

Středoškolská odborná činnost 2008/2009

Obor 06 – Zdravotnictví

Povědomí o CMP u žáků základních a středních škol v ČR

Autorka:

Hana Pokorná
Sexta B
Gymnázium Brno – Řečkovice
Terezy Novákové 2
621 00 Brno

Konzultant práce:

MUDr. Robert Mikulík, Ph.D.
vedoucí cerebrovaskulárního centra
Neurologická klinika
Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně
Pekařská 53
656 91 Brno

Vedoucí práce:

RNDr. Kateřina Cibulková
Gymnázium Brno – Řečkovice

Brno, 2009

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně pod odborným vedením MUDr. Roberta Mikulíka, Ph.D. a že jsem uvedla veškeré literární i elektronické zdroje, z nichž jsem čerpala.

V Brně dne 1. 3. 2009

.....

Hana Pokorná

Poděkování

Za to, že jsem tuto práci zrealizovala, bych chtěla poděkovat především MUDr. Robertu Mikulíkovi, Ph.D., vedoucímu cerebrovaskulárního centra I. neurologické kliniky Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně. Velmi si cením jeho odborného vedení, metodické podpory i toho, že mi projevil důvěru a svěřil zpracování průzkumu, jehož výsledky ovlivní další jeho práci. Bylo pro mě velkým přínosem pracovat pod vedením největšího odborníka na problematiku CMP v České republice, uznávaného po celém světě.

Mé poděkování patří též vedoucím pracovníkům škol, kteří mi umožnili průzkum v jejich zařízení realizovat. Jmenovitě bych ráda poděkovala paní Mgr. Věře Novotné, ředitelce Gymnázia Brno – Řečkovice, paní Mgr. Ivaně Melichárkové, ředitelce ZŠ Horácké náměstí v Brně, paní Mgr. Dagmar Pečenkové, ředitelce ZŠ Bílovice nad Svitavou, a panu PaedDr. Petru Halíkovi, řediteli ZŠ Herčíkova v Brně. Oceňuji jejich vstřícné přijetí a ochotu provést výzkum ve škole v době výuky.

V neposlední řadě děkuji svým spolužákům, kteří navzdory tomu, že pracovali na svých odborných pracích, mi pomohli při realizaci průzkumu na školách a při časově náročném zpracovávání dat.

Hana Pokorná

ABSTRAKT

Cíl – Edukace žáků a studentů o správné reakci na vznik nejdůležitějších a život ohrožujících onemocnění může vést k záchraně životů. Cílem naší práce bylo zjistit povědomí o cévních mozkových příhodách (CMP).

Metodologie – V lednu 2009 byl předložen strukturovaný dotazník žákům 6. až 8. tříd a studentům primy až tercie ve 3 školách v Brně (1 střední a 2 základní) a v 1 základní škole mimo Brno. Dotazník byl předtestován na srozumitelnost a zjišťoval 1) demografické údaje, 2) obecné znalosti o CMP včetně znalosti rizikových faktorů a příznaků CMP a 3) odpověď na dotazník „The Stroke Action Test“ (STAT). STAT představuje validizovaný dotazník zjišťující reakci na individuální příznaky CMP.

Výsledky – Celkem bylo dotázáno 515 žáků a získáno 505 kompletně vyplněných dotazníků (návratnost 98 %), průměrný věk $12,7 \pm 1,0$ let a 53 % dívek. Celkem 49 (10 %) žáků uvedlo, že orgán postižený CMP je srdce, a dále 49 (10 %) žáků uvedlo, že příčinou CMP je otrava, a 68 (13 %) náhlé ochlazení. Pouze 3 % žáků uvedla vysoký krevní tlak jako rizikový faktor CMP a pouze 3 % jmenovala ochrnutí jako příznak CMP (jde o nejvýznamnější rizikový faktor a příznak CMP). Adekvátní STAT skóre (>50 % správných odpovědí) dosáhlo 36 (7 %) žáků, což bylo signifikantně méně ($p < 0,001$), než bylo zjištěno u dospělých (18 %) v roce 2005.

