

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD
Ústav klinické rehabilitace

Hana Machů

Diferenciální diagnostika a terapie bolestí hlavy

Bakalářská práce

Vedoucí práce: doc. MUDr. Petr Konečný, Ph.D., MBA

Olomouc 2021

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

V Olomouci 22. dubna 2021

Podpis autora

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala mému vedoucímu bakalářské práce, panu docentu MUDr. Petru Konečnému, Ph.D., MBA., za jeho čas, cenné rady a připomínky, bez kterých by tato práce nemohla vzniknout.

Anotace

Typ závěrečné práce:	Bakalářská práce
Téma práce:	Diferenciální diagnostika a terapie bolestí hlavy
Název práce:	Diferenciální diagnostika a terapie bolestí hlavy
Název práce v AJ:	Differential diagnosis and the therapy of headache
Datum zadání:	2020-11-30
Datum odevzdání:	2021-04-22

Vysoká škola, fakulta, ústav: Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav klinické rehabilitace

Autor práce: Hana Machů

Vedoucí práce: doc. MUDr. Petr Konečný, Ph.D., MBA.

Oponent práce: Mgr. Petra Gaul Aláčová, Ph.D.

Abstrakt v ČJ:

Bolest hlavy je zkušenost, kterou si minimálně jednou za život prošel každý z nás. Přehledová bakalářská práce se primárně zabývá diferenciální diagnostikou vybraných typů bolestí hlavy, z nichž největší část je věnována migréně. A to jak jejím klinickým projevům, tak například provokačním faktorům. Následují cervikogenní bolesti hlavy, poté je práce doplněna o nástin prevence, léčby a terapie daných typů. Konkrétně se opět jedná o migrénu a cervikogenní bolesti. Poslední částí je porovnání rozdílů mezi těmito typy z hlediska etiopatogeneze, klinických projevů a léčby. Cílem je stručný přehled některých typů bolestí hlavy, které velice často postihují lidskou populaci, a jejich rozdělení mezi primární a sekundární společně s přehledem možností terapie. Pro tvorbu bakalářské práce bylo použito celkem 32 odborných článků, konkrétně 29 zahraničních a 3 české. Celkový počet položek v referenčním seznamu, i se zahrnutím knih, je 35. Články byly vyhledávány podle především anglických klíčových slov: headache, migraine, cervicogenic headache, therapy v databázích BMC, PubMed, Scopus a ScienceDirect. Jako hlavní zahraniční zdroj bych zmínila The International Classification of Headache Disorders, 3. vydání. Z české odborné literatury byla jako hlavní titul použita kniha Bolesti hlavy v klinické praxi.

Abstrakt v AJ:

Headache is something that each of us has experienced at least once in our lives. The bachelor thesis primarily deals with the differential diagnosis of selected types of headaches, most of which are devoted to migraine, both its clinical manifestation and, for example, provocative factors. Next part of the thesis is dedicated to cervicogenic headache followed by an outline of prevention, treatment and therapy of selected types including migraine and cervicogenic headache. The last part of this thesis is a comparison of differences between these types in terms of etiopathogenesis, clinical manifestations and treatment. The aim of this thesis is a brief overview of some types of headaches that very often affect the human population, and their distribution between primary and secondary types, together with an overview of treatment options. A total of 32 professional articles were used to create this bachelor 's thesis of which 29 were foreign and 3 Czech. The total number of items in the reference list, including books, is 35. Articles were mainly searched by English keywords: headache, migraine, cervicogenic headache and therapy in BMC, PubMed, Scopus and ScienceDirect databases. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition, was used as the primary foreign source. As a main Czech title, I would mention Bolesti hlavy v klinické praxi.

Klíčová slova: Bolest hlavy, migréna, cervikogenní bolest hlavy, terapie

Keywords: Headache, migraine, cervicogenic headache, therapy

Rozsah: 49/1

Obsah

ÚVOD.....	8
1 DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA BOLESTÍ HLAVY	9
1.1 Mezinárodní klasifikace	9
1.1.1 Primární vs. sekundární bolesti hlavy.....	10
1.2 Primární bolesti hlavy.....	10
1.2.1 Anamnéza	11
1.2.2 Vyšetření.....	13
1.2.3 Tenzní bolest hlavy	14
1.2.4 Trigeminové autonomní bolesti hlavy	15
1.2.5 Další primární bolesti hlavy.....	16
1.3 Migréna.....	18
1.3.1 Etiopatogeneze.....	19
1.3.2 Klinický obraz.....	19
1.3.3 Provokační faktory.....	20
1.3.4 Migréna bez aury	22
1.3.5 Migréna s aurou	22
1.3.6 Další typy migrény.....	23
1.3.7 Symptomy, které mohou doprovázet migrénu.....	23
1.4 Sekundární bolesti hlavy	24
1.4.1 Fyzikální vyšetření a zobrazovací metody.....	25
1.4.2 Bolest hlavy v důsledku traumatu/zranění hlavy a/nebo krku.....	25
1.5 Cervikogenní bolest hlavy	26
1.5.1 Klinický obraz.....	26
1.5.2 Etiopatogeneze.....	28
1.6 Neuropatie, obličejové a jiné bolesti hlavy	28
1.6.1 Neuralgie trigeminu	29
1.6.2 Ostatní neuralgie	31
2 LÉČBA A TERAPIE BOLESTÍ HLAVY	32
2.1 Léčba a terapie migrény	32

2.1.1	Farmakologická léčba	33
2.1.2	Edukace pacienta a prevence	34
2.1.3	Fyzioterapie v léčbě (a prevenci) migrény	34
2.2	Terapie cervikogenních bolestí hlavy.....	35
2.2.1	Metody fyzioterapie	36
2.2.2	Farmakoterapie	37
2.3	Rozdíly mezi migrénou a cervikogenní bolestí	37
2.3.1	Rozdíly v etiopatogeneze	37
2.3.2	Klinické rozdíly	38
2.3.3	Rozdíly v terapii.....	38
ZÁVĚR.....		40
REFERENČNÍ SEZNAM		41
SEZNAM ZKRATEK		45
SEZNAM OBRÁZKŮ		46
SEZNAM TABULEK		47
SEZNAM PŘÍLOH		48

Úvod

Bolesti hlavy se řadí mezi nejčastější a nejběžnější poruchy nervového systému. Odhaduje se, že téměř polovina celé populace dospělých bolest hlavy v posledním roce zažila na vlastní kůži. Jedná se o celosvětový problém, který postihuje osoby jakéhokoliv věku, národnosti či vzdělání. Bolest hlavy není pouhou bolestí. Je to stav, který značně snižuje kvalitu života dané osoby, může narušovat rodinné vztahy, omezovat jedince ve vzdělávání či zaměstnání, a především negativně ovlivňuje jeho psychický stav. Mohou za to opakující se záchvaty bolesti a konstantní strach z toho, kdy přijde další. V souvislosti s tím často přicházejí úzkosti a deprese a kvalita života se značně snižuje (World Health Organization, 2016).

Hlavním cílem přehledové bakalářské práce bylo sumarizovat dohledané informace o jednotlivých typech bolestí hlavy, především na základě The International Classification of Headache Disorders - 3. vydání z roku 2018, a vytvořit stručný přehled daných typů. Dalším cílem bylo sjednotit dohledané informace o migréně, a to především se zaměřením na její klinický obraz, etiopatogenezi, provokační a rizikové faktory. Totéž následovalo s cervikokraniálním syndromem neboli cervikogenní bolestí hlavy. Třetím dílčím cílem bylo nastínit terapii těchto dvou zmíněných onemocnění. A jako poslední cíl bylo zvoleno porovnání právě cervikokraniálního syndromu a migrény, a to jak po stránce etiopatogeneze, klinických příznaků a rizikových faktorů, tak po stránce terapie.

Odborné články byly vyhledávány v internetových databázích Scopus, PubMed, Biomedcentral (BMC) a ScienceDirect, popřípadě pomocí vyhledávače Google. Nejstarší z nich byl vydán v roce 2000, ovšem převážná část je z let 2017-2020. Nejnovější byl vydán v únoru roku 2021. Z celkem 32 článků byly 3 v českém jazyce, zbylých 29 zahraničních. Vyhledávání probíhalo pomocí klíčových slov, mezi nimiž bylo například: headache, migraine nebo cervicogenic headache.

Jako hlavní literaturu bych označila již výše zmiňovanou ICHD-3 v původním anglickém znění a současně i její český ekvivalent. Tato publikace mi pomohla zorientovat se v základním dělení bolestí hlavy a primárních klinických příznacích. Značné množství informací bylo k dohledání v knize Bolesti hlavy v klinické praxi. Na jednotlivá témata jsem následně navazovala informacemi právě z odborných článků.

1 Diferenciální diagnostika bolestí hlavy

Bolesti hlavy postihují všechny věkové skupiny, včetně dětí i starších osob (Starling, 2018, s. 252) a jsou častým důvodem návštěvy lékaře či neurologa (Kotas, 2015, s. 16). Společně s bolestmi zad se jedná o nejčastější obtíže, se kterými pacienti ordinaci neurologa navštíví (Medová, 2018, s. 12). A není se čemu divit, jedná se o poměrně závažnou problematiku a mnohdy se může dokonce jednat o život ohrožující stav. Proto není na místě bolesti hlavy podceňovat (Kotas, 2015, s. 16).

Přes 70 % dospělých má minimálně jednu zkušenost s bolestí hlavy v průběhu života. Míra prevalence je zde 45-61 % a některé evropské studie naznačují, že se v posledních desetiletích stále zvyšuje (Stovner, 2010).

Pro rozlišení a kategorizování jednotlivých typů bolestí hlavy se využívá celosvětově uznávaný systém, který vydala organizace Headache Classification Committee of the International Headache Society. Tímto systémem je publikace The International Classification of Headache Disorders (ICHD). Nejaktuálnější je třetí verze (3rd edition) z roku 2018.

1.1 Mezinárodní klasifikace

ICHD rozděluje bolesti hlavy do tří základních skupin. První částí jsou primární bolesti hlavy. Ty se zaměřují na migrénu, tenzní bolest hlavy a trigeminové autonomní cefalgie. Poslední jednotkou této části jsou další primární bolesti hlavy. Každá jednotka se ještě dělí na další podjednotky, které dále rozebírají a dělí dané onemocnění.

Druhá část – sekundární bolesti hlavy zahrnuje 8 jednotek, které se následně opět dělí na další podjednotky. Spadají zde bolesti hlavy v důsledku jiného primárního onemocnění či poškození mozku nebo psychického onemocnění. Poslední částí ICHD jsou neuropatie, obličejové a jiné bolesti hlavy (ICHD-3, 2018).

V poslední verzi ICHD-3 z roku 2018 najdeme ještě čtvrtou skupinu s názvem „Appendix“, kde jsou zařazeny další podjednotky bolestí hlavy, které se nacházejí v předchozích kategoriích. Tyto podjednotky jsou stále zkoumány vědci z International Headache Society (IHS) a následně budou zahrnuty do konkrétních kategorií (Nežádal et al., 2020).

ICHD-3 je velice rozsáhlý dokument (rozděluje bolesti hlavy na více než 200 typů), který není nutné znát z paměti. Slouží k tomu, aby do něj lékař nahlédl, kdykoliv potřebuje a ulehčil

mu diagnostiku (Olesen et al., 2018, s. 6). Celá základní klasifikace je uvedena jako Příloha 1 na straně 49.

1.1.1 Primární vs. sekundární bolesti hlavy

Mezi primární bolesti hlavy patří ty, které nemají svůj původ na podkladě strukturální změny. Primární bolesti mají společné příznaky, díky kterým je můžeme klasifikovat. Bolesti se často opakují v jakýchsi epizodách, přičemž průběh bývá většinou stejný nebo hodně obdobný. Spouštěče bolesti (provokační faktory) často známe.

Sekundární bolesti mohou znamenat závažný a život ohrožující stav. Jedná se o bolest způsobenou organickými změnami – vznikají na organickém podkladě. Zahrnují strukturální léze či různá onemocnění, ať už intrakraniální nebo extrakraniální. V tomto případě je nutné poslat pacienta na doprovodná vyšetření – zobrazovací metody, laboratorní vyšetření nebo vyšetření likvoru (Kotas, 2015, s. 16).

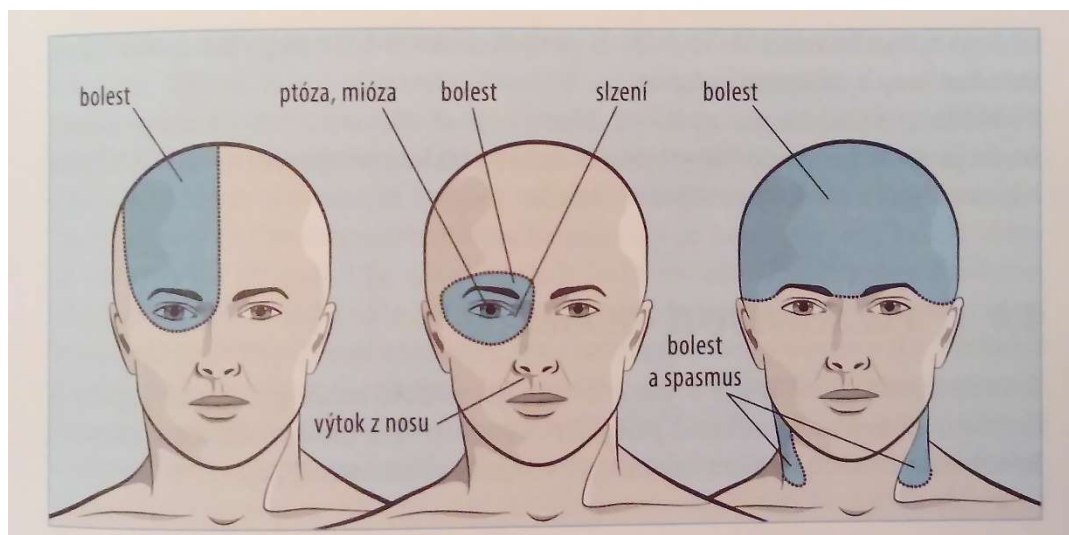
1.2 Primární bolesti hlavy

Primární bolest hlavy není symptom, ale jedná se o nemoc samu o sobě. Dle ICHD-3 rozlišujeme čtyři typy primárních bolestí hlavy – migrénu, tenzní bolest hlavy (tension-type headache - TTH), trigeminové bolesti a skupinu s názvem další primární bolesti hlavy.

