. Byla zjištěna blokáda C0-1 a TrP v bránici. Po relaxaci bránice se tato blokáda upravila a pacientka byla instruována jak správně dýchat. Další kontrola proběhla 4.3.2003, dále pak 27.5.2003, kde terapeuti uvolnili skalp a také jednou relaxovali bránici a protáhli horní část m.trapezius a migrény se neopakovaly. Pacientka přišla opět 14.4.2004, poté co prodělala migrénu začátkem dubna 2004. Byl nalezen TrP v kývači vlevo, v bránici a m.pectoralis vpravo a také v adduktorech kyčlí a m.biceps femoris. Terapeuti opět relaxovali bránici a provedli kontrolu správného stereotypu dýchání před zrcadlem. Při dalších kontrolách v květnu a červenci bez migrén, až 25.8.2004 měla jednu, jak se vyjadřovala „slabší“ migrénu. Tehdy zjištěna pravostranná řada od m.SCM po fibulu a pánevní dno, zjištěna také polohová závrať. Terapeuti aktivovali správné dýchání. Koncem září pacientka udávala jen mírnější cervikální bolesti.

Po těchto zkušenostech Prof. Lewit uvádí, že lze migrenózní záchvat pravidelně potlačit, pokud se provede mobilizace - relaxace v období aury než paroxysmus propukne [35].

Další možností, kdy pacienti přicházejí na RHB s bolestmi hlavy, je diagnóza syndromu kostrče a pánevního dna (více než 50% trpí bolestmi hlavy). Obraz těchto bolestí hlavy může být jakýkoli, ale nejčastěji vycházejí ze zátylku z oblasti hlavových kloubů. Někdy jsou tenzního charakteru, přicházejí po námaze, rozčilení, delší psychické zátěži (psychogenní). Jindy se objevují jen po ránu po probuzení a nemocní je přičítají špatné poloze hlavy při spánku. Naopak někdy se mohou zase objevit po dlouhém sezení (pohled do obrazovky počítače, čtení, psaní, učení - únava očí). Vyskytují se i migrenózní, záchvatovité bolesti spíše celé hlavy. Hemikranie jsou vesměs střídavé, nepravidelně levo- nebo pravostranné. Nikdy však nemají auru a nemají patologický nález na EEG, CT a MRI mozku a na sonografickém vyšetření mozkových cév. Pacienta se syndromem kostrče a pánevního dna může terapeut aktivně zapojit do terapie. Naučí ho cviky dle Ludmily Mojžíšové, která se právě svalovými dysbalancemi v oblasti pánevního dna podrobně zabývala. Další velice účinnou technikou je PIR, která se využívá k dosažení svalového uvolnění. U syndromu kostrče a pánevního se totiž objevují svalové spasmy a TrP ve svalech v oblasti pánevního dna. PIR se provádí u svalů pánevního dna, m.gluteus maximus, m.piriformis, m.iliopsoas, adduktorů stehna a m.quadratus lumborum. V neposlední řadě se využívá automobilizačních cvičení (automobilizace křížokyčelního kloubu, bederní páteře, přechodu hrudní a bederní páteře, hrudní páteře a žeber a automobilizace žeber) viz. [14].

Na závěr bych měla zdůraznit význam správného psychologického vedení a udržení motivace pacienta k uzdravení a vzhledem k tomu, jeho chování tj.provádění daných cvičení doma, pravidelné navštěvování terapie a vůle pro zlepšení jeho zdravotního stavu. Je prokázáno, že pacienti se silnou motivací mají podstatně kratší dobu léčení a menší počet recidiv. [4; 57; 97]

5.7 PROGNÓZA MIGRÉNY

Prognóza migrény je zpravidla při adekvátní, moderní profylaktické a akutní léčbě dobrá. Je však nutno počítat s tím, že jde většinou o celoživotní chronické onemocnění, významně snižující životní pohodu [27].

6 VÝSLEDKY

Cílem předložené práce bylo rešeršní zpracování problematiky bolestí hlavy, přehled různých typů, a to především se zaměřením na migrenózní typ. Snaha upozornit na závažnost bolestí hlavy a na důležitost správné a včasné diagnostiky.

Na začátku této teoretické práce jsem vyslovila hypotézy týkající se tématu, některé mohu nyní potvrdit, jiné vyloučit:

1. Patofyziologie migrény není doposud zcela jasná, stále se vyvíjí nové názory na ni a vyskytuje se spousta nezodpovězených otázek. Vzniklo postupně několik základních koncepcí, které však zpravidla postihovaly zpravidla jen dílčí část komplexního etiopatogenetického procesu. Dnes vychází většina odborníků ze 3 teorií a to vaskulární, destičkové a neurogenní. Patrně ale ani to stále ještě není konečné vysvětlení vzniku migrény.
2. Základem diagnostiky bolestí hlavy je správná diferenciální diagnostika a určení typu bolesti. Sekundární bolesti hlavy se diagnostikují pomocí přístrojové techniky (RTG, CT, MRI), zatímco primární bolesti, kam patří i migréna, jsou diagnostikovány pouze správně odebranou anamnézou od pacienta (nedochází při nich k žádným strukturálním změnám). V diagnostice bolestí nejde tudíž o vybavenost pracoviště, ale o to, zda se jedná o primární nebo sekundární bolesti hlavy.
3. V první řadě se pacient snaží o vyvarování se vyvolávajících faktorů migrény, které sám vyzoruje. Pokud toto nestačí, většinou se začne s medikamentózní léčbou. A to jak akutních atak, tak i profylaktickou v klidovém období mezi atakami. Věřím, že postupem času se bude v léčbě migrény využívat častěji pomoc fyzioterapeutů, vzhledem k časté kombinaci migrény s tenzními bolestmi hlavy. Díky této spolupráci by se mohlo omezit užívání léků, což by jistě prospělo celému organismu.

7 DISKUZE

Cílem této diplomové práce bylo nasbírání dat s odborných publikací a snaha o podání uceleného přehledu různých typů bolestí hlavy, primárních a sekundárních, a to zejména se zaměřením na migrenózní typ bolestí. Vzhledem k tomu, že téma bolestí hlavy je dle mého názoru neustále lékaři mírně podceňováno, není ani dostatek odborné literatury na toto téma. Většina autorů vychází z publikací a názorů dvou členů Czech Headache Society - Doc. MUDr. Gerharda Waberžinka, Csc. a MUDr. Petra Dočekala. V oblasti cervikogenních bolestí hlavy bych se ještě zmínila o Prof. MUDr. Karlu Lewitovi, DrSc., popř. o Prof. MUDr. Vladimíru Jandovi, DrSc.

Opakované bolesti hlavy patří k nejčastějším chronickým bolestem nemaligního typu [30]. Bolesti hlavy, obdobně jako bolesti zad, pozná za život většina lidí. Udává se, že v České republice trpí opakovanou bolestí hlavy asi 60% obyvatelstva, z toho většina bolesti hlavy přetrpí nebo si koupí v lékárně volně prodejné analgetikum. Menšina pak jde pro předpis k lékaři a nejmenší skupina navštíví specialistu - neurologa [79]. Je to právě praktický lékař, na jehož bedrech leží tíže rozhodnutí, zda se jedná o pouhou banalitu, či zda se za tímto, tak častým příznakem, skrývá závažné onemocnění [38]. Bolest hlavy vzniká, když jsou v této oblasti drážděny struktury citlivé na bolest. K nim patří uvnitř lebky velké cévy mozkové báze, části tvrdé a měkké pleny na bázi, sinusy, mozkové nervy se senzitivními vlákny, jakož i veškeré extrakraniální struktury. Mozek sám není na bolest citlivý. Bolesti hlavy a obličejové mohou být symptomatické, tj. výrazem specifického onemocnění lebních struktur, anebo mnohem častěji následkem vazomotorické, případně neuronální regulační poruchy. Pak ovšem scházejí anatomicky zjištěitelné anomálie těchto struktur [16]. Bolest hlavy není nemoc, bolest hlavy je symptomem [6]. Mělo by jít o varovný signál, který upozorňuje jedince, že se s jeho organismem „něco“ děje. Toto varování by jedinec neměl brát na lehkou váhu v případě, že se bolesti hlavy objevily jako nový akutní fenomén: při náhlém vzniku (nebo změně charakteru bolestí), je-li současně přítomen neurologický náález, změna chování, teploty, meningeální sy, porucha vědomí, nebo se bolest zhoršuje nebo se objevila až po 50. roce věku [51]. Takovýto druh bolestí hlavy je označován jako sekundární bolesti. Jde o bolesti, které signalizují závažné onemocnění organismu a není vhodné je podceňovat. Vyhledání specialisty, nejčastěji v první fázi neurologa, je v