Závěr – Povědomí o CMP je u žáků minimální. Reakce na příznaky CMP pozorované u sebe nebo u lidí ve svém okolí by byla zcela nedostatečná. Je nezbytné vypracovat a implementovat intervenční strategie zaměřené na žáky základních škol na zvýšení povědomí o CMP a dalších závažných onemocněních.

Klíčová slova

Mozková mrtvice, průzkum, děti, povědomí, prevence, vzdělávací kampaň.

Obsah

1	TEORETICKÁ ČÁST	6
1.1	Úvod do problematiky CMP.....	6
1.2	Zvyšování povědomí o CMP	12
1.3	Závěr.....	13
2	VLASTNÍ PRÁCE.....	14
2.1	Úvod	14
2.2	Metodika.....	15
2.2.1	Hypotéza.....	16
2.2.2	Statistika	16
2.3	Výsledky	17
2.3.1	Demografické údaje	17
2.3.2	Obecná znalost o CMP	18
2.3.3	Znalost rizikových faktorů a příznaků CMP	18
2.3.4	STAT dotazník	19
2.3.5	Zdroje informací.....	19
2.4	Diskuse	21
2.5	Závěr.....	21
2.6	Epilog.....	22
3	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	24
4	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	25
5	SEZNAM ODBORNÝCH POJMŮ.....	26
6	PŘÍLOHY	28

1 TEORETICKÁ ČÁST

1.1 Úvod do problematiky CMP

Cévní mozková příhoda (CMP), kterou zná mnoho lidí pod názvem mrtvice, je v současné době velmi aktuálním a globálně rozšířeným problémem. Dle statistik patří CMP mezi druhou nejčastější příčinu úmrtí na světě a je vůbec nejčastější příčinou trvalé invalidity. Alarmujícím faktem je také úmrtnost v České republice, která je v porovnání s ostatními státy západní Evropy dvojnásobná. Přitom by se tato hrozivá bilance dala rapidně snížit informovaností veřejnosti tak, aby lidé dokázali při vzniku CMP správně reagovat. To by pak ve svém důsledku snížilo závažnost následků u lidí postižených mozkovou mrtvicí.

Důležitou skutečností je fakt, že CMP nepostihuje pouze lidi důchodového věku, ale i mladší generace a výjimku už dnes netvoří ani 20letí pacienti.

Co je to CMP

CMP je definována jako akutní poškození mozku v důsledku poruchy mozkového krevního oběhu. Dle mechanismu svého vzniku se dělí na ischemickou a hemoragickou CMP.

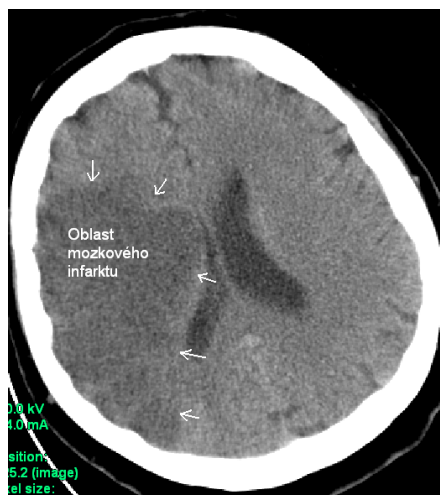
Ischemická CMP

Jedná se o uzavření mozkové tepny krevní sraženinou – tzv. ischemie (Obrázek 1). Skrze uzavřenou tepnu nemůže proudit okysličená krev a další živiny do dané části mozku. Bez včasného zásahu a zprůchodnění tepny začnou buňky v postižené mozkové části odumírat a dochází ke ztrátě funkcí, které postižená část mozku kontrolovala. Ischemie představuje 80 % všech případů CMP.

Mezi ischemické CMP se řadí i tzv. tranzitorní ischemické ataky (TIA), při nichž příznaky trvají většinou několik minut až hodin a poté odezní. TIA je často nazývána jako „ministroke“, což by se do češtiny dalo přeložit jako malá mozková mrtvice. Dle statistik postihne až jednu třetinu lidí opakovaně. Jednu třetinu lidí po TIA následně postihne CMP. To znamená, že TIA nás varuje a signalizuje poruchy, které je třeba neprodleně odstranit, aby nedošlo k rozvinutému mozkovému infarktu se všemi následky.