Níže je uvedena tabulka s ukázkou některých primárních bolestí hlavy a jejich základní charakteristikou (Tabulka 1). Na její obsah navazuje Obrázek 1 na následující straně.

Tabulka 1 – Přehled vybraných primárních bolestí hlavy

Typ bolesti hlavy	Lokalizace	Typ bolest	Délka trvání	Doprovodné projevy
Tenzní bolest hlavy	Bilaterální, difúzní	Tupá, svíravá	30 minut až 7 dní	Většinou nejsou přítomny
Cluster headache	Unilaterální, supra/orbitálně, temporálně	Krutá, vyskytuje se v klastrech (shlucích)	15-180 minut	Trigeminové projevy (slzení, výtok z nosu, atd.), možné projevy jako u migrény
Migréna bez aury	Unilaterální	Pulzující	4-72 hodin	Nevolnost, zvracení, citlivost na hluk a světlo
Migréna s aurou	Unilaterální	Pulzující	4-72 hodin, rozvoj aury 5-20 minut	Porucha zorného pole, brnění obličeje a končetin + další projevy migrény



Obrázek 1 - Lokalizace vybraných typů primárních bolestí hlavy – migréna, cluster headache a TTH (Kotas, 2015, s. 37)

Specifickým diagnostickým znakem je to, že výsledky vyšetření (včetně neurologického) bývají v normě (May, 2018).

1.2.1 Anamnéza

Při diagnostice primárních bolestí hlavy lékařům práci žádná zobrazovací ani laboratorní vyšetření neusnadní. Základem diagnostiky je důkladná anamnéza, která musí být správně vedená, cílená a podrobná (Medová, 2018, s. 12; Gago-Veiga et al., 2021, s. 2). Jedná se o první krok diagnostiky, kdy je vhodné si na pacienta při jeho první návštěvě vyhradit speciální čas a počítat s touto časovou rezervou (Medová, 2004, s. 222). Bez správné anamnézy nemůže být zahájena terapie.

Pacient by měl v první řadě popsat svůj aktuální problém, následně se lékař doptává na další body anamnézy (Gago-Veiga et al., 2021, s. 2). Rodinná anamnéza je stěžejním bodem, kdy zjišťujeme výskyt migrény, tenzní bolesti či jiných typů bolestí hlavy v rodině (Medová, 2018, s. 12). Například u migrény se obtíže objevují po celé generace a je možné je vysledovat i v širokém okruhu příbuzných (Medová, 2004, s. 222). Podstatnou částí anamnézy u žen je i gynekologická oblast, lékaře zajímá především užívání hormonální antikoncepce (Medová, 2018, s. 12). Jisté bolesti hlavy se mohou vyskytovat (nebo naopak vymizet) v graviditě, často bývá zaznamenáván výskyt bolestí v období menstruace.

Neméně důležitou částí je anamnéza osobní. Zaměřuje se mimo jiné na požívání škodlivých látek (alkohol, nikotin, kofein atd.), či častý výskyt v jejich okolí – v prostředí

obsahujícím výpary z barev nebo jiných chemických látek. Lékař zjišťuje také alergie, které by mohly mít s bolestmi nějakou souvislost (Medová, 2004, s. 223). Důležité je zjistit, jaké léky pacient užívá na zmírnění bolestí, aby se zamezilo jejich nadužívání a nastavila se vhodná medikace (Gago-Veiga et al., 2021, s. 5).

Komplikace může nastat, vyskytuje-li se u pacienta více typů bolestí hlavy najednou. Proto je důležité zaměřit se, kromě jednotlivých typů anamnézy, především na následující body.

Časový faktor a intenzita

Ze startu nás zajímá věk, ve kterém se začaly bolesti hlavy vyskytovat. Každý typ bolesti hlavy má jiný průměrný věk začátku výskytu. Následně zjišťujeme, jak rychle došlo k dosažení maximální intenzity bolesti. Opět je pro každý typ typická jiná doba a také je to podstatný bod pro vyloučení například subarachnoidálního krvácení či jiných vážných stavů (Kotas, 2015, s. 17). Tento bod souvisí i s rozlišením, jestli se jedná o bolest akutní (trvajících méně než 72 hodin), subakutní (72 hodin až 3 měsíce) nebo chronickou (trvajících déle než 3 měsíce) (Gago-Veiga et al., 2021, s. 2).

Mezi body, které nesmíme opomenout patří také frekvence výskytu, aneb jak často se bolesti vyskytují. Pacienti by měli sledovat i denní dobu, ve které se bolesti objevují. Pro některé typy je právě denní doba specifická. Například TTH se vyskytuje často v odpoledních hodinách, cluster headache (CH) může probouzet nemocného ze spánku atd. Důležité je i trvání atak – délka záchvatu bolesti až do jejich odeznění (Kotas, 2015, s. 21).

Charakter a lokalizace

Z charakterových vlastností by měl pacient definovat umístění bolesti. Jedná se o typickou lokalizaci, která opět může pomoci v diagnostice. Důležité je rozlišení unilaterálního (jednostranného) či bilaterálního (oboustranného) výskytu (Kotas, 2015, s. 21). Následně je pacient tázán, na konkrétní oblasti a kam bolest vyzařuje, jestli se jedná například o oblasti krku, obličeje či horních končetin (Gago-Veiga et al., 2021, s. 3).

Kvalita, aneb typ bolesti, je specifická a většinou vždy stejná u konkrétního typu. Pacient může popisovat bolest tupou, pulzující, svíravou, pálivou či tlakovou (Gago-Veiga et al., 2021, s. 3; Kotas, 2015, s. 22). Intenzitu rozlišujeme mírnou, střední a silnou, popřípadě vyjadřujeme „mezistupni“ (mírná až střední). Každý nově vzniklý bolestivý vjem je vnímán daleko intenzivněji, než vjem už známý (Kotas, 2015, s. 22). K vyjádření intenzity se využívá i škála bolesti, definována čísly 1-10. Nesmí se opomíjet fakt, že bolest je čistě subjektivní faktor,

ale je nutné vše zaznamenat a brát v potaz, jestli bolest koresponduje s možnou příčinou (Gago-Veiga et al., 2021, s. 2).

Asociované příznaky

Asociované příznaky jsou typické u migrény. Může se jednat o prodromy (jakési „předzvěsti“) před rozvojem bolesti, často dochází ke změně psychiky, změně celkových tělesných příznaků nebo přecitlivělost na okolní vjemy. Ojedinělé nejsou ani kombinace různých příznaků (Kotas, 2015, s. 22). Často bolesti hlavy doprovází například nevolnosti, přecitlivělosti na hluk či světlo nebo ztuhlosti šíje (Gago-Veiga et al., 2021, s. 3).

Zhoršující/vyvolávající faktory („spouštěče“)

Každý typ (nejen primární) bolesti hlavy má svůj spouštěcí faktor, který bolest nastartuje. Může se jednat o potraviny, nápoje, vůně a mnoho dalšího (Kotas, 2015, s. 23). Tyto faktory jsou opět typické pro určité typy bolestí. Vyvolány mohou být i běžnými aktivitami, jako je kašel, fyzická aktivita, některé se dokonce spouští v průběhu spánku. Oproti tomu zjišťujeme i například úlevové polohy (Gago-Veiga et al., 2021, s. 3).

1.2.2 Vyšetření

Vyšetření pacienta, který přišel k lékaři s bolestí hlavy, by mělo být systematické a mělo by zahrnout jak neurologické vyšetření, tak vyšetření hlavy a oblastí šíje. Vždy se pacienti posílají i na oftalmologické vyšetření, konkrétně vyšetření očního pozadí. Lékař se dále zaměřuje na trofické změny či trigeminové symptomy (mióza, slzení atd.).

Podstatnou částí je palpační vyšetření, které se zaměřuje na hypersenzitivitu a její symetrii, zvýšené napětí, trigger pointy ve svalech a jiné hypersenzitivní body, které mohou způsobovat jak lokální, tak přenesenou bolest.

U pacientů bývá pozitivní flekčně-rotací test. Ten se provádí flexí hlavy pacienta, která by měla být cca 10° (aby byl test negativní) a následně rotací hlavy na obě strany, přičemž rozsah u zdravého pacienta by měl být okolo 70° na obě strany. Opět je nutné posuzovat symetrii (Gago-Veiga et al., 2021, s. 7-8).

1.2.3 Tenzní bolest hlavy

TTH nemá dle May (2018) nic společného se vznikem v důsledku stahu (tenze) svalu. Olesen v ICHD-3, 2018, popisuje „tenderness“, neboli citlivost jako nejvýznamnější nález u těchto pacientů. Se zvyšující se intenzitou a frekvencí stoupá i napětí svalů v oblasti lebky (perikraniálních) a šijového svalstva, přičemž se nejspíš bude jednat o patofyziologický podklad. Konkrétně zmiňuje svaly temporální, frontální, musculus masseter, musculus pterygoideus, musculus sternocleidomastoideus, musculus splenius a musculus trapezius (Olesen et al., 2018, s. 36). Jednou z teorií je i tzv. periferní mechanismus, což znamená, že bolest přichází nociceptivními impulzy z periferie, konkrétně právě z oblasti výše zmíněných svalů. Projevem je zvýšená palpační citlivost, která se stanovuje dle tzv. Total Tenderness Score (TTS). Ta se u postižených jedinců objevuje i mimo dny s bolestí hlavy. Viníkem vzniku těchto bolestí mohou být tzv. myofasciální spoušťové body (MTrP – myofascial trigger points), což jsou ohraničené uzlíky v daných svalech. Odhaduje se, že tyto MTrP mají vliv na nociceptivní impulsy vedoucí k nucleus caudalis, a to přes inervaci nervem trigeminem a kořeny C1-C3 (Kotas, 2015, s. 117). Ovšem stále je nutné tuto oblast pořádně prozkoumat.

TTH je v populaci poměrně častý problém, dle různých studií je prevalence někde mezi 30 až 78 %. Dříve se domnívalo, že se jedná o bolest psychogenního původu, ovšem množství studií navrhuje neurogenní podklad bolesti. Stejně jako u migrény není přesný mechanismus vzniku jasný a je obtížné TTH od migrény bez aury odlišit (Olesen et al., 2018, s. 35-36). Jedná se o bolest tupého, svíravého či tlakového charakteru. Nevyskytují se při ní žádné doprovodné symptomy, výjimečně to může být citlivost na hluk či světlo (May, 2018). Výskyt je bilaterální, intenzitou se řadí spíše k mírnějším až středně silným bolestem (Kotas, 2015, s. 116).

Dle délky rozlišujeme epizodickou TTH, trvající méně než 15 dní za měsíc (180 dní za rok) a chronickou tenzní bolest hlavy, trvající naopak více než 15 dní v měsíci. Chronický typ je poměrně neobvyklý, postihuje jen malé procento populace (May, 2018). Jedna epizoda potom trvá v rozmezí 30 minut až 7 dní (Kotas, 2015, s. 116). Dle ICHD je podtypů tenzní bolesti daleko více.

Při diagnostikování musí být vyloučena řada věcí, aby mohl být tenzní typ potvrzen. Například kraniomandibulární dysfunkce nebo chronická sinusitida. Bolest hlavy může způsobovat i neadekvátně napravené šilhání, časté jsou statické problémy páteře (problém mezi týlní oblastí hlavy a třetím krčním obratlem). Při náhlém výskytu u osob starších 60 let je nutné vyloučit kraniální arteritidu (Bogduk a Govind, 2009, s. 959-968).

TTH může osoby postihovat s různou intenzitou, délkou a frekvencí výskytu. Někteří pacienti trpí bolestí klidně jen jednou do měsíce a nijak výrazně je neomezuje, naopak jiní (například s chronickou TTH) jsou značně omezeni a bolest omezuje kvalitu jejich života (Olesen et al., 2018, s. 35).

1.2.4 Trigemínové autonomní bolesti hlavy

Trigemínové autonomní bolesti hlavy (TACs) je skupina 5 primárních bolestí hlavy, které jsou vyznačovány unilaterálním a ipsilaterálním projevem. Liší se frekvencí, dobou trvání a hlavně léčbou (Burish a Rozen, 2019, s. 847). Zařazuje se zde cluster headache, paroxyzomální hemikranie, hemicrania continua, krátce trvající jednostranná neuralgiformní bolest hlavy a pravděpodobné TACs.

Typické jsou krátké, ale intenzivní záchvaty bolesti, projevující se v oblasti orbitální, supraorbitální a frontální, popřípadě temporální. Lokalizace může být také v jakékoli kombinaci těchto míst. Doprovodnými projevy autonomního nervového systému jsou nejčastěji slzení, pokles víčka, výtok z nosu nebo otok víček (Silberstein a Vodovskaia, 2013, s. 321).

Paroxyzomální hemikranie je bolest čistě unilaterální. Lokalizace je shodná s ostatními TACs. Bolest může přicházet i několikrát v průběhu dne, samotné záchvaty trvají od 2 do 30 minut. Kromě obvyklých doprovodných příznaků se může při záchvatu objevit i pocení v oblasti čela a hlavy nebo rýma (Olesen et al., 2018, s. 42).

Hemicrania continua je také bolest unilaterální, která se vyznačuje různou intenzitou. Zásadním problémem je, že bolest nikdy zcela neustoupí (Jay, Barkin, 2017, s. 328).

Pod názvem „krátce trvající jednostranná neuralgiformní bolest hlavy“ se skrývají dva typy. První z nich je doprovázen nástřikem spojivek a slzením (SUNCT - short-lasting unilateral neuralgiform headache attacks with conjunctival injection and tearing), druhý s kraniálními autonomními příznaky (SUNA - short-lasting unilateral neuralgiform headache attacks with cranial autonomic symptoms) (Olesen et al., 2018, s. 44).

Cluster headache

Cluster headache je nejčastější typ TACs, postihující především muže. Má vrchol výskytu mezi 20. a 40. rokem života (Jay a Barkin, 2017, s. 322). U dětí je tento typ velice ojedinělý, celkově se jedná jen o řády několika desítek zaznamenaných případů (Kotas, 2015, s. 141).