tomto případě žádoucí. Primární bolesti hlavy, kam se řadí migréna, tenzní typ bolesti hlavy, cluster headache nebo chronické každodenní bolesti hlavy, jsou takové bolesti, které neohrožují přímo život nemocného, podstatně však snižují kvalitu života, negativně ovlivňují rodinný, pracovní a společenský život postiženého [55]. Z důvodu rozdílné závažnosti u bolestí primárního či sekundárního typu je základem včasná diagnóza daného typu bolesti hlavy. Velice důležitým faktorem v diagnostice typu bolesti hlavy je správně provedená a vyhodnocená diferenciální diagnostika. Na rozdíl od vertebrogenních obtíží, kterým je věnována značná pozornost již mnoho desítek let, byla dlouho diferenciální diagnostika bolestí hlavy na okraji zájmu. Až v roce 1984 vznikla International Headache Society, jenž zavedla v roce 1988 klasifikační systém bolestí hlavy, který se stal standardem pro určení typu bolesti hlavy [54]. U většiny pacientů je zkušený klinik schopen diagnostikovat primární bolesti hlavy na základě důkladné anamnézy. V nejasných případech se doporučuje, aby si pacient vedl po dobu čtyř až šesti týdnů podrobný denní záznam bolestí, jenž by měl obsahovat odpovědi na stejné otázky, které pak lékař klade při cílené anamnéze. Dříve než ovšem k této cílené anamnéze přistoupí, měl by lékař nechat nemocného mluvit o jeho problémech s bolestmi spontánně. Měl by pacienta vyzvat, aby popsal svými slovy, které bolesti hlavy ho nejvíce obtěžují, jakého jsou typu, kde jsou lokalizovány, jak dlouho trvají a jaký mají vliv na jeho každodenní život. Zásadní pro diagnostiku je podle doc. Waberžinka odpověď na otázku, zda nemocný trpí jedním typem bolestí hlavy nebo souběžně více typy. V tom opět pomůže spontánní líčení pacientových obtíží. Další pomůckou v diagnostice primárních bolestí hlavy může být znalost faktorů zmírňujících bolesti hlavy. U migrény pomáhá spánek v zatemněné místnosti, někdy retroflexe hlavy přes okraj lůžka, komprese temporálních tepen. U tenzního typu bolesti hlavy působí někdy dobře masáž a tlak na perikraniální svaly. V případě cluster headache většinou nepomáhá žádný z uvedených manévru [53].

Při podezření na sekundaritu jsou indikována další pomocná vyšetření - RTG lebky, krční páteře či paranazálních dutin, EEG, CT či MRI vyšetření, vyšetření mozkomíšního moku a další konziliární vyšetření dle předpokládané příčiny obtíží (například ORL, oční, interní). Primární bolesti hlavy nemají strukturální podklad, proto je nelze diagnostikovat pomocí zobrazovacích metod, ale pouze podle toho, co pacient vypoví. Zobrazovací metodiky (RTG, CT, MRI) mají u migrény normální výsledky,

užijí se tam, kde je třeba vyloučit léčitelnou příčinu bolesti hlavy nebo k odstranění obav nemocného z nádoru mozku. Dále jsou indikovány tam, kde u primárních bolestí hlavy dojde ke změně frekvence, intenzity nebo typu bolesti [64].

Migréna se řadí mezi primární bolesti hlavy. Jde tedy o bolesti, které nejsou životohrožující, ale znepríjemňují jedinci život. Všichni autoři se shodují na faktu, že migrénou trpí více ženy než muži, ale to se netýká přímo dětí. U dětí je to naopak, až v období puberty se začíná migréna vyskytovat více u žen. Jde o jednostranné bolesti pulzující bolesti, což je patrné již z dávných let, kdy řecký lékař Galén (129 až 201 n.l.) vytvořil slovo hemikranie (polovina lebky), aby mohl popsat typické bolesti jedné poloviny hlavy vyskytující se právě při migréně [12]. V dnešní době už tomu ale přesně takto není. Nyní se už ví, že při migréně může jít i o oboustrannou bolest pulzujícího charakteru. Proto se mluví o migréně jako o převážně jednostranné bolesti. Dnes je již známo hodně druhů migrény (bez aury, s typickou aurou, retinální, familiární, hemiplegická, basilární, menstruační, ...), nejčastější je však klasická migréna bez aury (až 80%), na druhém místě se vyskytuje migréna s aurou. U migrény je typická bolest střední až vysoké intenzity, nauzea, zvracení, přecitlivělost na světlo, na hluk, pocit únavy a zvyšování intenzity bolesti s fyzickou zátěží. Většina pacientů v období ataky nejradši ulehnu do postele do stinné místnosti s absolutním klidem a tam přečkají dobu, než záchvat odezní.

Nad etiopatogenezi migrény visí stále velký otazník. V minulosti vznikala spousta teorií vzniku migrény, ale každá z nich postupem času opadla vzhledem k novým poznatkům. Nyní se vychází ze 3 teorií - vaskulární, destičkové a neurogení, o kterých se ve své knize zmiňuje MUDr. Rudolf Kotas, Ph.D [12]. Jiné dostupné informace ohledně vzniku migrény jsem nenašla. Pokud již někde byla zmínka, bylo to v podstatě to samé, jako v již zmíněné publikaci. Dokud se nezjistí pravá příčina vzniku migrény, nebude možno ji úplně vyléčit, vždy pouze potlačit (zmírnit intenzitu, snížit počet atak).