Hemoragická CMP

U hemoragické neboli krvácivé CMP (Obrázek 2) se jedná o krvácení do mozku zapříčiněné prasknutím stěny mozkové tepny. Hemorrhagie představuje 20 % všech CMP.



Obrázek 1: CT snímek ischemické CMP [7]



Obrázek 2: CT snímek hemoragické CMP [7]

Příčina CMP

Nejčastější příčinou CMP je aterosklerosa. Aterosklerosa postihuje nejčastěji tepny mozku, srdce a dolních končetin v důsledku dlouhodobého působení rizikových faktorů¹. Rizikové faktory bychom mohli rozčlenit do 2 základních skupin: ovlivnitelné a neovlivnitelné. Ovlivnitelnými rizikovými faktory mohou být nemoci nebo špatný životní styl. Mezi nemoci, které mají vliv na vznik CMP, patří srdeční onemocnění, jako poruchy srdečního rytmu (fibrilace síní), onemocnění chlopní či přítomnost chlopní umělých, stavy po srdečním infarktu, aneurysma (výduť srdce) a některé nemoci srdeční přepážky. Dále sem patří hypertenze (vysoký krevní tlak), zvýšená hladina cholesterolu v krvi, poruchy metabolismu tuků, některé vrozené poruchy srážlivosti krve a diabetes (cukrovka). Všechny tyto faktory je možné korigovat léky, a tudíž snížit riziko CMP.

Životní styl každého jedince ovlivňuje riziko CMP. Kuřáctví je jeden z vůbec nejrizikovějších faktorů. V porovnání s nekuřáky je riziko CMP až 6x vyšší. Alkohol v množství přesahujícím 0,5 l 12stupňového piva nebo 0,5 cl tvrdého alkoholu či 2 dcl vína

¹ rizikový faktor = onemocnění, návyk nebo jakákoliv činnost, která při dlouhodobém působení zvyšuje pravděpodobnost vzniku daného onemocnění

na den je též rizikovým faktorem. Obezita, drogy, hormonální antikoncepce mohou za určitých okolností vést k CMP. Právě výše uvedené rizikové faktory týkající se životního stylu mají na svědomí narůstající počet velmi mladých pacientů (např. mladší 30 let) s CMP.

Do kategorie neovlivnitelných faktorů patří např. vyšší věk (četnost výskytu CMP stoupá s věkem), dědičnost (dědičné onemocnění tepen, srdce a mozku, popř. srážlivosti krve) a pohlaví, čímž se rozumí, že ženy jsou v reprodukčním období ohroženy méně než muži, po přechodu však stoupá riziko také u žen.

Příznaky CMP

Způsoby, jakými se CMP projevuje, jsou velmi rozmanité a postiženou osobu zasahují náhle z plného zdraví a často bez zjevného bezprostředního důvodu. Nejčastějšími projevy jsou ochrnutí horní a dolní končetiny na jedné straně těla, pokles ústního koutku na jedné straně tváře, potíže s artikulací či porozuměním řeči. Porucha rovnováhy a koordinace pohybů, závratě, problémy s chůzí či stáním na místě nebo silná bolest hlavy, náhlé potíže s viděním na jedno nebo obě oči jsou dalšími příznaky.

Pokud si nejsme jisti, zda se skutečně jedná o CMP, můžeme postiženého požádat o několik jednoduchých úkonů. Např. ho požádáme, aby předpažil horní končetinu – při poklesu o alespoň 10 cm se jedná o její ochrnutí. Dále postiženého požádáme, aby vycenil zuby – při ochrnutí zůstane jeden koutek skleslý. Neschopnost zopakovat větu naznačuje, že vám dotyčný buď nemůže porozumět, nebo má problém s artikulací. To vše jsou důkazy, že se skutečně jedná o CMP a k postiženému musí být zavolána RZP (rychlá záchranná pomoc).

Diagnostika

Základem je klinické neurologické vyšetření doprovázené magnetickou rezonancí (MR) nebo počítačovou tomografií (CT), které zobrazí postižení mozku. Zpravidla jsou doplněny sonografickým vyšetřením mozkových tepen, které ukáže, zdali tepny jsou průchodné nebo uzavřené.