Diagnostika je zde dosti obtížná, může trvat i několik let (udává se v průměru okolo 6 let) a i tak nemusí být zcela správná. Komplikací je zde i to, že na rozdíl od migrény se CH nevyskytuje v rodinné historii (Jay a Barkin, 2017, s. 322).

CH a její varianty bývají občas porovnávány s migrénou nebo TTH. Jedná se o bolest kratšího charakteru, striktně unilaterální a spojenou s autonomními projevy (typické trigeminové projevy) (Freitag a Florczak, 2015, s. 135). Dle zkušeností pacientů se jedná o velice bolestivý stav, některé ženy dokonce uvádějí, že je horší než porodní bolesti (Kotas, 2015, s. 127). Z toho důvodu nemůže být překvapivé, že spousta pacientů s tímto typem bolesti pomýšlí na sebevraždu. Jak uvádí Jay a Barkin (2017), jedná se o 55 % respondentů (na základě odpovědí 1 134 respondentů) z The United States Cluster Headache Survey.

Bolest přichází náhle a stejně tak i odeznívá, velice nápadně může připomínat svými příznaky migrénu (zvracení, nevolnost, přecitlivělost). Výjimkou není ani aura. Doba záchvatu je 15-180 minut a přicházet může i několikrát denně (1-10krát). Typická je zde jakási periodičita v souvislosti s cirkadiánními rytmy, proto se záchvaty opakují každý den i noc přibližně ve stejnou dobu (Kotas, 2015, s. 127). Jay a Barkin (2017) ve svém článku zmiňují, že nejvíce záchvatů přichází mezi půlnocí až třetí hodinou ranní. Postiženou oblastí bývá okolí očnice, nadočnice a oblast spánků, popřípadě jejich kombinace. Bolest může být epizodická či chronická (Olesen et al., 2018, s. 41). Doprovodné příznaky se shodují s TACs.

1.2.5 Další primární bolesti hlavy

Tato kategorie zahrnuje klinicky heterogenní poruchy, rozdělující se do dalších čtyř podkategorií:

- bolesti hlavy spojené s fyzickou námahou (bolest hlavy při kašli, fyzické zátěži, bolest hlavy spojená se sexuální aktivitou a prudce nastupující bolest hlavy (thunderclap headache)),
- bolesti hlavy vzniklé v důsledku přímého fyzického stimulu (bolest hlavy po chladovém podnětu a způsobená zevní kompresí),
- epikraniální bolesti hlavy - tzv. bodavá (stabbing headache) a lokalizovaná okrsková bolest hlavy (nummular headache),
- další smíšené bolesti hlavy (hypnická, nové denní trvalé bolesti hlavy).

Patogeneze této skupiny stále není příliš objasněna, stejně jako jejich léčba. Mnoho z nich připomíná spoustu jiných onemocnění a mohou být zaměněny se symptomy těchto onemocnění (v tom případě by se jednalo o sekundární bolesti hlavy). A to hlavně, objeví-li se poprvé.

Pacienti bývají často odesíláni na příslušné testy a zobrazovací metody (Olesen et al., 2018, s. 48).

Bolesti hlavy spojené s fyzickou námahou

Spadá zde bolest hlavy způsobená kašlem, fyzickou zátěží (v některých publikacích může být uvedeno jako bolest hlavy při cvičení), dále bolest hlavy spojená se sexuální aktivitou a thunderclap headache (Nežádal et al., 2020, s. 147-148). Ve většině z těchto typů je mechanismus vzniku stále neznámý a vědci a lékaři pouze usuzují možné varianty (Kotas, 2015).

Bolest hlavy spojená s kašlem je nejspíše způsobená náhlým vzrůstem intrakraniálního tlaku v lebce. Přichází okamžitě po záchvatu kašle, má rychlý průběh a následně vymizí. Běžně se jedná o pár sekund, maximálně minut. Ve výjimečných případech může přetrvávat až okolo 2 hodin, ovšem s nižší intenzitou. Lokalizována je v týlní oblasti bilaterálně.

Těžká fyzická zátěž či náročné cvičení, může způsobit bolesti trvající od pár minut, až po 48 hodin. Uvažuje se zde o vaskulárním původu, ovšem přesný mechanismus není znám. Typicky se vyskytuje u dospívajících, na vzniku se mohou podílet také další faktory, jako je například příliš horké, nebo příliš vlhké prostředí. Bolesti jsou bilaterální, pulzního charakteru.

Thunderclap headache, jinak taky primární prudce nastupující bolest hlavy, názvem vypovídá o svém charakteru. Dochází k velice rychlému rozvoji, kdy k vrcholu bolesti dochází již během jedné minuty a následuje v průměru okolo hodiny. U tohoto typu je nutné brát zřetel na možnou přítomnost organického poškození – může varovat na vznik symptomatické bolesti hlavy v důsledku patologického procesu (Kotas, 2015, s. 152-156).

Náhled ostatních dalších primárních bolestí hlavy

Další primární bolesti hlavy se liší jak příčinou vzniku, tak i charakterem a délkou trvání. Může se jednat o mechanické či fyzikální vnější vlivy i vnitřní mechanismy. Bolesti mohou být jak dlouhotrvající, tak i velice krátké.

Po chladovém podnětu, který může být aplikován přímým kontaktem na hlavu, vdechován nebo inhalován je možný rozvoj bolesti hlavy vyvolané chladovými podněty. Nejčastější lokalizace je uprostřed čela, ovšem místa se mohou lišit (Olesen et al., 2018, s. 51-52).

Dlouhodobá trakce nebo zevní tlak na měkké tkáně v oblasti lebky bývá podnětem k rozvoji konstantní bolesti v oblasti komprese. Typickým případem z každodenního života je stažení vlasů do těsného copu, nošení příliš těsných pokrývek hlavy, brýlí nebo helmy. Bolest obvykle do hodiny samovolně vymizí (Kotas, 2015, s. 160-161).

Zajímavým případem je hypnická bolest hlavy, která se objevuje ve spánku, obvykle vždy ve stejnou hodinu, a způsobuje probuzení postižené osoby. Ataky jsou poměrně dlouhé, trvající až 4 hodiny (obvykle 15-180 minut), převážně silnější intenzity, s frekvencí výskytu minimálně 10krát do měsíce, po dobu více než tří měsíců (Kotas, 2015, s. 155; Olesen et al., 2018, s. 55-56).

Tzv. nummular headache je převážně chronická bolest postihující konkrétní, ohraničenou oblast, která se nemění. Oblast se může vyskytovat kdekoliv na lebce, ovšem nejčastěji to bývá na temeni hlavy. Specifické je právě to, že postihuje vždy stejný okrsek, který je kulatého, nebo eliptického tvaru, ostře ohraničený a malé velikosti (přirovnává se minci) (Olesen et al., 2018, s. 54).

1.3 Migréna

Migréna je dosti běžné, omezující onemocnění. Jedná se o typ primární bolesti hlavy s neurovaskulární patofyziologií (Burch, 2019).

Podle WHO (The World Health Organization - Světová zdravotnická organizace) je migréna třetí nejrozšířenější onemocnění na světě a nejrozšířenější příčina disability do 50 let. V různých částech světa je výskyt tohoto onemocnění odlišný, přičemž nejlepší záznamy jsou vedeny ze Spojených států amerických (podle American Migraine Study z let 1989, 1999 a 2004) (Kotas, 2015, s. 30). Na celém světě se jedná až o jednu miliardu lidí trpících tímto problémem (Burch, 2019). Studie zahrnující Českou republiku nebyly dosud provedeny, ovšem odhad pacientů léčících se s migrénou je okolo 850 000 (Kotas, 2015, s. 30). Nejvyšší výskyt je zaznamenáván mezi 18. a 50. rokem života, což je období s největší pracovní produktivitou a zodpovědností (Burch, 2019). Největší rozvoj migrény bez aury bývá u chlapců mezi 10. a 11. rokem, u dívek je to 14.-17. rok života v období puberty. U migrény s aurou je to u chlapců již kolem 5. roku, u dívek mezi 12. a 13. rokem. Poté je vrchol výskytu mezi 30. a 40. rokem. U žen v těhotenství dochází povětšinou k poklesu záchvatů (Jay a Barkin, 2017, s. 309).

Postihuje spíše ženy než muže. Dle Burcha (2019) je prevalence u žen cca 21 %, u mužů okolo 10 %. Jay a Barkin (2017) uvádějí čísla daleko vyšší - pro ženy 64 %, pro muže 43 %.

Diagnostika migrény se zakládá především na anamnéze pacienta a informacích, které nám pacient dá, stejně jako na klinickém vyšetření (Mitsikostas et al., 2015). Při její diagnostice může dojít k záměně s TTH, cervikogenní bolestí nebo bolestí způsobenou sinusitidou (Burch, 2019).

Vliv na jedince je značný. Záchvaty omezují jedince ve vykonávání denních aktivit, často je úplně znemožňují. Souvisí to s omezením vykonávat pracovní povinnosti, běžné aktivity v domácnosti, socializovat se a produktivně využívat volný čas. A to hlavně z důvodu, že záchvaty si často vyžadují klid na lůžku (Kotas, 2015, s. 31).

1.3.1 Etiopatogeneze

Migréna je primárně neurologický proces se sekundárními vaskulárními změnami. Pacienti s migrénou mají v mozkové kůře i v období mezi atakami neurony se zvýšenou vzrušivostí, což je možné prokázat na magnetické rezonanci (MRI – magnetic resonance imaging). Zajímavé je, že stejně vzrušivé neurony se nacházejí i u pacientů s epilepsií. Dalo by se říci, že mozek migrenika je geneticky vzrušivější a „ostrážitější“ a není schopen tak rychle a efektivně redukovat senzorické podněty (Jay a Barkin, 2017, s. 308).

1.3.2 Klinický obraz

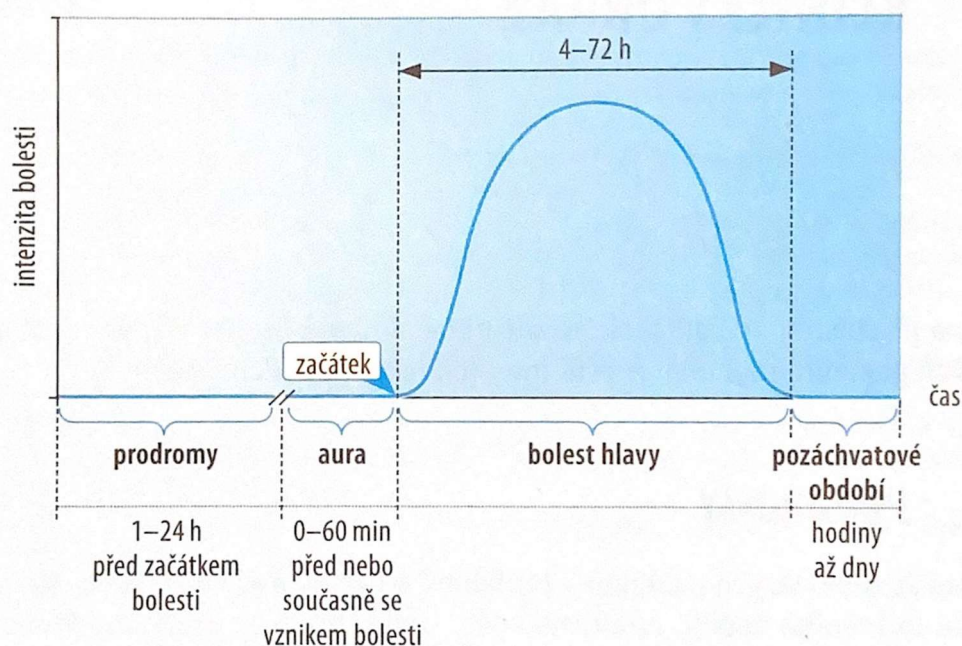
Záchvat migrény má 5 fází, i když ne vždy si pacient všemi fázemi projde. Fáze přicházejí v daném pořadí – prodromy, aura, bolest hlavy, ustoupení bolesti a postromy. Dané fáze jsou názorně ukázány na obrázku 2 na následující straně. Migréna se vyskytuje ve dvou hlavních variantách – migréna bez aury (MO) a migréna s aurou (MA), která je následně dělena na další formy (Olesen et al, 2018, s. 18).

Typ bez aury je klinický syndrom charakterizován bolestí hlavy se specifickými asociovanými symptomy. Aura je popisována jako lokální neurologický příznak, který obvykle předchází, nebo někdy i doprovází bolest hlavy. Ovšem i když je pacientovi diagnostikována MO, není vyloučeno, že se aura občas objeví. Stejně tak to platí i v opačném případě, ne vždy je MA doprovázena aurou (Jay a Barkin, 2017, s. 312).

Někteří pacienti mívají také prodromy, které se vyskytují hodiny (nejčastěji v průběhu 24 hodin) před rozvinutím bolesti, nebo takzvané postdromy, které naopak doprovázejí doznívání bolesti. Typickými jsou stavy hyperaktivity, nebo naopak hypoaktivity, touha po určitém konkrétním jídle, únava, nevolnosti a zvracení, snížení koncentrace a ztuhlost (někdy i bolest) oblasti krční páteře (Olesen et al, 2018, s. 18). Jedná se o reakce autonomního

nervového systému. Prodromy se objevují u 80 % migreniků a většina z nich si nedokáže vysvětlit, co tyto stavy znamenají. Což znamená v mnoha případech velký problém, protože právě tohle je ta pravá doba pro začátek léčby (Jay a Barkin, 2017, s. 311).

Postdromy, neboli pozáchvatové období, bývají v podobě vyčerpání, může být přítomna i podrážděnost a snížená schopnost koncentrace (Kotas, 2015, s. 38). Mnoho pacientů tento stav přirovnává ke kocovině v kombinaci s poruchami kognitivních funkcí, závratěmi a únavou. Doba trvání může být mezi 24 až 48 hodinami. Výstižným přirovnáním je to, že se pacienti cítili jako „převálcování kamionem“ (Jay a Barkin, 2017, s. 311).



Obrázek 2 - Fáze ataky migrény (Kotas, 2015, s. 34)

O chronické migréně hovoříme, vyskytuje-li se minimálně 15 dní v měsíci, 3 měsíce po sobě. Zároveň musí kritéria bolesti odpovídat minimálně těchto 8 dní migréně (May a Schulte, 2016). V ICHD tvoří samostatnou podkategorii.