Migréna jako taková je neurologické onemocnění, které se v podstatě jinak než medikamentózně léčit nedá. Jsou však různé faktory, které mohou ataku migrény vyvolat. A to jsou především hormonální vlivy (menses, těhotenství, amenorhea, klimakterium, hormonální antikoncepce, ...), klimatické vlivy (pokles atmosférického tlaku, rychlá změna počasí, změna nadmořské výšky), stres (nadměrná psychická i

fyzická zátěž, nedostatek či nadbytek spánku), vlivy prostředí, změna životních zvyklostí, příjem určitých potravin (alkohol, některé typy sýrů, cukr, čokoláda, umělá sladidla, glutamát,...), kouření, léky a jejich dlouhodobé nadužívání, poruchy metabolismu, lokální onemocnění v oblasti hlavy či silné zápachy. Pokud si pacient s migrénou píše „deníček“, kdy došlo k atace, je možné časem vypožorovat, jaké faktory právě jemu migrénu vyvolají. Potom lze migrénu předcházet, když se pacient vyvaruje těmto vyvolávajícím faktorům. Není to léčba v pravém slova smyslu, ale v první fázi může jít o zmírnění frekvencí, popřípadě i o odstranění migrény. Pokud tato opatření nepomáhají, musí se začít s medikamentózní léčbou. Ta je ovšem v kompetenci neurologa. V této práci jsem nastínila přehled možných preparátů, které se využívají k léčbě migrény, ale to nepatří k práci fyzioterapeuta.

O migréne je známo, že se nemusí vyskytovat samostatně, ale může docházet ke kombinace různých typů bolestí hlavy. Nejčastěji se jedná o kombinaci migrény a tenzního typu bolestí hlavy. Při konzultaci s primářkou Rehabilitačního oddělení v Nemocnici v Novém Městě na Moravě [96], která je zároveň i neuroložka a „migrenička“, jsem se dozvěděla zajímavosti z její vlastní zkušenosti. Jako lékařka tráví spoustu času u počítače, kam zapisuje výsledky vyšetření pacientů, vypisuje FT, indikace k RHB, atd. Po celodenním koukání do počítače - upřený pohled do jednoho místa, strnulá poloha - se u ní občas vyskytují bolesti hlavy s největší intenzitou v zátylku, a to přímo bolestivé úpony šíjových svalů na occiputu. Bolest se dále šíří do oblasti spánku a očí. Jde pravděpodobně o tenzní typ bolestí hlavy, ke kterému došlo přetížením krátkých šíjových svalů z důvodu statické zátěže [24; 25]. Sama uvedla, že pokud by nezačala okamžitě řešit tuto bolest, mohlo by dojít k atace migrény - a to tak, že by začala silně zvracet. Proto si pokaždé zacvičí protahovací a uvolňovací cviky, změni statickou zátěž na dynamickou. Tak je schopna předejít migrenóznímu záchvatu. Z toho plyne, že pokud někdo trpí migrénami, je nutné vyvarovat se ostatním typům bolestí hlavy, aby následně nedošlo k vyvolání migrenózního záchvatu.

I Prof. Lewit se ve svém článku [35] zmiňuje o souvislosti pohybového aparátu a migrény. Při jeho terapiích se ukázalo, že pokud se mu podařilo odstranit svalové dysbalance, spasmy, Trp a blokády v pohybovém aparátu, došlo následně i ke zmírnění intenzity migrény, popřípadě dokonce k potlačení vzniku ataky.

Souhlasím s tím, že fyzioterapeutické postupy mohou celkově zmírnit intenzitu bolesti u migrény či snížit počet atak, vzhledem k časté kombinaci s tenzním typem bolestí hlavy. Sama osobně jsem ještě neměla možnost využít těchto poznatků, ale věřím, že to v budoucnu během praxe využiji.

8 ZÁVĚR

Vzhledem ke stále častějšímu výskytu pacientů trpících migrénou, kteří přicházejí k rehabilitačním lékařům a následně na rehabilitaci pro pomoc, které se jim nedostalo u specialistů neurologů, jsem se rozhodla pro napsání této práce. Bohužel jsem během svého snažení zjistila, že k danému tématu není co se fyzioterapie týče dostatek zpracované literatury a já jako student nemám zatím téměř žádné zkušenosti s danou problematikou. Z tohoto důvodu není kapitola léčby z pohledu fyzioterapeuta dostatečně vypracovaná, jak jsem si původně představovala. Věřím ale, že během své praxe v budoucnu budu získávat nové poznatky a zkušenosti, díky kterým bych se mohla někdy k danému tématu vrátit a popřípadě i rozšířit možnosti léčby fyzioterapeutickými.

Při psaní této diplomové práce jsem se setkala s faktem, že migréna je stále ještě považována za čistě neurologické onemocnění, při jehož léčbě se fyzioterapie téměř nevyužije. Neustále se upřednostňuje medikamentózní léčba před ostatními možnostmi terapie. Doufám, že předložená práce bude sloužit jako podklad pro práci s pacienty trpícími migrénou, popř. jako „výchozí bod“ pro další a podrobnější zpracování problematiky.

Obor fyzioterapie je zatím dle mého názoru neustále mírně podceňován a není mu věnována dostatečná pozornost, jakou by si zasloužil. Věřím, že postupem času se fyzioterapeutický pracovník stane součástí komplexního přístupu jak v léčbě pacientů s migrénou, tak i v dalších odvětvích medicíny.