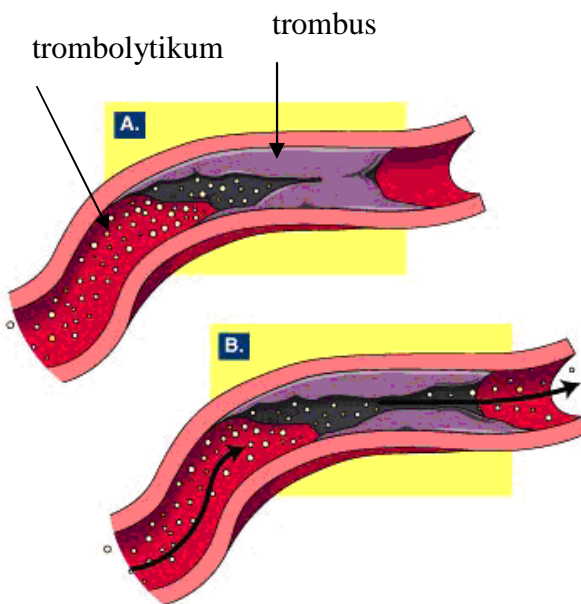
Léčba

Léčba CMP musí být aplikována včas. Proto v případě podezření je nutné okamžitě vyhledat rychlou lékařskou pomoc. Šance na úspěšnou léčbu je **do 4,5** hodiny od počátku projevů CMP. Čím dříve, tím lépe.

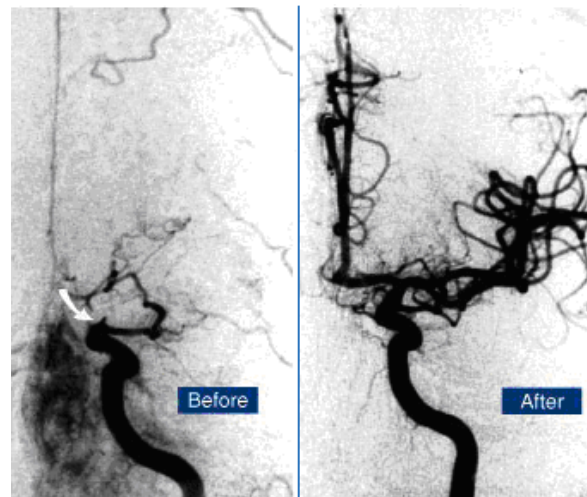
Při léčbě uzávěru mozkové tepny se využívá tzv. trombolytická léčba. Trombolytikum v těle má za úkol rozpustit trombus (krevní sraženinu) a znovu zprůchodnit tepnu. Technicky je možné lék podat do žíly nebo přímo do krevní sraženiny (**Obrázek 3, Obrázek 4**).

Léčba je velmi nákladná (řádově 30 000 – 200 000 Kč jen v první hodině po příjezdu do nemocnice). Pokud se však pacient po prodělání CMP a jejím úspěšném vyléčení vrací do normálního života, znamená to úsporu případných nákladů za invalidního pacienta. Z toho vyplývá, že i takto nákladná léčba se nakonec vyplatí.

V další fázi léčby jsou pacientům podávány protidestičkové preparáty, které zabraňují shlukování krevních destiček. Dále jsou regulovány různé rizikové faktory jako diabetes (cukrovka), krevní tlak, cholesterol aj. Pacienti s poruchou hybnosti podstupují rehabilitaci.



Obrázek 3: A. ucpaná céva,
B. zprůchodněná céva [7]



Obrázek 4: zprůchodnění cévy, CT snímek [7]

Následky CMP

Následky jsou různé, protože záleží na konečném poškození mozkové tkáně. Přibližně 20–30 % pacientů zemře, dalších asi 30 % skončí s vážnými zdravotními obtížemi a jsou doživotně invalidní. Těžkým následkem je kupříkladu ochrnutí části těla nebo porucha řeči. Mezi méně závažné se řadí lehká porucha hybnosti ruky či nohy nebo porucha citlivosti.