Dlouhotrvající ataky migrény, trvající nad 72 hodin se označují jako status migrenosus. Tento stav si vyžaduje zvláštní pozornost, a to především proto, že nereaguje na obvyklou léčbu (Kotas, 2015, s. 85).

1.3.3 Provokační faktory

Provokační faktory neboli „spouštěče“, jsou faktory, které podmiňují vznik záchvatu migrény. Jedná se o látky, či stavy, při jejichž vystavení, nebo naopak vysazení, může dojít u vnímavějších jedinců k rozvoji migrény (Fraga et al., 2013, s. 290). Osoby, u kterých

nedochází ke spuštění záchvatu v důsledku těchto, či jiných faktorů, spouští ataky jakýsi vnitřní mechanismus (Kotas, 2015, s. 69). Rozdělují se jako faktory v důsledku vlivu vnějšího prostředí, v souvislosti s chováním jedince, zánětlivé, dietní, chemické a hormonální (Fraga et al., 2013, s. 290). Kotas (2015) tyto faktory dělí pouze na potravinové, nepotravinové, lékové a hormonální.

I přes jejich důležitost jsou ve společnosti velmi opomíjeny. Zastávají velkou roli v léčbě a terapii migrény, protože mohou velice ovlivnit rozvoj záchvatů a jejich předcházení. Mnoho studií poukázalo na vliv stresu, nedostatku spánku a nesprávnou stravu v souvislosti s negativním vlivem na toto onemocnění, jakožto jeho spouštěče. Neopomíjejí ani konzumaci alkoholu, nadměrný přísun kofeinu a hormonální vlivy u žen.

Dle studií provedených Fragou et al. (2013), který se zaměřoval na migreniky ve věku od 10 do 19 let, mají vysoký vliv právě faktory výše zmíněné. Co se týče dietních faktorů, nejvyšších procent u žen a dívek dosahovala opět káva a alkohol, následované uzeninami a zmrzlinou. U mužů a chlapců to byla zmrzlina, uzeniny, sýr a smažené produkty. Tyto výsledky byly zaznamenány pro epizodickou migrénu. U té chronické obsadila první příčky čokoláda, uzeniny a káva jak u mužů, tak u žen (Fraga et al., 2013, s. 290-293). Potravinové samotné záchvaty nevyvolávají, jedná se spíše o látky v nich obsažené – tyramin, glutamát sodný nebo dusitan sodný. Obdobně by to mohlo být i s alkoholem (Kotas, 2015, s. 70).

Mezi vlivy vnějšího prostředí (nepotravinové) zaujímaly nejvyšší stupně epizodické migrény horko a slunečné počasí, cigaretový kouř, znečištěné prostředí a vůně parfému u obou pohlaví. U chronické se k těmto faktorům přidává ještě zápach plynu a čisticích prostředků (Fraga et al., 2013, s. 291-293). V rozporu s tímto tvrzením udává Kotas (2015), že mezi významné vlivy počasí se řadí, spíše než teplé a slunečné počasí, náhlá změna tlaku, bouřky či chladné počasí. Zmiňuje také citlivost na senzorní podněty, jako je intenzivní světlo, světelné efekty vyskytující se například na diskotékách či v televizi nebo záblesky. Stejně tak i zvukové efekty mohou být vnímány negativně, především zvuky o vysokých frekvencích (Kotas, 2015, s. 69).

Co se týče stresového faktoru, tak u mladistvých je největším rizikem stres ze školy, dále hádky a obavy. Zásadní je i nedostatek spánku, změny spánkového režimu a v mnoha případech i přemíra spánku (Fraga et al., 2013, s. 291-293). K rozvoji ataky může dojít i v krátké době po skončení stresové události, například ten samý den po absolvování zkoušky, nebo až v hodinách následujícího dne (Kotas, 2015, s. 69).

Výsledky studie Fragy et al. (2013), mohou být v rozporu s faktory, které udává Kotas (2015) i vlivem věkové rozdílnosti.

1.3.4 Migréna bez aury

Jedná se o opakující se záchvaty bolesti hlavy, které mohou trvat 4 až 72 hodin, pokud nejsou včas podchyceny vhodnou léčbou. Bolest často začíná jako difúzní mírného charakteru a stupňuje se až k silné bolesti (Jay a Barkin, 2017, s. 311).

I když je bolest primárně unilaterální, není výjimkou výskyt bilaterální bolesti (Jay a Barkin, 2017, s. 311). Zhoršuje se s běžnými denními aktivitami a doprovodné příznaky jsou nevolnost až zvracení, citlivost na zvuk a/nebo světlo (Olesen et al., 2018, s. 18).

Výskyt je častější než MA, okolo 80 % migreniků (Jay a Barkin, 2017, s. 312).

1.3.5 Migréna s aurou

MA má shodný charakter bolesti a klinické příznaky jako migréna bez aury, ovšem je rozšířena o fázi aury. Četnost výskytu je 20 % migreniků (Jay a Barkin, 2017, s. 312).

Aura jsou neurologické příznaky předcházející ataku migrény. Pokud je aura přítomná i po doznění bolesti, jedná se o tzv. auru prolongovanou. Rozvoj aury trvá v průměru 5-20 minut, do 60 minut potom odeznívá. V případě prolongované aury se dostáváme nad 60 minut trvání aury, odeznívá nejpozději do 7 dní (Kotas, 2015, s. 33).

Více než 90 % aur je vizuálního charakteru. Jedná se o fenomény pozitivní nebo negativní (May, 2018). Pozitivní aura se často vyskytuje ve formě ohraničeného cik-cak obrazce, začínajícího ve středu zorného pole, který se dále rozpíná buď doleva, nebo doprava a mění svůj tvar (Olesen et al., 2018, s. 20). Vyskytnout se může i ve formě rozmazaného vidění, mikropsie nebo makropsie atd. Negativní aurou se rozumí hemianopsie (výpadek zraku v polovině zorného pole) (Jay a Barkin, 2017, s. 312).

Ve více než 30 % případů nacházíme jiné neurologické symptomy (May, 2018), sensitivní, přičemž se může jednat o parestezie jedné strany těla a necitlivost. Nejčastěji je postižena oblast ruky, dále obličej, méně často potom dolní končetiny a trup. Typické jsou parestezie směřující od ruky nahoru k lokti v kombinaci s paresteziemi oblasti úst (Jay a Barkin, 2017, s. 312). V menším procentu případů může být přítomna i afázie (porucha komunikace) (May, 2018). Postižení motorické části nervového systému je známo jako „hemiplegická aura“. Pestré spektrum typů aury značí, že může postihnout jakoukoliv část mozkové kůry. Od zrkového centra, somatosenzorického centra, přes motorickou kůru a bazální ganglia až po centra řeči. A nejen mozkové kůry, ale i mozkového kmene. Kmenové typy aury se projevují poruchou řeči, závratí, tinnitem (pískání v uších), ataxií nebo dvojitým viděním (Jay a Barkin, 2017, s. 312-313).

Zvláštní a neobvyklý charakter – delší trvání nebo vznik až po bolesti, je důvod k návštěvě pohotovosti. Může se jednat o něco jiného, závažnějšího než migrénu, například cévní mozkovou příhodu. Aury samotné se nedají léčit, mohou se pouze zmírnit farmaky při vysoké frekvenci výskytu nebo dlouhé době trvání (May, 2018). Pozornost neurologa si vyžadují i „těžší“ formy aury, popřípadě vyskytuje-li se poprvé. Jedná se o již zmíněné parestezie či hemiplegii, vážnou poruchu vyjadřování, závratě, oboustranné poruchy zrakového pole, prolongovanou auru delší než 60 minut nebo halucinace (Jay a Barkin, 2017, s. 311).

Mnoho pacientů, kteří trpí záchvaty migrény s aurou, trpí i migrénou bez aury (Olesen et al., 2018, s. 20).

1.3.6 Další typy migrény

Dle ICHD je migréna rozdělena na spoustu dalších podkategorií. Mimo MA a MO zde nalezneme migrénu s typickou aurou, typickou auru s bolestí hlavy či bez bolesti hlavy, migrénu s kmenovou aurou, hemiplegickou migrénu a mnoho dalších.

Převážně u dětí se může vyskytovat i další typ migrény, a to břišní migréna. Opět je doprovázena bolestmi břicha, nevolností a zvracením. Klasické migréně odpovídá i délka trvání 2-72 hodin a výskyt v epizodách a vazomotorické změny. Podstatné u tohoto typu je to, že není přítomna bolest hlavy, ale je vysoká pravděpodobnost, že se v průběhu života klasická migréna rozvine (Olesen et al., 2018, s. 27).

Tento fakt diagnostiku ještě více komplikuje. Zvracení je v tomto případě vážnější než u klasické migrény. Přítomny jsou i doprovodné symptomy jako citlivost na světlo či hluk (Winner, 2016, s. 11-13).

1.3.7 Symptomy, které mohou doprovázet migrénu

Symptomy mohou doprovázet jak migrénu s aurou, tak i bez ní. Dle jakéhosi historického hlediska se vyskytují spíše v dětství, ovšem není vyloučen jejich výskyt i v dospělosti. Někteří pacienti mohou být náchylnější k těmto doprovodným symptomům. Mimo níže zmíněné problémy mohou pacienty postihnout také poruchy spánku, náměsíčná chůze, noční můry nebo skřípání zuby.

Poměrně časté jsou opakované gastrointestinální poruchy. Jedná se o opakované bolesti břicha, diskomfort, nevolnosti či zvracení. S tímto souvisí i tzv. syndrom cyklického zvracení, což jsou záchvaty intenzivní nevolnosti a zvracení. Přicházejí obvykle v „stereotypních“

intervalech a dají se s postupem času předvídat. Nevolnosti jsou doprovázeny bledostí a letargií. Mezi jednotlivými záchvaty známky po nevolnosti zcela vymizí.

Výjimkou nejsou spontánně se objevující závratě. U malých dětí se můžeme setkat i s tortikolis, což je stočení hlavy k jedné straně (Olesen et al., 2018, s. 26-27).

1.4 Sekundární bolesti hlavy

Sekundární bolesti hlavy jsou klasifikovány podle etiologie vzniku (Seong a Wong, 2020). Vznikají na organickém podkladě a v ICHD-3 jsou dále členěny na 8 kategorií (v ICHD-3 pod čísly 5-12) dle příčiny vzniku:

5. bolesti hlavy v souvislosti s úrazem hlavy a/nebo krku,
6. bolest hlavy v souvislosti s cévním onemocněním hlavy a/nebo krku,
7. bolest vzniklá v souvislosti s intrakraniálním onemocněním jiného než cévního původu,
8. bolest hlavy v souvislosti s farmakologicky účinnou látkou nebo s jejím vysazením,
9. bolest hlavy v souvislosti s infekcí,
10. bolest hlavy s poruchami homeostázy,
11. bolest hlavy nebo obličeje v souvislosti s postižením lebky, krku, očí, uší, nosu, paranazálních dutin, zubů, dutiny ústní nebo jiných obličejových nebo krčních struktur,
12. bolest hlavy v souvislosti s psychiatrickou poruchou (Nežádal et al., 2020, s. 148-151).

O sekundární bolesti hlavy se dá uvažovat v následujících případech a je nutné zajistit doprovodná vyšetření. A to především objeví-li se nová bolest hlavy v krátké časové souvislosti s jinou poruchou (o které víme, že způsobuje bolesti hlavy), nebo splňuje-li jiná kritéria pro příčinu této poruchy. Dále pokud se již existující bolest hlavy (primární) výrazně zhorší – změní se frekvence nebo závažnost, nebo přejde v chronickou opět v časové souvislosti s příčinou. V tomto případě je nutné uvést primární i sekundární diagnózu. Vždy musíme mít dobré podklady, abychom si byli stoprocentně jisti, že daná porucha či onemocnění může bolesti hlavy způsobovat (Olesen et al., 2018, s. 62-63).

1.4.1 Fyzikální vyšetření a zobrazovací metody

Mezi základní klinické vyšetření patří vyšetření krevního tlaku. Neodmyslitelnou částí klinického vyšetření je zaměření na krční páteř, konkrétně cervikokraniální syndrom (CC syndrom).

Zobrazovací metody jsou poměrně často využívány jako součást diagnostiky, a to především k vyloučení sekundarity. Popřípadě, došlo-li ke změně charakteru, intenzity nebo frekvence bolesti. Primárně se pacient posílá na rentgenové vyšetření, ultrazvuk, MRI a elektroencefalografii (EEG). Oční lékař vyšetřuje oční pozadí a měří nitrooční tlak, aby vyloučil akutní glaukomový záchvat (Medová, 2004, s. 223).

1.4.2 Bolest hlavy v důsledku traumatu/zranění hlavy a/nebo krku

Patří mezi nejběžnější sekundární bolesti hlavy. Během prvních tří měsíců od vzniku se považuje za akutní, následně pak může přejít do chronicity (Olesen et al., 2018, s. 64). Obě tyto formy bývají dále děleny dle toho, zda vznikly v důsledku lehkého, středního či těžkého poranění. K hodnocení slouží Glasgow coma scale (škála poruch vědomí - GCS) a délka ztráty vědomí (Kotas, 2015, s. 164). GCS je stupnice hodnotící stupeň vědomí. Zahrnuje tři oblasti – schopnost spontánního otevření očí, slovní odpověď a motorickou odpověď (Teasdale et al., 2014).

Nejsou zde žádná specifika, která by odlišovala tento typ od dalších poruch. Nejčastěji bývá zaměňován s tenzní bolestí (až 85 %) či migrénou. Zásadním faktem zde je vznik v důsledku nějakého zranění či traumatu hlavy nebo krku, a to v rámci sedmi dní od úrazu.

Bolest může nastat pouze jako symptom traumatu nebo zranění, nebo současně s nevolností, závratěmi, neschopností koncentrace, zpomalení psychomotoriky a problémů s pamětí jako součást postkomočního syndromu (Olesen et al., 2018, s. 64-65). Postkomoční syndrom může odeznít během řádů dnů až týdnů, může ovšem trvat i měsíce až roky.