9 SEZNAM ZKRATEK

aj.	a jiné
apod.	a podobně
atd.	a tak dále
CC	cervikokraniální
CD	compact disc
CGRP	calcitonin gene-related peptid
CNS	centrální nervový systém
Cp	krční páteř
CT	počítačová tomografie
C-Th	cerviko-thorakální
CTTH	chronická tenzní bolest hlavy
DM	diabetes mellitus
EEG	elektroencefalografie
EHF	jednotná evropská společnost (European Headache Federation)
EMG	elektromyografie
EPSP	excitační postsynaptický potenciál
ETTH	epizodická tenzní bolest hlavy
FHM	mutace genu na 19.chromozomu
FT	fyzikální terapie
GABA	kyselina γ -aminomáselná
GON	hlavní okcipitální nervu
HK	horní končetina
CHS	Czech Headache Society
IHS	International Headache Society
IPSP	inhibiční postsynaptický potenciál
kol.	kolektiv
kys.	kyselina
m.	musculus
m.SCM	musculus sternocleidomastoideus
MAO	monoaminoxidáza

MKN	mezinárodní klasifikace nemocí
MRI	magnetická rezonance
n.l.	našeho letopočtu
n.V	nervus trigeminus
např.	například
nc.	nucleus
NMDA	postsynaptické receptory
NO	oxid dusnatý
ORL	otorinolaryngologie
PIR	postizometrická relaxace
popř.	popřípadě
př.n.l.	před naším letopočtem
rCBF	regionální mozkový krevní průtok
RHB	rehabilitace
RTG	rentgen
SAK	subarachnoidální krvácení
SPECT	jednofotonová emisní počítačová tomografie
spol.	společnost
TIA	tranzitorní ischemická ataka
tj.	to je
TrP	trigger point
TTH	tenzní bolest hlavy
tzv.	takzvaný
tzn.	to znamená
VAS	visual analog scale
VIP	vazoaktivní intestinální peptid
VSCC	kalciové, napětím řízené kanály
WAD	Whiplash - Associated Disorders
WHO	Světová zdravotnická organizace (World Health Organisation)
zejm.	zejména

10 SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obr.1: Prevalence a rozdělení bólestí hlavy dle Gobla a spol.

Obr.2: Prevalence a rozdělení bolestí hlavy v České republice

Obr.3: Circulus arteriosus Willisi

Obr.4: Schéma neuronu a synapse

Obr.5: Schéma synapse

Obr.6: Prevalence migrény dle MUDr. Čechovského

Obr.7: Cervikogenní bolest hlavy

Tab.1: Otázky pro pacienty s bolestmi hlavy

Tab.2: Dělení migrény dle IHS

Tab.3: Výskyt Trp u 40 pacientů

11 SEZNAM LITERATURY

Knihy:

- 1) AMBLER, Z. *Neurologie pro studenty lékařské fakulty*. 4.vyd. Praha : UK Karolinum, 2002, ISBN 80-246-0080-3
- 2) BARTKO, D.: *Neurologia*. Martin: Osveta 1991, 515-525 s.
- 3) BAŠTECKÝ, J., ŠAVLÍK, J., ŠIMEK, J.: *Psychosomatická medicína*. Praha: Grada Avicenum, 1993. 363s.
- 4) BECHYNĚ, M., BECHYNOVÁ, R.: *Mízní otok - lymfedém. Komplexní terapie*. Praha: Phlebomedica, s.r.o., 1997. 320s. ISBN 80-9012981-1
- 5) ČIHÁK, R.: *Anatomie 3*. Praha: Grada Publishing, spol.s.r.o., 1997. 672 s. ISBN 80-7169-140-2
- 6) DOČEKAL, P.: *Vše o bolestech hlavy aneb Trápí vás migréna?*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 1994. 103 s. ISBN 80-7169-119-4.
- 7) DYLEVSKÝ, I., DRUGA, R., MRÁZKOVÁ, O.: *Funkční anatomie člověka*. Praha: Grada Publishing, spol.s.r.o., 2000. 664 s. ISBN 80-7169-681-1
- 8) HROMÁDKOVÁ, J.: *Fyzioterapie*. Nakladatelství H&H Vyšehradská, s.r.o., 2002. 428 s. ISBN 80-86022-45-5
- 9) CHALOUPKA, R. A KOL.: *Vybrané kapitoly z LTV ve spondylochirurgii*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2003. 186s. ISBN 80-7013-375-9
- 10) KÁBRT, J., KÁBRT, J., JR.: *Lexicon medicum*. Praha : Galén,1995, ISBN 80-85824-10-8
- 11) KORCOVÁ, Š: *Cervikální bolesti hlavy - využití testů hodnotících bolest: kazuistika; diplomová práce*. Praha: FTVS UK, 1998. 77s.
- 12) KOTAS, R.a kol.: *Migréna: patofyziologie a léčba*. Praha: Maxdorf, 2001. 195 s. ISBN 80-85912-39-2.
- 13) LEWIT, K.: *Manipulační léčba v rámci léčebné rehabilitace*. Praha: NADAS, 1990.
- 14) MAREK, J. a kol.: *Syndrom kostrče a pánevního dna*. Praha: Triton, s.r.o., 2005. 117 s. ISBN 80-7254-638-4