Povědomí o CMP

Calling 911 in Response to Stroke

V oblasti CMP byl v roce 2005 proveden v České republice průzkum „Calling 911 in Response to Stroke“ (Volání 155 v důsledku CMP). Celkem se ho zúčastnilo 650 respondentů, kteří v první etapě odpovídali metodou rozhovoru na otázky týkající se CMP a poté jim byl předložen dotazník STAT – Stroke Action Test, který se stal součástí i mého dotazníkového šetření. Průměrný věk respondentů byl 58 let (+/- 12), pohlaví bylo z 55 % zastoupeno ženami.

Výsledky byly ve stručnosti následující: 69 % uvedlo CMP jako vážné onemocnění, 57 % dotazovaných ho považuje za léčitelné. 54 % lidí správně vyjmenovalo aspoň 2 rizikové faktory a 46 % určilo aspoň 2 správné příznaky. Dle STAT dotazníků pouze 18 % respondentů správně reagovalo na vznik příznaků CMP. Z těchto údajů byl vyvozen závěr, že znalosti respondentů o CMP sice byly dobré, nicméně reakce na příznaky onemocnění většina dotazovaných podcenila.

Hip-Hop Stroke

V USA byl realizovaný projekt zaměřený na zvýšení povědomí o CMP u dětí s názvem „Hip-Hop Stroke“. Ten probíhal ve školním roce 2006/2007 v americkém New York City, čtvrt' Harlem. Testováno bylo celkem 582 dětí pátých, šestých a sedmých tříd, ve věkovém rozpětí 9 až 11 let. Děti pocházely především z komunity s vysokým rizikem vzniku CMP, z velké části se jednalo o Afroameričany.

Cílem tohoto projektu bylo vštípit dětem základní informace o CMP, a to pomocí prostředků jako je hudba a tanec, které jsou této věkové skupině velmi blízké. Tato

interaktivní metoda zahrnovala také mnemotechnickou pomůcku „FAST“², pro zapamatování si příznaků a reakce na ně.

Projekt byl rozfázován do několika částí. V první z nich byl dětem předložen dotazník týkající se problematiky CMP. V následujících třech dnech se děti účastnily jednohodinových přednášek odborníků z praxe. Po této „osvětě“ jim byl znovu předložen dotazník a v poslední fázi respondenti znovu vyplňovali dotazník, a to po uplynutí tří měsíců. Výsledky jednotlivých šetření pak byly porovnávány.

Závěrem projektu bylo, že děti navštěvující základní školu jsou v oblasti CMP učeníschopné, uchovávají si dobře své znalosti a možná by byly schopné aktivně poskytnout pomoc člověku postiženému CMP. Tato fakta potvrzují následující statistické výsledky: na otázku, který orgán CMP postihuje, odpovědělo při prvním testování 20 % dotazovaných, po přednáškách odpovědělo na tuto otázku správně 93 % dětí a po třech měsících 86 %. Průzkum také potvrdil, že příznaky vyplývající z mnemotechnické pomůcky FAST si školáci zapamatovali lépe, než ty ostatní, jako je bolest hlavy a rozmazané vidění. K tomu zřejmě přispělo i zapojení rapperů do celé akce, kteří složili písně s texty zaměřené na CMP. Tato netradiční forma podání se snad vryje dětem do paměti mnohem lépe než klasický výklad, a děti si tak uchovají znalosti o CMP po dlouhou dobu.

Zde je ukázka textu písně, která je součástí edukační kampaně, a to v originálním znění i s českým překladem.

„F“ for the face, „A“ for the arm, „S“ for the speech and „T“ for the time. Time to do what? Call 9 – 1 – 1! Time to do what? Call 9 – 1 – 1!

„F“ jako obličej, „A“ jako paže, „S“ pro řeč a „T“ jako čas. Čas udělat co? Volat 9 – 1 – 1! Čas udělat co? Volat 9 – 1 – 1!

² FAST = anglická zkratka určující některé příznaky CMP a reakce na ně. Počáteční písmena jsou odvozena od slov face, arm, speech, time, neboli tvář, paže, řeč a čas. Facial droop (poklesnutí obličeje), Arm weakness (slabost v paži), Speech disturbance (porucha řeči), jsou příznaky mozkové mrtvice a Time to call 911 (čas volat 911) nám říká, jak na tyto signály reagovat. FAST = rychle.