Patofyziologie je zde neznámá a nejspíš bude multifaktoriální. Při komoci by sice dle standardů nemělo docházet k ireverzibilním změnám a je považována za funkční poruchu, ovšem ukázalo se, že při ní dochází k metabolickým a nejspíše i strukturálním změnám.

Zranění bývá nejčastěji v důsledku dopravní nehody, pádů, profesionálních a rekreačních úrazů a napadení. Pády nejčastěji postihují starší osoby, dopravní nehody naopak ty mladší. Častěji bývají zranění muži, přičemž pourazové bolesti hlavy se vyskytují více po lehčích úrazech, než po těch těžších (Kotas, 2015, s. 164-165).

1.5 Cervikogenní bolest hlavy

Neboli také CC syndrom, najdeme v ICHD-3 pod číslem 11, jako bolest hlavy nebo obličej v souvislosti s postižením lebky, krku, očí, uší, nosu, paranazálních dutin, zubů, dutiny ústní nebo jiných obličejových nebo krčních struktur mezi sekundárními bolestmi hlavy (Olesen et al., 2015, s. 150). Bolest hlavy je nejčastěji podmíněna poruchou krční páteře a jejích komponent – obratlů, meziobratlových disků a/nebo měkkých tkání, obvykle doprovázených bolestí krku. Bolesti krku ovšem nejsou podmínkou. Až u 53 % pacientů vzniká jako následek whiplash syndromu (mechanismus úrazu je přirovnáván k šlehnutí bičem) (Dunning et al., 2021, s. 285). Podstatné je, že v ICHD-3 (2018) je uváděna příčina vzniku netraumatickým poškozením těchto struktur. Chaibi a Russel (2012) ve své studii uvádějí souvislost s postižením temporomandibulárního kloubu. U těchto pacientů byly problémy s otevíráním úst, bolesti a omezení rozsahu pohybu, deviace a bolestivost m. temporalis. Byl zkoumán i vliv výhřezu meziobratlového disku na vznik bolesti, ale na MRI to nebylo potvrzeno. MRI vyšetření spíše slouží k vyloučení výhřezu disku či jiných patologií (Al-Khalili, Nam a Murphy, 2020).

Prevalence v populaci pacientů s bolestmi hlavy je okolo 20 % (Dunning et al., 2021, s. 285), ovšem Al-Khalili, Nam a Murphy (2020) ji uvádějí jako poměrně vzácnou s prevalencí pouze 1-4 % v této populaci. Častěji se vyskytuje u žen dle Chaibi a Russela (2012), dle Al-Khalili, Nam a Murphy (2020) je výskyt jak u žen, tak u mužů stejný, a to nejčastěji ve věkovém rozmezí mezi 30 a 44 lety.

1.5.1 Klinický obraz

Diagnostika je podmíněna zobrazovacími metodami, které udávají netraumatickou poruchu nebo lézi krční páteře nebo měkkých tkání krku, které mohou podmiňovat bolest hlavy. ICHD-3 dále udává tato kritéria:

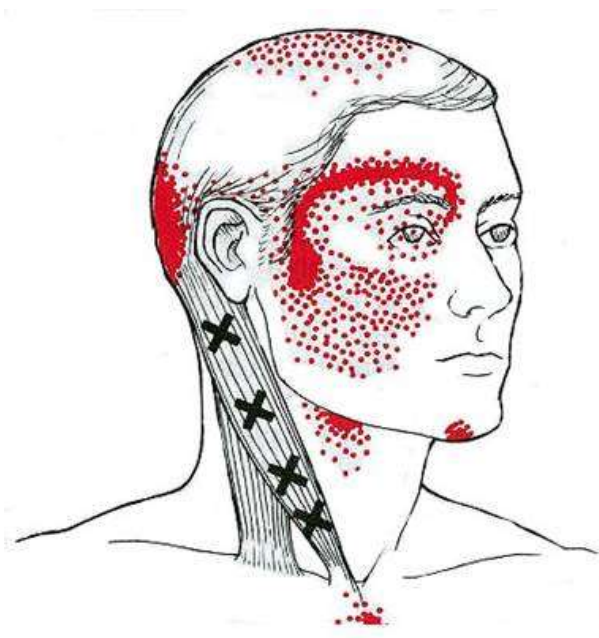
- bolest hlavy se rozvinula v souvislosti s poruchou nebo lézí,
- bolest se zlepšuje se současnou terapií poruchy nebo léze,
- rozsah pohybu krční páteře je snížen a bolest se zhoršuje provokačními manévry,
- bolest je zmírněna nebo odstraněna blokádou příslušného nervu.

Ovšem nálezy zobrazovacích metod nejsou vždy směrodatné, protože jsou běžné i u pacientů bez bolestí hlavy, takže nejsou pevným důkazem. Stejně tak tumory, fraktury či infekce nemusejí být příčinou, ale uznávají se jako možná příčina, protože splňují kritéria

uvedená výše. Často také dochází k mylné diagnostice jako TTH nebo migrény (Olesen et al., 2018, s. 150-151).

Cervikogenní bolesti jsou charakterizovány jednostranným výskytem bez přesahu na druhou stranu, omezenou hybností a rozsahem pohybu krční páteře a výskytem MTrP. Současně se vyskytuje zvýšená citlivost svalů na postižené straně. Ke zhoršení přispívají pohyby krku, delší setrvání v nefyziologické poloze hlavy a externí tlak v oblasti horní krční páteře či okcipitální oblasti na postižené straně. Vyskytují se také ipsilaterální bolesti krku, ramen a paží pseudoradikulárního, příležitostně radikulárního charakteru (Chaibi a Russel, 2012, s. 351-353; Dunning et al., 2021, s. 285).

Bolesti jsou střední až silné intenzity, nebývají považovány za nesnesitelné. Typický je nepulzující charakter obvykle vycházející z oblasti krku. Postihuje převážně týlní oblast, ale často se šíří i do okolí očníce, čela nebo spánků. Postižená oblast zobrazena na obrázku 3. Záchvaty jsou různě dlouhého trvání, bolest je kolísavá a neustávající. Může se vyskytovat i nauzea, závratě, citlivost na hluk či světlo, potíže s polykáním nebo rozmazané vidění, ovšem jedná se spíše o výjimečné případy (Chaibi, a Russel, 2012, s. 353). Často je na zobrazovacích metodách k vidění hypomobilita, nebo naopak hypermobilita (Al-Khalili, Nam a Murphy, 2020).



Obrázek 3 – Postižená oblast při cervikogenních bolestech a MTrP v musculus sternocleidomastoideus (Travell, Simons a Simons, 2018)

1.5.2 Etiopatogeneze

Bolest následně vzniká v důsledku dráždění zdrojů bolesti, což jsou v tomto případě MTrP. Tyto trigger pointy bývají reakcí na nějakou patologii v oblasti krční páteře a jejich již zmiňovaných komponent - disku, kostí, nebo měkkých tkání (Olesen et al., 2015, s. 150). Jedná se o přenesenou bolest, která vychází z jakýchkoliv oblastí inervovaných třemi horními krčními nervy z kořenů C1-C3. Tyto kořeny vedou signály o bolesti do nociceptivního jádra nucleus spinalis nervi trigemini. K tomuto jádru vedou také vlákna z nervus trigeminus. Traumata, whiplash syndrom nebo chronické spasmy svalů krční oblasti mohou proto zvyšovat senzitivitu v oblastech, které jsou shodné právě s migrénou. Snížený práh bolesti způsobuje vyšší náchylnost pacientů k bolesti, a proto je nutná včasná diagnostika (Al-Khalili, Nam a Murphy, 2020). Konkrétně dochází k dráždění těchto kořenů pohyby krku nebo tlakem na MTrP. Bolesti vycházejí z oblasti krku a vyzařují do týlních, spánkových a čelních partií (Chaibi a Russel, 2012, s. 351; Narouze, 2018).

V posledních letech se zkoumaly nociceptivní mechanismy v souvislosti s bolestí hlavy, konkrétně u tenzních a cervikogenních bolestí. Centrální a periferní senzibilizace (zvýšená citlivost) je u cervikogenních bolestí diskutovaným tématem, i když jsou klinické projevy méně relevantní než u TTH, podstatné jsou především jako faktor pro manuální terapii.

Fernández-de-las-Peñas a Courtney (2014) se ve své studii zaměřili na biopsychosociální faktory u cervikogenních bolestí. Kromě biologických faktorů, jako je anatomie, fyziologie a neurofyziologie, brali v potaz i faktory psychické (emoce, chování) a sociální (zaměstnání, kulturu, víru), které mají značný vliv na bolesti hlavy celkově a na následnou terapii (Fernández-de-las-Peñas a Courtney, 2014, s. 47).

1.6 Neuropatie, obličejové a jiné bolesti hlavy

Tato kapitola pojednává o lézích kraniálních nervů a dalších nervů inervujících obličej, které způsobují výraznou bolest. Nejčastěji se jedná o nervus trigeminus (trojklanný nerv), nervus glossopharyngeus (jazykohltanový nerv) a nervus intermedius (část lícního nervu). Tyto bolesti se liší a často nejsou podrobnosti známy. Klasifikace je vytvořena na základě klinických rozdílů a etiologie vzniku. Kraniální bolesti mohou vzniknout také v důsledku onemocnění herpes zoster.

Pro diagnostiku a klasifikaci je podstatné odlišení neuralgie od neuropatie. Dále se bere v potaz lokalizace a to, jestli se jedná o bolest centrální nebo periferní. Periferní vzniká

při aktivaci těchto nervů, centrální potom v důsledku poškození centrálních drah. Posledním klasifikačním faktorem je etiologie – klasická, idiopatická a sekundární.

Příčina neuropatie může být jasná, jako například infekce způsobená varicella zoster, nebo strukturální odchylkou v důsledku například roztroušené sklerózy, kdy se používají jako důkaz zobrazovací metody. V těchto případech se jedná o bolest sekundární. Pokud není příčina jasná, označuje se bolest jako idiopatická. O klasické bolesti mluvíme v případě neuralgií nervus trigeminus, nervus glossopharyngeus a nervus intermedius způsobené vaskulární kompresí. Opět je v tomto případě nutné použití zobrazovacích metod. I když komprese značí o sekundárním vlivu, použili v ICHD-3 rozdílnou klasifikaci v důsledku rozdílné patofyziologie (Olesen et al., 2018, s. 166-167).

1.6.1 Neuralgie trigeminu

Bolest je přirovnávána charakterem elektrošokům. Lokalizace je unilaterální v oblasti nervu trigeminu (Olesen et al., 2018, s. 166). V mnoha případech je souběžně přítomná trvalá bolest v dané oblasti, která je tupého nebo pulzního charakteru. Jedná se o bolest v délce trvání v řádech hodin až dnů. U některých pacientů se vyskytují i doprovodné autonomní příznaky, které ovšem nebývají nijak výrazné – například slzení (Bendtsen, 2020, 784-796). V roce 2015 byl výskyt nových případů 4-5/100 000 obyvatel za rok. Častěji bývají postiženy ženy. U klasické neuralgie je vrchol výskytu okolo 40. roku života, častěji však až mezi 60.-70. rokem (Kotas, 2015, s. 288-289).

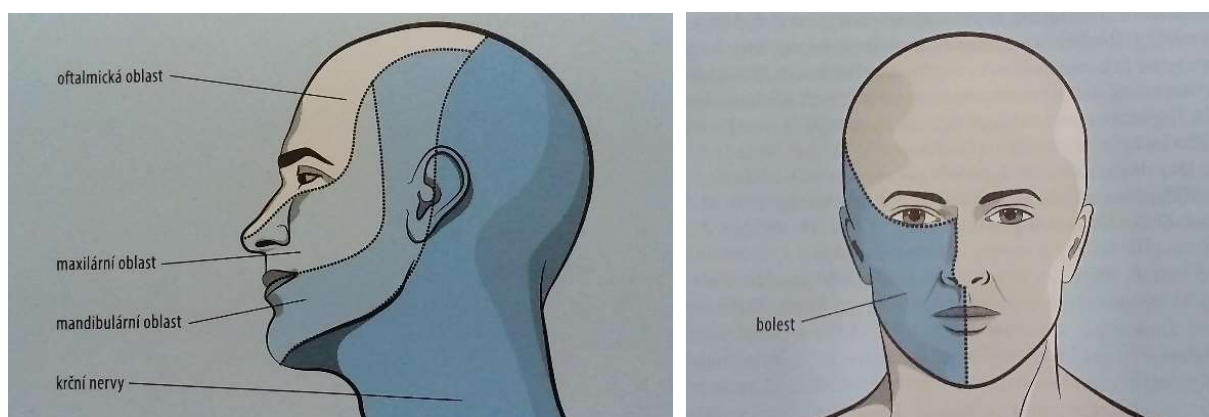
Neuralgie trigeminu se dělí na dva typy – klasickou a symptomatickou, někdy se uvádí ještě neuralgie idiopatická (Bendtsen, 2020, 784-796). Klasická má příčinu v útlaku nervu, konkrétně jeho kmene, po odstupu z mozkového kmene cévou. Ve většině případů se jedná o arteria cerebelli superior (horní mozečková tepna). Možnou příčinou je i atrofie. Symptomatická vzniká útlakem jakýmkoli patologickým procesem či útvarem, jako je například tumor. Lokalizace patologického útvaru může být jak v oblasti výstupu z kmene, tak kdekoliv v průběhu nervu (Kotas, 2015, s. 288-289). Idiopatická neuralgie vzniká na základně dosud neobjasněného podnětu. Žádné testy zde neukazují náznak léze či jiné zjevné patologie, která by mohla objasnit vznik bolesti.

Diagnostika se provádí na základě pacientovy historie bolesti. Ta by měla být důsledná, pravidelná a s klinickými příznaky a vyšetřením, aby nedošlo ke špatné diagnostice a záměně s jinou nemocí. Prohlídka lékařem a neurologické vyšetření jsou u pacientů s neuralgiemi normální a většinou nic neodhalí. Výskyt jakýchkoli abnormálních nálezů je nutné dále

vyšetřovat, protože hrozí podezření na sekundární neuralgie trigeminu. Pro rozlišení primární od sekundární neuralgie se využívá magnetická rezonance (Bendtsen, 2020, 784-796).