- 15) MELCZAK, R., WALL, P.D.: *Textbook of Pain*. London: Longman group UK Limited, 1994.
- 16) MUMENTHALER, M., MATTLE, H.: *Neurologie*. Praha: Grada Publishing, spol.s.r.o., 2001. 652 s. ISBN 80-7169-545-9
- 17) OLESEN, J., FRIBERG, L., OLSEN, T.S. et al.: *Timing and topography of cerebral blood flow, aura, and headache during migraine attacks*. *Ann.Neurol.*, 1990. 28:s s.791-798
- 18) PATAKY, J.: *Učebnice reflexní terapie*. Olomouc: Dobra & FONTÁNA, 1998. 273s. ISBN 80-86179-18-4
- 19) PETROVICKÝ, P.: *Systematická, topografická a klinická anatomie*. Praha: Vydavatelství Karolinum, 1995. 255 s. ISBN 80-7184-108-0, ISBN 80-7184-117-X
- 20) PODĚBRADSKÝ, J., VAŘEKA, I.: *Fyzikální terapie I*. Praha: Grada Publishing, 1998. 264 s. ISBN 80-7169-661-7
- 21) PODĚBRADSKÝ, J., VAŘEKA, I.: *Fyzikální terapie II*. Praha: Grada Publishing, 1998. 171 s. ISBN 80-7169-661-7
- 22) SILBERNAGL, S., DESPOPOULOS, A.: *Atlas fyziologie člověka*. Praha: Grada Avicenum, 1993. 368 s. ISBN 80-85623-79-X
- 23) TICHÝ, M.: *Funkční diagnostika pohybového aparátu*. Praha: Triton, 2000. 94 s. ISBN 80-7254-022-X
- 24) VÉLE, F.: *Kineziologie posturálního systému*. Praha: Univerzita Karlova, vydavatelství Karolinum, 1995. 85 s. ISBN 80-7184-100-5
- 25) VÉLE, F.: *Kineziologie pro klinickou praxi*. Praha: Grada Publishing, 1997. 271 s. ISBN 80-7169-256-5
- 26) WABERŽINEK, G.: *Migréna - diagnostika a léčba*. Praha: Triton, 2003. 158 s. ISBN 80-7254-442-X.
- 27) WABERŽINEK, G.: *Primární a sekundární bolesti hlavy*. Projekt MZ ČR zpracovaný ČLS JEP, 2002, ČLS JEP.

Časopisy:

- 28) BOVIM, G., SAND, T.: *Cervicogenic headache, migraine without aura and tension-type headache*. *Pain*. 1992, 51, s..43-48

- 29) ČEČKA, F.: *Vztah bolesti hlavy k bolestivým svalovým spazmům*. Rehabilitace a fyzikální lékařství. 2005, č.1, s. 45-47.
- 30) DOČEKAL, P.: *Diferenciální diagnóza a terapie migrény*. Practicus. 2004, č.10, s. 376-378
- 31) Headache classification committee of the International Headache Society.
Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. Cephalalgia, 1988 (Suppl.7): s. 1-96
- 32) JANDA, V.: *Cervikocervikální přechod*. Rehabilitace a fyzikální lékařství. 2002, č.1, s. 3-4.
- 33) KRÍŽ, V.: *Poruchy cerviko-thorakálního přechodu i jejich vzdálené příznaky*. Rehabilitace a fyzikální lékařství. 2006, č.2, s. 99-104.
- 34) LEWIT, K.: *Patomechanismy cervikokraniální bolesti hlavy*. Československá neurologie a neurochirurgie. 1978, č.1, s. 26-34.
- 35) LEWIT, K.: *Pohybový systém a jeho účast u migrén*. Rehabilitace a fyzikální lékařství. 2005, č.3, s. 103-105
- 36) MACHOŇ, V., MACHÁLKA, M., BULIK, O.: *Atypická bolest hlavy a krku. Zánětlivě degenerativní onemocnění temporomandbulárního kloubu*. Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie. 2005, 68/101, č.4, s. 269-272.
- 37) MARCUS, D., SCHARFF, L., MERCER, S., TURK, D.: *Nonpharmacological treatment for migraine: incremental utility of physical therapy with relaxation and thermal biofeedback*. Cephalalgia. 1998, 18, s.257-260
- 38) MEDOVÁ, E.: *Migréna: jak ji poznat a jak ji léčit?*. Practicus. 2003, č.8, s. 30-34
- 39) OPAVSKÝ, J., KELLER, O., KOTAS, R., MARKOVÁ, J., REJDA, J., WABERŽINEK, G.: *Česká verze revidované Mezinárodní klasifikace bolesti hlavy (ICHD-II) navržené a předložené Mezinárodní společností pro bolesti hlavy*. Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie. 2005, roč.68/101, č.2, s.133-138. ISSN 1210-7859.
- 40) ŠIMKOVIČ, P., ŠIMKOVIČOVÁ, D.: *Cervikokraniální syndrom, 1.část*. Slovenský lékař. 1994, 6/7, s.33-35
- 41) ŠIMKOVIČ, P., ŠIMKOVIČOVÁ, D.: *Cervikokraniální syndrom, 2.část*. Slovenský lékař. 1994, 10, s.8-10