1.2 Zvyšování povědomí o CMP

V České republice již 3. rokem probíhá v měsících květnu a červnu kampaň s názvem 30 dní pro prevenci a léčbu CMP. Jejím cílem je přiblížit laické veřejnosti problematiku CMP, jakým způsobem poskytnout pomoc při a po CMP a zejména upozornit na možnosti prevence a nutnosti včasného zahájení léčby. Během vybraných dní v nemocnicích probíhají přednášky, videoprojekce a diskuze. Případní zájemci si na odborných pracovištích mohou bezplatně nechat změřit tlak, hladinu cukru v krvi, množství tuku, popř. vyšetřit karotidu (krční tepnu) pomocí ultrazvuku.

Tato kampaň je však bohužel zaměřena pouze na dospělé a zatím se dle mého názoru dostatečně nedostala do povědomí široké veřejnosti. „Dnů otevřených dveří“ se ve výše uvedených nemocnicích účastní spíše lidé se zájmem o toto téma a ne ti, kteří jsou ohroženi nejvíce, a to lidé neinformovaní.

Projekt 30 dní pro prevenci a léčbu CMP by se však dozajista mohl stát inspirací pro kampaň zaměřenou na děti a mládež, jejíž realizace je jedním z mých osobních cílů.

Organizace

V České republice působí hned několik organizací, které se zabývají pomocí lidem po CMP. Jednou z nich je Sdružení pro rehabilitaci osob po cévních mozkových příhodách, které funguje od roku 1990. Před třemi lety se stalo členem mezinárodní organizace SAFE (The Stroke Alliance for Europe). Mezi jeho významné aktivity patří pořádání odborných přednáškových a konzultačních akcí, kulturní, společenské, vzdělávací a výukové akce, např. počítačové kurzy.

Další je sdružení Ictus, které svým členům nabízí rehabilitační pobyty, přednášky a pomoc na poli pracovních míst. V současné době se zabývá vybudováním rehabilitačního centra pro 30 pacientů.

Poslední z uvedených je organizace Iktus o. p. s., která se snaží o všeobecné rozšíření informovanosti o problematice CMP.

Ze světových organizací je to již jednou zmíněná SAFE nebo ESC (Evropská rada pro CMP).

1.3 Závěr

Řadě případů CMP by se dalo předcházet a následky CMP by bylo možné omezit, kdyby:

- a) lidé znali rizikové faktory a snažili se je eliminovat,
- b) lidé znali příznaky a věděli, jak na ně správně reagovat.

2 VLASTNÍ PRÁCE

2.1 Úvod

Léčba tkáňovým aktivátorem plazminogenu (tPA) podána v prvních 4,5 hodinách zlepšuje prognózu pacientů po mozkovém infarktu[1,2]. V České republice (ČR) je tato léčba poskytnuta pouze 1–2 % ze všech pacientů s akutním mozkovým infarktem na základě údajů registru SITS[3]. Pozdní příjezd pacienta do nemocnice je primární překážkou, proč není léčeno více pacientů. Bohužel, pouhým časným zavoláním 155 při vzniku příznaků cévní mozkové příhody (CMP) by mohlo být zachráněno nepočítatelně životů, zabráněno řadě komplikací a mohlo dojít ke snížení výdajů na léčbu. Za hlavní důvod, proč lidé nevolají 155, je považováno nedostatečné povědomí o CMP v populaci.

Předchozí studie zjistila povědomí o CMP v ČR v roce 2005 u populace >40 let[4]. Jedním z hlavních výsledků této studie bylo, že reakce na příznaky CMP byla v ČR špatná, protože pouze 18 % respondentů mělo adekvátní reakci. V roce 2006–2008 proběhla edukační kampaň populace s cílem zlepšit povědomí o CMP a v konečném důsledku zvýšit počet pacientů léčených tPA. K tomu skutečně došlo, protože počet pacientů léčených tPA byl 730 v roce 2008, což bylo více než v roce 2007 (léčeno 530 pacientů) nebo v roce 2005 (léčeno 280 pacientů). Zda-li toto zvýšení mohlo být v důsledku zlepšeného povědomí, bude zjišťovat výzkum plánovaný na rok 2009–2010 (podpořeno IGA MZ).