Klasická neuralgie trigeminu

Typickým projevem klasické neuralgie jsou jednostranné, velice intenzivní bolesti šlehavého charakteru. Lokalizace je v oblasti větví nervu trigeminu, nejčastěji se jedná o oblast tváře (2. větev) a dolní čelisti (3. větev), okolí oka (1. větev) se udává méně často (obrázky 4 a 5). Záchvaty bolesti jsou krátké, ale intenzivní. Doba trvání je několik vteřin, v krajních případech může přetrvávat až 2 minuty. Dochází ke kontrakci mimických svalů. Pro tento stav se užívá název „tic douloureux“, neboli bolestivý tik.



Obrázek 4, 5 – Inervační oblast větví trojklanného nervu; lokalizace bolesti neuralgie trigeminu (Kotas, 2015, s. 288; 289)

U pacientů se střídá období záchvatů a klidu, ve výjimečných případech je bolest kontinuální (často postupem času), což výrazně zhoršuje prognózu léčby. Vyvolávajícím podnětem je určitá zóna (trigger zone), kdy stačí k rozvoji bolesti i lehké podráždění. Nejčastěji se jedná o oblast dutiny ústní, a to jak její sliznici, tak i kůži. Typickými aktivitami, které záchvat způsobují, jsou běžné činnosti, jako je například čištění zubů, kousání, pití studených nápojů, holení, a dokonce i mluvení (Kotas, 2015, s. 289).

Symptomatická neuralgie trigeminu

Jak už bylo zmíněno, příčinou vzniku je přítomnost nějakého patologického procesu, v důsledku čehož dochází k dráždění nervu. Může se jednat o tumory, aneurysmata,

roztroušenou sklerózu nebo kmenový infarkt. Patologickým procesem může být i problém v oblasti zubů nebo vedlejších dutin nosních.

Výskyt tohoto typu může být v jakémkoli věku. Bolesti mohou být obdobné, jako u klasické neuralgie, ale mohou být i tupějšího charakteru s měnící se intenzitou. Zásadním rozdílem je to, že chybí trigger zone. Nutná je diagnostika pomocí zobrazovacích metod (konkrétně magnetickou rezonancí), která by měla odhalit příčinu, nebo potvrdit klasickou neuralgii způsobenou útlakem cévou (Kotas, 2015, s. 289-290). Tato metoda se osvědčila především v diagnostice sekundární neuralgie způsobené roztroušenou sklerózou (Bendsten, 2020). Lokalizace bývají v oblastech všech tří větví nervu (Kotas, 2015, s. 290).

1.6.2 Ostatní neuralgie

Neuralgie jsou široká skupina postižení způsobujících bolesti hlavy. Postihují určité nervy a v důsledku toho dochází k distribuci bolesti v dané oblasti. Níže zmíním pouze pár vybraných příkladů, ostatní jsou dohledatelné v ICHD-3.

Bolest při neuralgii nervu glossopharyngeu je epizodická, bodavá, s lokalizací u kořene jazyka, hltanu nebo hluboko v uchu. Podněty pro vyvolání bolesti bývá dráždění při polykání, kašláni nebo smrkání (Bendtsen, 2020, 784-796). Patologie vzniku je obdobná, jako u nervus trigeminus, ať už se jedná o klasickou či symptomatickou neuralgii. Ovšem vyskytuje se ve výjimečných případech.

Nervus intermedius, který je větví nervus facialis (lícni nerv), může způsobovat přerušované bolesti v hloubce zvukovodu v uchu. Tato neuralgie není samostatně příliš častá, vyskytuje se převážně v kombinaci s onemocněním herpes zoster (Kotas, 2015, s. 292-293).

V oblasti krku a hrtanu se mohou vyskytnout krátké bolesti způsobené neuralgií nervus laryngeus superior, nebo syndrom jazyk-krk (neck-tongue syndrome). Oblast oka postihuje například optická neuritida, způsobená demyelinizací nervus opticus (zrakový nerv) nebo okulární diabetická neuropatie způsobující parézy okohybných nervů (Olesen et al., 2018, s. 173-178). Jak už bylo zmíněno dříve, mechanismus vzniku neuralgií není stále ve většině případů znám a stále se po přesných příčinách pátrá.

2 Léčba a terapie bolestí hlavy

Správná a efektivní léčba je primárně podmíněna přesnou diagnózou stanovenou vyškoleným odborníkem a následně nasazením vhodných medikament, úpravou životního stylu a edukací pacienta (WHO, 2016).

Mezi základní terapeutické přístupy k ovlivnění bolestí hlavy řadíme farmakoterapii, fyzioterapii a relaxaci či kognitivní terapie. Dle European Federation of Neurological Societies by vždy měla být zvažena právě varianta nefarmakologické léčby (Fernández-de-las-Peñas a Courtney, 2014, s. 45). K alternativním metodám, zaměřujícím se především na muskuloskeletální poruchy, se uchyluje čím dál více terapeutů (Rezaeian et al., 2019, s. 244).

Grant a Niere (2000) ve své studii shrnují nejčastější techniky využívané fyzioterapeuty. Ač se jedná o studii staršího data, metody jsou stále využívány. Terapii rozdělují na několik částí, mezi nimiž najdeme manuální terapii, léčebnou tělesnou výchovu a elektroterapii. Není opomenuta ani edukace pacienta a obecná doporučení.

Manuální terapii rozdělují na tzv. low velocity techniques a high velocity techniques. První skupina zahrnuje metody pomalejší a jemnější, kupříkladu vyšetření joint play, vyšetření aktivních a pasivních pohybů, trakce, měkké techniky nebo masáže. Co se týče vyšetření pohybů, tak bylo zmíněno především vyšetření krční páteře do rotace, lateroflexe a následně do flexe a extenze. Mobilizace je vhodné použít nejen na krční páteř, ale také na páteř hrudní, temporomandibulární kloub nebo žebra. Druhá skupina specifikuje techniky prudšího rázu – manipulace. Masáže sice ovlivňují pouze symptomy a neřeší problém, ale mohou pozitivně ovlivnit svalové napětí a povzbudit celkovou terapii.

Nedílnou součástí terapie je strečink se zaměřením například na horní část musculus trapezius, suboccipitální svaly nebo musculus levator scapulae. Dále je vhodné věnovat pozornost hlubokým flexorům krku, stabilizaci lopatky a posturální cvičení. Pacienti mohou spoustu cviků provádět sami doma, což je velice žádoucí. Ať už se jedná o strečink, posilování či naopak uvolňování daných částí těla.

Jako zástupce elektroterapie uvádějí nejčastější využití tepla a ultrazvuku (Grant a Niere, 2000, s. 216-219).

2.1 Léčba a terapie migrény

Léčba migrény (a celkově primárních bolestí hlavy) vyžaduje multidisciplinární přístup. Při léčbě se v první řadě setkáme s léčbou farmakologickou, jejímž cílem je v prvním případě

lčba samotné ataky. Dále můžeme cílit na ovlivnění nastávajících záchvatů, a to konkrétně na snížení četnosti atak, jejich délku a také intenzitu bolesti a doprovodných příznaků. Lčba se liší v případě status migenosus, kdy bývá velice obtížná (Kotas, 2015, s. 76, 85).

Nefarmakologické přístupy jsou zároveň i prevencí bolestí hlavy. Spadá zde psychoterapie, přičemž konkrétními příklady jsou kognitivně-behaviorální terapie, různé formy relaxace nebo EMG (elektromyografický) biofeedback. Mimo psychoterapii lze lčbu či prevenci doplnit například akupunkturou. Dále se využívají doplňky stravy, jako je magnesium, vitamíny B12 a B6 nebo koenzym Q10.

Nejčastěji užívanou formou tzv. alternativní či doplňkové terapie napříč celým světem je fyzioterapie, konkrétně manuální terapie. I když se její efektivita v porovnání s dalšími typy nefarmakologické a farmakologické lčby již mnohokrát zkoumala, a to s pozitivními výsledky, stále je nutné provést hlubší zkoumání a účinnost na jednotlivé cílové skupiny a zaměřit se na konkrétní populace (Moore et al., 2017, s. 2).

2.1.1 Farmakologická lčba

Lčba akutního záchvatu a profylaktická se v případě podávání farmak značně liší. V případě působení na akutní záchvat jsou podávány dvě skupiny léků – tzv. specifické, nebo nespecifické.

Typickým zástupcem nespecifických farmak jsou klasická analgetika. Jedná se především o léky obsahující látky jako je kyselina acetylsalicylová (konkrétními zástupci jsou například Anopyrin nebo Aspirin atd.) nebo paracetamol (Paralen, Panadol, atd), ale i spoustu dalších. Při lčbě akutního záchvatu se využívá i skupina nesteroidních protizánětlivých léků, jako je diklofenak či ibuprofen. Jejich nevýhodou je především nežádoucí účinek na gastrointestinální systém, který se může projevit nevolností, bolestmi žaludku nebo zácpou či průjmami.

Dalšími hojně využívanými farmaky jsou částečně specifická a specifická antimigrenika. Spadají zde námelové alkaloidy a také triptany, z nichž nejznámějším je sumatriptan. Triptany celkově jsou nejúčinnějšími farmaky jak při akutním záchvatu, tak i při těžkých atakách. Nutné ovšem je jejich podání co nejdříve po rozvoji bolesti, ne však při počátku aury (mohou jak auru prodloužit, tak být neúčinné).

V případě profylaktické lčby se nasazují farmaka na delší dobu, řádově několik měsíců, a to u pacientů, kteří mají nežádoucí účinky nebo nereagují na akutní lčbu, dále pokud jsou jejich ataky časté (tři a více za měsíc), nebo u pacientů, kteří mají dlouhotrvající záchvaty (nad 48 hodin). Nutné je na účinky počkat určitou dobu, cca 2-3 měsíce, a teprve potom

upravovat léčbu. Léčba se také liší u pacientek, které jsou těhotné nebo kojí a u dětí (Kotas, 2015, s. 65-87).

2.1.2 Edukace pacienta a prevence

Po zajištění farmakologické léčby je nutná edukace pacienta. Pacienti by si měli vést záznamy o výskytu bolestí hlavy, například vedením deníku nebo kalendáře. Tyto záznamy mohou následně pomoci v zjištění vyvolávajících faktorů nebo efektivity léčby. Hlavními body jsou zaznamenání dnů ataky a jejího trvání, jak dlouho pacienta tyto ataky omezovaly v běžném životě, dále intenzita, užívaná farmaka a u žen dny trvání menstruace. U MA je jedním z bodů právě aura a postdromy.

U migrény se zaměřujeme i na edukaci v oblastech úpravy životního stylu, která často má pozitivní vliv na zlepšení stavu pacienta. Zásadní oblastí je úprava spánkového režimu. Vhodný je pravidelný spánek, ideálně 8 hodin, omezit konzumaci jídla alespoň 4 hodiny před spánkem, nepoužívat elektroniku a mobilní telefony v posteli a vyhnout se spánku v průběhu dne. Dále konzumovat vyváženou stravu, jíst 5x denně a dbát na pitný režim (ideálně 2 a půl litru vody za den), omezit přísun kofeinu a alkoholu. Vhodné je snažit se minimalizovat stres, zahrnout relaxační metody nebo kognitivně-behaviorální terapii.

Podstatná je i adekvátní fyzická aktivita. Pacient by měl zvýšit svou celkovou úroveň aktivity, zahrnout aerobní cvičení, zvolit si přiměřenou intenzitu a cvičit pravidelně. Cvičení by mělo odpovídat jeho fyzické kondici a je vhodné ji postupně zvyšovat. Opět je podstatné dodržovat dostatečnou hydrataci. Se správným pohybem a přiměřenou stravou souvisí i redukce nadváhy a obezity, pokud jí pacient trpí (Gago-Veiga et al., 2021, s. 8-9).

2.1.3 Fyzioterapie v léčbě (a prevenci) migrény

Fyzioterapie se v terapii migrény zaměřuje především na dvě oblasti – muskuloskeletální dysfunkce a vestibulární symptomy, popřípadě poruchy posturální kontroly. Sestavují se terapeutické plány na míru každého pacienta, s hlavním cílem redukce bolesti a senzibilizace. Zaměřuje se na cvičení, edukaci a konkrétní terapii (Carvalho et al., 2020, s. 306-317). Mezi vhodné techniky proto můžeme zařadit například měkké techniky a masáže, relaxace, mobilizace a zaměřit se na korekci postury (Rezaeian et al., 2019, s. 244). Ve většině případů se nejedná o hlavní typ léčby, doprovází léčbu farmakologickou a je jakousi prevencí dalších atak (Carvalho et al., 2020, s. 306-317). Rezaeian et al. (2019) provedli také studii zaměřenou

na účinky jógy u pacientů s migrénou. Cvičení bylo zaměřeno na protažení oblasti krku, ramen a zad a jak po stránce fyzické, tak psychické byly účinky pozitivní.

Měkké techniky

Vysoké procento pacientů trpících migrénou zmiňuje bolesti v oblasti krku a krční páteře. Dokonce by mohlo jít o častější výskyt, než je tomu u nausey. Zvýšené napětí krčních svalů bývá spojeno se sice kratšími, ale silnějšími záchvaty migrény, a dokonce i s přetrvávající bolestí.

Typickými nálezy (nejen) u migreniků je výskyt MTrP, snížený rozsah pohybu v oblasti krční páteře, předsunuté držení hlavy, tenze svalů a pozitivní flekčně-rotací test.

Na senzibilizaci (zvýšenou citlivost) nervového systému poukazuje snížený práh bolesti v oblasti nejen musculus temporalis a musculus sternocleidomastoideus, ve kterých se zároveň vyskytuje zvýšené množství již zmiňovaných trigger pointů, ale i například v musculus trapezius nebo suboccipitálních svalech. Postižena může být i oblast temporomandibulárního kloubení. K diagnostice těchto nálezů se využívá množství testů, zaměřujících se právě na rozsahy pohybu v oblasti krční páteře, pohyblivost měkkých tkání, propriocepci a čítí, svalovou složku a celkovou posturu (Carvalho et al., 2020, s. 306-317, Rezaeian et al., 2019, s. 243).