- 42) TOŠNEROVÁ, V.: *Kopfschmerz bei Kindern verursacht durch Dysfunktion des Bewegungsapparates*. Manuelle Medizin. 2002, č.1, s. 10-12.
- 43) TUCHIN, P.J., POLLARD, H., BONELLO, R.A.: *A randomized controlled trial of chiropractic manipulation therapy for migraine*. J.Manip. Physiol. Ther. 2000, č.23, s. 91-95.
- 44) ZEMANOVÁ, M., VACEK, J., BEZVODOVÁ, V.: *Whiplash poranění*. 2003, č. 4, s. 139-142.

Webové stránky:

- 45) A Controlled Study of Minimal-Contact Thermal Biofeedback Treatment in Children With Migraine [online]. [cit. 17.6.2007].
<http://jpepsy.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/27/2/109>
- 46) ACE inhibitor lisinopril v profylaxi migrény: výsledky nové studie [online]. [cit. 23.11.2006]. http://nova.medicina.cz/odborne/clanek.dss?s_id=1797
- 47) Akupunktura pomáhá při chronických bolestech hlavy [online]. [cit. 23.11.2006]. http://nova.medicina.cz/odborne/clanek.dss?s_id=6672
- 48) Akupuntura není účinná v léčbě migrény [online]. [cit. 18.11.2006].
https://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xsl/18995_19007.html
- 49) American Journal of epidemiology [online]. [cit. 5.10.2006].
<http://aje.oxfordjournals.org/cgi/content/full/161/11/1066>
- 50) Biofeedback. [online]. [cit.17.6.2007].
<http://www.umm.edu/altmed/articles/biofeedback-000349.htm>
- 51) Bolest [online]. [cit. 5.5.2007]. <http://www.lf3.cuni.cz/reforma/2-bolest.rtf>
- 52) Bolest [online]. [cit. 3.2.2007]. <http://gprint.cz/bolest/BOLES402/07cvrcek.htm>
- 53) Bolest hlavy - banalita, nebo varovný příznak [online]. [cit. 5.5.2007].
<http://www.medical-tribune.cz/archiv/mtr/134/3968>
- 54) Bolest hlavy [online]. [cit. 5.5.2006].
<http://www.tmhklinika.cz/index.php?page=21>
- 55) Bolesti hlavy [online]. [cit. 20.10.2006]. http://www.czechhs.cz/detail_odbornik.php?id=1028
- 56) Bolesti hlavy [online]. [cit. 8.5.2007]. <http://www.zdravrodina.cz/med/med1202/med120220.html>

- 57) Bolesti hlavy myoskeletální etiologie [online]. [cit. 8.5.2007].
<http://www.cls.cz/dokumenty2/os/r112.rtf>
- 58) Bolesti hlavy ve vyšším věku [online]. [cit. 20.4.2007].
http://www.elpida.cz/download/bolest_hlavy.doc
- 59) Bolesti hlavy, migrény, hučení v uších - tinnitus, závratě [online]. [cit. 20.8.2007]. <http://zdravi.doktorka.cz/bolesti-hlavy-migreny-huceni/>
- 60) Bolesti hlavy, migrény. [online]. [cit.5.6.2007].
<http://www.pramenyzdravi.cz/116/Bolesti-hlavy-migreny.php>
- 61) Cervicogenic headache: evaluation of the original diagnostic criteria. [online]. [cit. 5.10.2006]. <http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1046/j.0333-1024.2001.00207.x?journalCode=cha>
- 62) Co je migréna [online]. [cit.5.6.2007]. <http://www.ordinace.cz/clanek/co-je-migrena/>
- 63) Diagnosing migraine [online]. [cit. 15.3.2007].
<http://www.jr2.ox.ac.uk/bandolier/booth/Migraine/Diagmig.html>
- 64) Diagnostika bolestí hlavy [online]. [cit. 12.7.2007].
<http://www.solen.cz/pdfs/neu/2003/02/03.pdf>
- 65) Faktory vyvolávající bolesti hlavy a migrény [online]. [cit. 20.8.2007].
<http://zdravi.doktorka.cz/factory-vyvolavajici-bolesti-hlavy/2001/05/11/>
- 66) Haloperidol je účinný při léčbě akutní migrény [online]. [cit. 23.11.2006].
http://www.medicina.cz/odborne/clanek.dss?s_id=6966
- 67) Headache [online]. [cit. 25.10.2006]. <http://en.wikipedia.org/wiki/Headache>
- 68) Headaches [online]. [cit. 2.3.2007].
<http://ymghealthinfo.org/content.asp?pageid=P02603>
- 69) Historie Chzech Headache Society [online]. [cit. 5.5.2006]. http://www.czech-hs.cz/detail_laik.php?id=359
http://www.czech-hs.cz/deail_odbornik.php?id=805
- 70) International Headache Society. [online]. [cit. 5.5.2006]. <http://www.i-h-s.org/>
- 71) Jak pomůže lékař [online]. [cit.5.6.2007]. <http://www.prevencemigreny.cz/promigreniky/jak-pomuze-lekar.html>
- 72) Léčba migrény [online]. [cit. 21.3.2006]. http://www.zdrava-rodina.cz/med/med299/med299_25.html