Všechny provedené nebo plánované projekty na zjištění povědomí byly zaměřeny na populaci >40 let. Několik prací v poslední době ale ukázalo, že intervence zaměřená na děti nebo mladé lidi vede ke zvýšení povědomí CMP i v této generaci[5]. Vybudování povědomí o CMP v mladších věkových skupinách je důležitým vkladem do budoucna, protože vychová nové generace s dostatečným povědomím o nejzávažnějších onemocněních. Edukace mládeže je též důležitá, protože velká část pacientů s CMP se dostává včas do nemocnice na základě toho, že svědci a ne sami pacienti volají RZP. Těmito svědky mohou být samozřejmě mladí lidé, a zvýšení povědomí v mladších věkových skupinách tak může mít okamžitý efekt na počet léčených pacientů v současnosti.

Cílem naší práce je zjistit povědomí o CMP u dětí školního věku a srovnat úroveň tohoto povědomí jednak s dospělými v ČR a jednak s úrovní povědomí v jiných zemích (USA). Tato práce by měla sloužit jako výchozí bod pro naplánování intervenční strategie ke zvýšení povědomí o CMP v ČR.

2.2 Metodika

První fází bylo seznámení s problematikou, a to prostřednictvím dostupných zdrojů a osobních konzultací na Neurologické klinice FN u sv. Anny v Brně. Díky tomu jsem získala informace o již realizovaných průzkumech a akcích v této oblasti, což bylo zásadní pro volbu metody našeho připravovaného průzkumu. Zvolila jsem tedy formu písemného dotazníku, který bude respondentům rozdán a ihned po vyplnění opět vybrán za stálé přítomnosti tazatele. Důvod výběru této formy průzkumu byl dvojitý. Jednak v případě školní mládeže se jedná o metodu, u níž je nejvyšší procento návratnosti odpovědí a zároveň má nejnižší časovou náročnost. Druhým důvodem je fakt, že součástí průzkumu byl již existující dotazník, který musel být převzat v původní podobě, aby pak data byla srovnatelná. Realizace průzkumu přímo ve školách byl nejlepší způsob, jak obsáhnout co nejvíce osob z dané cílové skupiny.

„Convenient sample“³ 3 škol v Brně (1 střední a 2 základní) a 1 základní školy mimo Brno byl zvolen k provedení dotazníkové akce. Po získání souhlasu ředitelství škol, bylo dotázáno přibližně 500 žáků 6. až 8. tříd a studentů primy až tercie. Informovaný souhlas žáků nebyl vyžadován ve shodě s etickými a legislativními normami, protože nejde o provedení experimentu na pokusné osobě. Schválení protokolu etickou komisí FN u sv. Anny byl získán. Žákům byl předložen standardizovaný strukturovaný dotazník, který byl před použitím testován pro srozumitelnost na vzorku 10 studentů primy gymnázia (kromě absolvování dotazníkového šetření s nimi byla provedena diskuse, kde se vyjadřovali ke všemu, čemu v dotazníku neporozuměli a co by je k dané problematice zajímalo. Na základě výsledků dotazníkového šetření i diskuse byl dotazník ve 3 otázkách přepracován – šlo zejména o srozumitelnější formulaci otázky či odpovědi). Dotazník je rozdělený do 3 sekcí zjišťujících 1) demografické údaje, 2) obecné znalosti o CMP včetně znalosti rizikových faktorů a příznaků CMP a 3) odpověď na dotazník „The Stroke Action Test“ (STAT)[6]. V první a druhé části dotazníku jsou formulovány uzavřené otázky. Možná je zde pouze jedna správná odpověď, u několika otázek i více. Forma otevřené otázky je zvolena pouze pro zjištění rizikových faktorů a příznaků. STAT představuje validizovaný dotazník zjišťující reakci pacienta na individuální příznaky CMP. Z celkem 28 otázek obsahuje STAT 21 otázek, které popisují jednotlivé příznaky CMP. Pro každý příznak respondent může zvolit jednu z odpovědí, jako je „volat 155“, „volat svého lékaře“, „počkat 1 hodinu“ a „počkat 1 den“.

³ Convenient sample – vyhovující vzorek, vzorek ze základního souboru vybraný vyhovujícím způsobem pro tazatele

Dotazník je kompatibilní s dotazníky použitými v předchozím výzkumu[4], stejně jako plánovaném výzkumu u populace >40 let. Stejně tak dotazník umožní srovnat znalosti o CMP u studentů v ČR a USA[5].