Dle Rezaeian et al. (2019) mohou MTrP, společně s bolestivou tenzí svalu, přeneseně iniciovat záchvaty bolesti. Odstraněním těchto bodů měkkými technikami dojde ke zvýšení prahu bolesti pro tlak a tím dojde ke snížení intenzity, četnosti a délky trvání jednotlivých záchvatů. Například manuální techniky prováděné na musculus sternocleidomastoideus mohou pozitivně působit zmírněním bolesti v průběhu ataky. Současně také zmiňují pozitivní vliv na ostatní parametry bolesti hlavy a zvýšení rozsahu pohybu.

2.2 Terapie cervikogenních bolestí hlavy

U pacientů s cervikogenní bolestí hlavy (a také například tenzní bolestí) má spoustu pozitivních vlivů fyzioterapie se zaměřením na měkké techniky a mobilizace či manipulace v kombinaci s léčebnou tělesnou výchovou. Tyto metody stimulují inhibiční neurony v různých úrovních míchy a aktivují descendentní inhibitory (Al-Khalili, Nam a Murphy, 2020). Především se jednalo o snížení intenzity bolesti a její frekvence, vlivů bolesti hlavy na běžný život a na zvýšení pohyblivosti v oblasti krční páteře. Terapeut se zaměřuje na trigger pointy,

mobilizaci kloubů nebo individuální cvičení s pacientem (Fernández de las Peñas a Courtney, 2014, s. 46; Cumplido-Trasmonte et al., 2020).

Ovšem výsledky fyzikální terapie jsou v této oblasti stále diskutabilní. Zapříčiněno to může být především tím, že ne všichni terapeuti jsou správně zaškoleni pro všechny typy bolestí hlavy a zároveň ne všem pacientům manuální terapie vyhovuje a ulevuje (Fernández-de-las-Peñas a Courtney, 2014, s. 46). V rozporu s tímto tvrzením Al-Khalili, Nam a Murphy (2020) uvádějí fyzioterapii jako metodu první volby a jako velice efektivní variantu.

Jak už bylo řečeno, u pacientů se často jako léčba volí manuální terapie, a to jak mobilizace, tak manipulace zahrnující tah. Mobilizace páteře jsou techniky pomalejší a rytmické, zatímco manipulace jsou rychlejšího rázu. Dle studií Dunninga et al. (2016) jsou manipulace krční a horní hrudní páteře efektivnější, než mobilizace a cvičení s pacienty. Účinné jsou v této oblasti také masáže, strečink nebo například terapie suchou jehlou (metoda více objasněna v kapitole Metody fyzioterapie) (Fernández-de-las-Peñas a Courtney, 2014, s. 45; Moore et al., 2017, s. 2). Některé studie schvalují jako variantu terapie i akupunkturu, která má vliv na snížení frekvence a intenzity bolesti, ovšem stále není její účinek, dle Dunninga et al. (2021), dostatečně prokázán. Celkově je využití akupunktury u cervikogenních bolestí hlavy dalším stále diskutovaným tématem (Dunning et al., 2021, s. 285).

Podstatné je, že pacienti vyžadují multidisciplinární přístup. Dunning et al. (2021) se ve své studii zaměřují právě na kombinaci dvou terapií, na což se žádné předchozí studie důsledně nezaměřovaly. Jedná se konkrétně o porovnání spinální manipulace v kombinaci s terapií elektrickou suchou jehlou oproti spinální mobilizaci a cvičení s pacienty. Předpokládaným výsledkem byla lepší odezva pacienta na terapii suchou jehlou a manipulace, což se také potvrdilo. Studie využívala především mobilizaci oblasti prvního a druhého krčního obratle (C1-C2) a prvního a druhého hrudního obratle (Th1-Th2), dále cvičení flexe krční páteře (craniocervical flexion exercise) a cvičení proti odporu (periscapular progressive resistance exercises) pro jednu variantu terapie (Dunning et al., 2021, s. 285-293).

2.2.1 Metody fyzioterapie

Mezi metody terapie patří měkké techniky, které cílí na měkké tkáně, například masáže, komprese a strečink. Chaibi a Russell (2012) došli k závěru, že manuální terapie mohou být efektivní terapií při léčbě cervikogenních bolestí.

Alternativní metodou je například terapie suchou jehlou, což je metoda využívající tenkou jehlu k průniku kůže a následné stimulaci nejen myofasciálního trigger pointu, ale i pojivových

tkání a svalů. Tímto zásahem se ovlivňují neuromuskulární bolesti a poruchy pohybu. Zásadní rozdíl oproti terapii tzv. mokrou jehlou je v tom, že nedochází k aplikaci žádného anestetika či jiné látky. Naproti tomu by se zdálo, že terapie suchou jehlou a akupunktura je obdobná, ale není tomu tak. Obě metody sice využívají stejný typ jehly, ovšem akupunktura je aplikována do tzv. akupunkturních bodů, které vycházejí z tradiční čínské medicíny (Zylstra a Mayworth, 2017, s. 277). Akupunktura je další z metod uznávána jako evidence-based strategie léčby u TTH a migrény (Dunning et al., 2021, s. 285).

2.2.2 Farmakoterapie

Farmakologické strategie léčby jsou zde dle Chaibi a Russella nedostatečné, proto často dochází k nadužívání léků proti bolestem. A to především proto, že bolest často trvá déle, než samotný účinek léku. Podle nich je jedinou účinnou farmakologickou léčbou (uvedeno v roce 2012) blokáda n. occipitalis major v kombinaci s manuální terapií (Chaibi a Russel, 2012, s. 352). Efektivní je steroidní injekce do daného nervu, která ovlivňuje následný přenos a redukci bolesti nervovým kořenem (Al-Khalili, Nam a Murphy, 2020). Chaibi a Russell (2012) uvádí také užívání NSAIDs (nesteroidní antirevmatika) jako premedikaci a postmedikaci. Reakce na triptany je zde minimální, což je významným rozdílem oproti migréně (Chaibi a Russell, 2012, s. 353).

2.3 Rozdíly mezi migrénou a cervikogenní bolestí

Migréna je dle WHO třetí nejčastější onemocnění ve světě. Oproti tomu, cervikogenní bolesti hlavy nejsou tak časté. Dalším podstatným rozdílem na úvod je zařazení migrény mezi primární bolesti hlavy, kdežto cervikogenní bolesti jsou dle ICHD-3 (2018) řazeny mezi bolesti sekundární. Relativně se liší i populací, kterou postihují. Migréna je diagnostikována častěji u žen ve věku 18-50 let, druhý typ se vyskytuje ve stejné míře jak u mužů, tak u žen a to mezi 30. až 44. rokem nejčastěji.

2.3.1 Rozdíly v etiopatogeneze

V případě migrény je nálezem patologické ložisko v mozku, konkrétně se jedná o vzrušivější a dráždivější neurony v mozkové kůře. Tento jev je možno dokázat magnetickou rezonancí (Jay a Barkin, 2017, s. 307). V rozporu s tímto tvrzením Chaibi a Russell (2012) uvádějí, že nejsou na MRI shledány žádné rozdíly oproti cervikogenní bolesti.

Cervikogenní bolesti vznikají v důsledku dráždění prvních tří krčních nervových kořenů C1-C3, což následně působí na nociceptivní jádro v mozku. Dle ICHD-3 (2018) se jedná o netraumatologickou poruchu krční páteře. Dráždění těchto kořenů je nejčastěji způsobeno zevním tlakem v dané oblasti a delším setrváním v patologickém držení hlavy.

2.3.2 Klinické rozdíly

Migrénu rozlišujeme primárně na MA a MO. Záchvat probíhá v pěti fázích (v případě migrény s aurou). Začíná prodromy, což jsou jakési předzvěsti záchvatu, následuje aura, samotná bolest, odeznění bolesti a poslední fází jsou postdromy, neboli doznívání ataky. Provokační faktory jsou zde různé. Od externích vlivů, jako je počasí, sluneční záření, různé druhy aromat či kouře až po interní, jako jsou různé typy potravin a nápojů (například káva nebo alkohol), kvalita spánku nebo hormonální vlivy. Záchvat migrény doprovází asociované příznaky, nejčastěji se jedná o nevolnosti a zvracení, citlivost na hluk nebo světlo, neobvyklé nejsou ani parestezie či zrakové fenomény.

Samotná bolest je unilaterální, výjimečně se může vyskytovat i bilaterálně. Zpočátku bývá mírná a postupně se rozvíjí její intenzita, charakter je difuzní. Postihuje především frontální oblast. Při pozdním nebo vynechání podání farmak trvá záchvat 4 až 72 hodin, opakuje se různě často v průběhu měsíce a zhoršuje se i běžnými denními aktivitami.

Cervikogenní bolest nemá žádné fáze záchvatu, vyvolána je nejčastěji setrváním hlavy v nevhodné poloze a externím tlakem v oblasti krku a šíje na nervové kořeny. Doprovází ji ztuhlost krku a zmenšený rozsah pohybu v dané oblasti, případně bolesti pseudoradikulárního až radikulárního typu od šíje až po paže. Nevolnosti, zvracení a citlivost na hluk a světlo se mohou vyskytovat, ale objevují se spíše výjimečně.

Bolest je čistě unilaterální bez přesahu na druhou stranu, nejčastěji v okcipitální, frontální či temporální oblasti, většinou středně silné intenzity. Bolest není nijak výrazně nesnesitelná, nemá pulzní charakter. Často neustává úplně, záchvaty se vyskytují různě často.

2.3.3 Rozdíly v terapii

Farmakologická léčba je v případě migrény pozitivní. Pacientům jsou podávána klasická analgetika, jako například paracetamol. Při těžších záchvatech, nebo jako prevence jsou to potom triptany, z nichž nejčastěji sumatriptan. Doplnit léčbu může lékař například o magnesium, vitamín B12 nebo B6. Podstatná je úprava životního stylu – vyhnout

se provokačním faktorům, pravidelně jíst, spát, pacient by měl zahrnout i pravidelnou pohybovou aktivitu, například aerobní cvičení. Pozitivní účinky má i psychoterapie.

Z fyzioterapeutických metod se kromě léčebné tělesné výchovy využívají manuální terapie zaměřující se na mobilizace krční páteře, ovlivnění trigger pointů nebo masáže. Vhodná je i korekce postury a zahrnout do terapie relaxace. Z alternativních metod je možno aplikovat akupunkturu nebo navrhnout pacientovi cvičení jógy, zaměřené především na uvolnění oblasti šíje a ramen.

Manipulace nejsou při léčbě migrény doporučeny, oproti tomu u cervikogenních bolestí byly shledány pozitivní výsledky. A i přesto patří manipulace mezi doporučené evidence-based postupy jak u cervikogenních bolestí, tak i u migrény (Fernández-de-las-Peñas a Courtney, 2014, s. 46).

Užívání farmak, jako je indometacin, ergotamin nebo sumatriptan má u cervikogenní bolesti pouze okrajový, nebo téměř žádný účinek (Chaibi a Russell, 2012, s. 353). U migrény jsou to léky první volby. Podstatným faktem je u cervikogenní bolesti pozitivní reakce na blokádu příslušného nervu, která zmírňuje bolest. Farmakologická léčba zde jinak nemá příliš pozitivní účinek, často dochází k nadužívání léků v důsledku déle trvající bolesti.

Fyzioterapeut se zaměřuje opět na manuální terapii - mobilizace a manipulace, jak už bylo zmíněno. Konkrétně se jedná o působení na krční a horní hrudní páteř. Stejně jako u migrény je vhodné zaměřit se na uvolnění MTrP v daných svalech. Pacientovi je indikována léčebná tělesná výchova a strečink. Z alternativních metod je opět možné aplikovat akupunkturu nebo terapii suchou jehlou.

Závěr

Hlavním cílem bakalářské práce bylo shrnout základní informace o dělení bolestí hlavy. Rozlišujeme dvě základní skupiny – primární a sekundární bolesti hlavy. Mezi primární se řadí mimo jiné i migréna, na kterou jsem zaměřila značnou část své práce. Tyto bolesti nevznikají v důsledku strukturálních změn, jako je tomu u druhé skupiny. Jako zástupce sekundárních bolestí jsem zvolila především cervikogenní bolesti, známé jako cervikokraniální syndrom. Obě tato onemocnění jsou v populaci častým problémem, proto je důležité na ně poukázat a dostat je do podvědomí veřejnosti.

Zmíněná onemocnění postihují zejména ženy (ovšem nevyhýbají se ani mužům, hlavně CC syndrom) v produktivním věku a značně ovlivňují kvalitu života. Mohou za to hlavně velice nepříjemné doprovodné příznaky. Proto je důležitá včasná diagnostika, podchycení nemoci a zahájení terapie. U migrény bývá efektivní farmakoterapie v kombinaci s fyzioterapií, ovšem kus práce musí zvládnout i pacient sám. Jedná se zejména o úpravu životního stylu, vyvarování se rizikovým a provokačním faktorům a zahrnutí relaxačních metod v kombinaci s vhodnou pohybovou aktivitou. Důležitou roli zde hraje i snížení stresu a není na škodu kombinovat léčbu s psychoterapií.

Obdobně je tomu i u CC syndromu. Podstatným rozdílem a zároveň problémem je zde nízká reakce na farmakologickou léčbu. Hrozí zde proto vysoké riziko nadužívání léků, které nemají příliš dlouhý a žádoucí efekt. Zásadní roli v léčbě zde hraje fyzioterapie, která se zaměřuje především na měkké techniky. Stejně jako u migrény je zde důležité zmírnění stresu a zahrnutí relaxačních metod. Pacient by se měl vyvarovat nežádoucím polohám hlavy a krku a současně pod vedením fyzioterapeuta upravit držení těla a pohybové stereotypy. Indikována je léčebná tělesná výchova, které by se měl pacient věnovat i ve volném čase.

Bolesti hlavy by se neměly podceňovat a jedinec by měl včas vyhledat lékařskou pomoc. A to jak z důvodu vyloučení závažných, mnohdy až život ohrožujících stavů, tak z důvodu zahájení vhodné léčby a zlepšení kvality života. I když se mnohdy u diagnostiky jedná tzv. o běh na dlouhou trať, protože není jednoduché oddělit příznaky jednotlivých typů bolestí hlavy, které se často kombinují a promítají do jiných typů.

Dohledané informace stručně poukazují na celkovou problematiku bolestí hlavy a slouží k uvědomění si rozdílů mezi jednotlivými typy. Terapie samotná je velice obsáhlým tématem, proto jsem zvolila jen nastínění nejčastějších možných variant.