- 73) Medical Information from the Cleveland Clinic: Migraines and Headaches: Nontraditional Headache Treatments [online]. [cit. 5.10.2006].
<http://www.webmd.com/balance/nontraditional-headache-treatments>
- 74) Migraine [online]. [cit. 12.10.2006].
<http://www.mayoclinic.com/health/migraine-headache/DS00120/DSECTION=1>
- 75) Migraine Headaches: Ways to Deal With the Pain [online]. [cit. 6.8.2007].
<http://familydoctor.org/online/famdocen/home/common/brain/disorders/127.htm>
1
- 76) Migraines and Headaches Guide [online]. [cit. 25.10.2006].
<http://www.webmd.com/migraines-headaches/guide/migraines-headaches-basics>
- 77) Migréna - nová mezinárodní klasifikace a moderní léčebné postupy [online]. [cit. 5.2.2007]. <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2005/01/06.pdf>
- 78) Migréna - popis a léčba [online]. [cit. 21.3.2006]. http://www.czech-hs.cz/detail_odbornik.php?id=805
- 79) Migréna - zpravodaj městské nemocnice Ostrava [online]. [cit. 20.8.2007].
http://www.mnof.cz/news/200704/zp_mno_2007_04_4.pdf
- 80) Migréna [online]. [cit. 14.12.2006].
<http://www.solen.cz/pdfs/med/2004/01/06.pdf>
- 81) Migréna [online]. [cit. 20.8.2007]. http://www.czech-hs.cz/detail_odbornik.php?id=1058
- 82) Migréna a jiné bolesti hlavy [online]. [cit. 15.4.2007].
https://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xsl/3141_1800.html
- 83) Nemoc. [online]. [cit. 6.8.2007]. <http://www.bolestihlavy.cz/bolesti-hlavy-a-migrena.html>
- 84) Novšie aspekty v etiopatogenéze migrény. [online]. [cit. 16.2.2007].
<http://www.solen.cz/pdfs/neu/2005/04/07.pdf>
- 85) Poradny bolesti hlavy. [online]. [cit. 6.4.2007]. http://www.czech-hs.cz/detail_laik.php?id=360
- 86) Sekundární bolesti hlavy [online]. [cit. 20.4.2007].
<http://www.solen.cz/pdfs/neu/2004/05/07.pdf>
- 87) Sekundární bolesti hlavy [online]. [cit. 5.2.2007].
<http://www.pain.cz/html/sbh.html>

- 88) Současná terapie migrény [online]. [cit. 8.6.2007]. http://www.zdrava-rodina.cz/med/med698/m698_36.htm
- 89) Symposium II: Migréna: Existuje jednoduchý způsob, jak diagnostikovat migrénu? [online]. [cit. 20.8.2007]. <http://www.medical-tribune.cz/archiv/mpp/16/370>
- 90) Vyhledání nejbližšího lékaře [online]. [cit. 6.4.2007]. <http://www.bolestihlavy.cz/lekar.php>
- 91) Whiplash [online]. [cit. 16.7.2007]. http://www.emedicinehealth.com/whiplash/article_em.htm
- 92) Whiplash. [online]. [cit. 15.7.2007]. http://orthoinfo.aaos.org/fact/thr_report.cfm?Thread_ID=232
- 93) Whiplash. [online]. [cit. 15.7.2007]. <http://www.ninds.nih.gov/disorders/whiplash/whiplash.htm>

Ostatní zdroje:

- 94) BODLÁKOVÁ, E.: *Manuální lymfodrenáž obličeje při atace migrény* - ústní sdělení. Poliklinika Žďár nad Sázavou - RHB oddělení, 2007.
- 95) ČECHOVSKÝ, J.: *Migréna*. Prezentace - ústní sdělení. Nemocnice Nové Město na Moravě, 2006.
- 96) PÁNEK, D.: *Diferenciální diagnostika bolestí v oblasti hlavy*. Přednášky FTVS UK. Praha, 2006.
- 97) PAVLOSKOVÁ, E.: *Migréna* - ústní sdělení. Nemocnice Nové Město na Moravě, 2007.
- 98) VÉLE, F.: *Speciální kineziologie*. Přednášky FTVS UK. Praha