Referenční seznam

AL KHALILI, Y. LY, N., MURPHY, P. B. 2020. Cervicogenic Headache. *StatPearls* [online]. Treasure Island (FL): StatPearls [cit. 2021-03-15]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507862/>.

BENDTSEN, L., ZAKRZEWSKA, J. M., HEINSKOU, T. B., et al. 2020. Advances in diagnosis, classification, pathophysiology, and management of trigeminal neuralgia. *The Lancet Neurology* [online]. 19(9), 784-796 [cit. 2020-12-04]. ISSN 14744422. Dostupné z: [doi:10.1016/S1474-4422\(20\)30233-7](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(20)30233-7).

BOGDUK, N., GOVIND J. 2009, Cervicogenic headache: an assessment of the evidence on clinical diagnosis, invasive tests, and treatment. *Lancet Neurology* [online]. 8:959–968.

BURCH, R. 2019. Migraine and Tension-Type Headache. *Medical Clinics of North America* [online]. 103(2), 215-233 [cit. 2020-11-04]. ISSN 00257125. Dostupné z: [doi:10.1016/j.mcna.2018.10.003](https://doi.org/10.1016/j.mcna.2018.10.003).

BURISH, M. J., ROZEN, T. D. 2019. Trigeminal Autonomic Cephalalgias. *Neurologic Clinics* [online]. 37(4), 847-869 [cit. 2020-11-19]. ISSN 07338619. Dostupné z: [doi:10.1016/j.ncl.2019.07.001](https://doi.org/10.1016/j.ncl.2019.07.001).

CARVALHO, G. F., SCHWARZ, A., SZIKSZAY, T. M., ADAMCZYK, W. M., BEVILAQUA-GROSSI, D., LUEDTKE, K. 2020. Physical therapy and migraine: musculoskeletal and balance dysfunctions and their relevance for clinical practice. *Brazilian Journal of Physical Therapy* [online]. 24(4), 306-317 [cit. 2021-02-10]. ISSN 14133555. Dostupné z: [doi:10.1016/j.bjpt.2019.11.001](https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2019.11.001).

CUMPLIDO-TRASMONTA, C., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, P., ALGUACIL-DIEGO, I. M., MOLINA-RUEDA, F. 2020. Manual therapy in adults with tension-type headache: a systematic review. *Neurología (English Edition)* [online]. [cit. 2021-02-04]. ISSN 21735808. Dostupné z: [doi:10.1016/j.nrleng.2017.12.005](https://doi.org/10.1016/j.nrleng.2017.12.005).

DUNNING, J., BUTTS, R., ZACHARKO, N., FANDRY, K., YOUNG, I., WHEELER, K., DAY, J., FERNÁNDEZ-DE-LAS-PEÑAS, C. 2021. Spinal manipulation and perineural electrical dry needling in patients with cervicogenic headache: a multicenter randomized clinical trial. *The Spine Journal* [online]. 21(2), 284-295 [cit. 2021-03-01]. ISSN 15299430. Dostupné z: [doi:10.1016/j.spinee.2020.10.008](https://doi.org/10.1016/j.spinee.2020.10.008).

FERNÁNDEZ-DE-LAS-PEÑAS, C., COURTNEY, C. A. 2014. Clinical reasoning for manual therapy management of tension type and cervicogenic headache [online]. 22(1), 45-51 [cit. 2021-02-17]. ISSN 1066-9817. Dostupné z: [doi:10.1179/2042618613Y.0000000050](https://doi.org/10.1179/2042618613Y.0000000050).

FRAGA, M. D. B., PINHO, R. S., ANDREONI, S., VITALLE, M. S. S., FISBERG, M., PERES, M. F. P., VILANOVA, L. C. P., MASRUHA, M. R. 2013. Trigger factors mainly from the environmental type are reported by adolescents with migraine. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria* [online]. 71(5), 290-293 [cit. 2020-11-30]. ISSN 1678-4227. Dostupné z: [doi:10.1590/0004-282X20130023](https://doi.org/10.1590/0004-282X20130023).

FREITAG, F. G., FLORCZAK, J. 2015. Cluster Headache. *Headache and Migraine Biology and Management* [online]. Elsevier, 135-148 [cit. 2020-11-22]. ISBN 9780128009017. Dostupné z: doi:10.1016/B978-0-12-800901-7.00011-2.

GAGO-VEIGA, A.B., CAMIÑA MUÑIZ, J., GARCÍA-AZORÍN, D., GONZÁLEZ-QUINTANILLA, V., ORDÁS, C. M., TORRES-FERRUS, M., SANTOS-LASAOSA, S., VIGUERA-ROMERO, J., POZO-ROSICH, P. 2021. Headache: what to ask, how to examine, and what scales to use. Recommendations of the Spanish society of neurology's headache study group. *Neurología (English Edition)* [online]. [cit. 2021-03-07]. ISSN 21735808. Dostupné z: doi:10.1016/j.nrleng.2018.12.016

GRANT, T., NIERE, K. 2000. Techniques used by manipulative physiotherapists in the management of headaches. *Australian Journal of Physiotherapy* [online]. 46(3), 215-222 [cit. 2021-03-30]. ISSN 00049514. Dostupné z: doi:10.1016/S0004-9514(14)60330-5.

CHAIBI, A., RUSSELL, M. B. 2012. Manual therapies for cervicogenic headache: a systematic review. *The Journal of Headache and Pain* [online]. 13(5), 351-359 [cit. 2021-03-05]. ISSN 1129-2369. Dostupné z: doi:10.1007/s10194-012-0436-7

JAY, G. W., BARKIN, R. L. 2017. Primary Headache Disorders Part I- Migraine and the Trigeminal Autonomic Cephalalgias. *Disease-a-Month* [online]. 63(11), 308-338 [cit. 2020-11-26]. ISSN 00115029. Dostupné z: doi:10.1016/j.disamonth.2017.04.001.

KOTAS, R. 2015. *Bolesti hlavy v klinické praxi*. Praha: Maxdorf, Jessenius. ISBN 978-80-7345-443-2.

MAY, A., SCHULTE, L. H. 2016. Chronic migraine: risk factors, mechanisms and treatment. *Nature Reviews Neurology* [online]. 12(8), 455-464 [cit. 2020-11-09]. ISSN 1759-4758. Dostupné z: doi:10.1038/nrneurol.2016.93.

MAY, A. 2018. Tipps und Tricks zur Diagnose und Therapie von Kopfschmerzen. *Deutsches Arzteblatt Online* [online]. 115(7), 299–308 [cit. 2020-11-09]. ISSN 1866-0452. Dostupné z: doi:10.3238/arztebl.2018.0299.

MEDOVÁ, E. 2004. Migréna - diagnostika a akutní terapie záchvatů. *Neurologie pro praxi* [online]. 5(4). 222-223 Dostupné z: <<https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2004/04/09.pdf>>.

MEDOVÁ, E. 2018. Diferenciální diagnostika bolestí hlavy. *Practicus* [online]. 17(4), 12-17 [cit. 2020-10-21]. ISSN 1213-8711. Dostupné z: <http://www.practicus.eu/file/92e37f2d735a6646c40f2700fb478e68/37/Practicus-2018-04.pdf>.

MITSIKOSTAS, D. D., ASHINA, M., CRAVEN, A., et al. 2015. European headache federation consensus on technical investigation for primary headache disorders. *The Journal of Headache and Pain* [online]. 17(1) [cit. 2020-11-04]. ISSN 1129-2369. Dostupné z: doi:10.1186/s10194-016-0596-y.

MOORE, C. S., SIBBRITT, D. W., ADAMS, J. 2017. A critical review of manual therapy use for headache disorders: prevalence, profiles, motivations, communication and self-reported

effectiveness. *BMC Neurology* [online]. 17(1) [cit. 2021-02-22]. ISSN 1471-2377. Dostupné z: doi:10.1186/s12883-017-0835-0.

NAROUZE, S. 2018. Cervicogenic Headache. *Essentials of Pain Medicine* [online]. Elsevier, 2018, 177-182.e1 [cit. 2020-12-05]. ISBN 9780323401968. Dostupné z: doi:10.1016/B978-0-323-40196-8.00022-X.

NEŽÁDAL, T., MARKOVÁ, J., BÁRTKOVÁ, A., DOLEŽIL, D., MASTÍK, J., KOTAS, R., NIEDERMAYEROVÁ, I., GRUNERMELOVÁ, M., KLEČKA, L.. 2020. The International Classification of Headache Disorders (ICHD-3) – the official Czech translation. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie* [online]. 83/116(2), 145-152. ISSN 12107859. Dostupné z: doi:10.14735/amcsnn2020145.

OLESEN, J. et al. 2018. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia* [online]. 38(1), 1-211. DOI: 10.1177/0333102417738202. ISSN 0333-1024. Dostupné z: <<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0333102417738202>>.

REZAEIAN, T., MOSALLANEZHAD, Z., NOURBAKHS, M. R., AHMADI, M., NOUROZI, M. 2019. The Impact of Soft Tissue Techniques in the Management of Migraine Headache: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Chiropractic Medicine* [online]. 18(4), 243-252 [cit. 2021-03-15]. ISSN 15563707. Dostupné z: doi:10.1016/j.jcm.2019.12.001

SEONG, J. W., KWON, D. R. 2020. A proposal for a new headache classification system for general practitioners. *Medical Hypotheses* [online]. 143 [cit. 2020-10-30]. ISSN 03069877. Dostupné z: doi:10.1016/j.mehy.2020.110103.

SILBERSTEIN, S. D., VODOVSKAIA, N. 2013. Trigeminal Autonomic Cephalalgias Other than Cluster Headache. *Medical Clinics of North America* [online]. 97(2), 321-328 [cit. 2020-11-19]. ISSN 00257125. Dostupné z: doi:10.1016/j.mcna.2012.12.009.

STARLING, A. J. 2018. Diagnosis and Management of Headache in Older Adults. *Mayo Clinic Proceedings* [online]. 93(2), 252-262 [cit. 2020-10-21]. ISSN 00256196. Dostupné z: doi:10.1016/j.mayocp.2017.12.002.

STOVNER, L.J., ANDREE, C. 2010. Prevalence of headache in Europe: a review for the Eurolight project. *The Journal of Headache and Pain* [online]. 11, 289–299 [cit. 2020-10-30]. <https://doi.org/10.1007/s10194-010-0217-0>.

TEASDALE, G., MAAS, A., LECKY, F., MANLEY, G., STOCCHETTI, N., MURRAY, G. 2014. The Glasgow Coma Scale at 40 years: standing the test of time. *The Lancet Neurology* [online]. 13(8), 844-854 [cit. 2020-10-30]. ISSN 14744422. Dostupné z: doi:10.1016/S1474-4422(14)70120-6.

TRAVELL, J. G., SIMONS, D. G., SIMONS L. S. 2018. *Myofascial Pain and Dysfunction: The Trigger Point Manual*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins. ISBN 978-0-7817-5560-3.

World Health Organization. 2016. *Headache Disorders* [online]. [cit. 2021-03-30]. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/headache-disorders>.

WINNER, P. 2016. Abdominal Migraine. *Seminars in Pediatric Neurology* [online]. 23(1), 11-13 [cit. 2020-11-22]. ISSN 10719091. Dostupné z: doi:10.1016/j.spen.2015.09.001.

ZYLSTRA, E., MAYWHORT, K. R. 2017. Dry Needling. *Orthopaedic Physical Therapy Secrets* [online]. Elsevier. 277-282 [cit. 2021-03-07]. ISBN 9780323286831. Dostupné z: doi:10.1016/B978-0-323-28683-1.00033-3

Seznam zkratek

CC syndrom	Cervikokraniální syndrom
CH	Cluster headache
EEG	Elektroencefalografie
EMG	Elektromyografie
GCS	Glasgow coma scale
IHS	International Headache Society
ICHD	The International Classification of Headache
ICHD-3	The International Classification of Headache, 3. verze
MA	Migréna s aurou
MO	Migréna bez aury
MRI	Magnetická rezonance
MTrP	Myofascial trigger points
NSAIDs	Nesteroidní antirevmatika
SUNA	Short-lasting unilateral neuralgiform headache attacks with cranial autonomic symptoms
SUNCT	Short-lasting unilateral neuralgiform headache attacks with conjunctival injection and tearing
TACs	Trigeminal autonomic cephalgias
TTH	Tension type headache
TTS	Total Tenderness Score
WHO	World Health Organization

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Lokalizace vybraných typů primárních bolestí hlavy – migréna, cluster headache, TTH (Kotas, 2015, s. 37) ... s. 10

Obrázek 2 - Fáze ataky migrény (Kotas, 2015, s. 34) ... s. 19

Obrázek 3 – Postižená oblast při cervikogenních bolestech a MTrP v musculus sternocleidomastoideus (Travell, Simons a Simons, 2018) ... s. 26

Obrázek 4, 5 – Inervační oblast větví trojklanného nervu; lokalizace bolesti neuralgie trigeminu (Kotas, 2015, s. 288; 289) ... s. 29

Seznam tabulek

Tabulka 1 – Přehled vybraných primárních bolestí hlavy ... s. 9

Seznam příloh

Příloha 1 Klasifikace bolestí hlavy - ICHD-3 ... s. 44

Přílohy

Příloha 1

Základní klasifikace bolestí hlavy - ICHD-3 (Olesen, et al., 2018, s. 8-16)

Primární bolesti hlavy	Sekundární bolesti hlavy (v důsledku)	Kraniální neuropatie
1. Migréna	5. Traumatu/zranění hlavy a/nebo krku	13. Bolestivé léze kraniálního nervu a další bolesti obličeje
2. Tenzní bolest hlavy	6. Kraniální/cervikální cévní poruchy	14. Další bolesti hlavy
3. Trigeminiální cephalalgie	7. Nevaskulární intrakraniální poruchy	
4. Další primární bolesti hlavy	8. Působení chemické látky nebo jejího chybění	
	9. Infekce	
	10. Poruchy homeostázy	
	11. Bolest hlavy nebo obličeje v důsledku neúrazového postižení lebky, krku, očí, uší, nosu, dutín, zubů, úst nebo jiné obličejové či krční struktury	
	12. Psychické poruchy	