Dotazník byl předložen žákům. během vyučovací hodiny standardizovaným způsobem. Nejprve byli žáci stručně uvedeni do problematiky a dostali pokyny, jak dotazník vyplnit. Vyplnění dotazníku trvalo 20–25 minut. Třetí část dotazníku byla žákům rozdána až po vybrání 1. a 2. části, aby nebyly ovlivněny jejich předchozí odpovědi. Aby bylo možné dotazníky spárovat, a zjistit tak případnou závislost odpovědí z obou jeho separovaných částí, byly všechny listy očíslovány. To byl jediný identifikující znak, jinak probíhal výzkum anonymně.

2.2.1 Hypotéza

Primárním výstupním kritériem je skóre >50 % v STAT dotazníku (respondent by u více než 50 % symptomů CMP volal 155). Sekundárním výstupním kritériem je, zda-li existuje rozdíl ve skóre STAT dotazníku mezi studenty a dospělými. Prediktory STAT skóre budou stanoveny jedno- a vícerozměrnou logistickou regresí.

Limitací výzkumu je zejména nenáhodný výběr žáků (convenient sample). Na druhé straně není žádný důvod se domnívat, že znalosti v námi vybraném vzorku žáků se v čemkoli liší od znalostí žáků v ČR obecně.

2.2.2 Statistika

Informace získané v dotazníku budou elektronicky uloženy v databázi.

1) Deskriptivní statistika: analýza demografických údajů a prevalence udaných rizikových faktorů a příznaků CMP. Běžná sumární statistika.

2) Test dobré shody: bude testovat hypotézu, že počet respondentů, kteří dosáhli skóre >50 % ve STAT testu je u žáků odlišný od dospělých.

2.3 Výsledky

2.3.1 Demografické údaje

Celkem bylo dotázáno 515 žáků a získáno 505 kompletně vyplněných dotazníků (návratnost 98 %). Demografické údaje žáků jsou uvedeny v následující tabulce (Tabulka 1).

Tabulka 1: Demografické údaje žáků (vlastní výzkum)

	n=505	%
Věk		
11	56	11
12	168	33
13	153	30
14	113	22
15	15	3
Dívek	268	53
Vzdělání rodičů		
Základní	42	8
Střední	111	22
Vyšší odborné	69	14
Vysokoškolské	283	56
Přítomnost lékaře v rodině	148	29
Zájem o studium medicíny	49	10
Nemocný s CMP v rodině	98	19
Kouřil a není si vědom rizika	48	10
Kouřil a je si vědom rizika	133	26
Nekouřil a není si vědom rizika	43	9
Nekouřil a je si vědom rizika	281	56
Sportuje		

nesportuje	52	10
1x za týden	96	19
2–3x za týden	198	39
4x a více za týden	159	31
Pil alkohol a není si vědom rizika CMP	108	21
Pil alkohol a je si vědom rizika CMP	192	38
Nepil alkohol a není si vědom rizika CMP	40	8
Nepil alkohol a je si vědom rizika CMP	165	33
Stravuje se ve „fast-foodech“		
nikdy	168	33
< 1 týden	275	54
≥ 1 týden	62	12
CMP se mi nemůže přihodit	28	6
Více informací by změnilo můj životní styl k prevenci CMP	261	52

2.3.2 Obecná znalost o CMP

Celkem 484 (96 %) žáků uvedlo, že orgán postižení CMP je mozek, a 49 (10 %), že postižený orgán je srdce (výběr ze 4 možností). Dále 427 (85 %) uvedlo, že příčinou CMP je „ucpání mozkové tepny“, zatímco 45 (9 %) uvedlo úraz, 49 (10 %) otravu a 68 (13 %) náhlé ochlazení např. skokem do studené vody. CMP považovalo za velmi závažné onemocnění celkem 314 (62 %) žáků, závažné 162 (32 %) žáků, málo závažné 24 (5 %) žáků a nezávažné 5 (1 %) žáků.

Pouze 32 (6 %) žáků uvedlo, že CMP může vzniknout až po 60. roce věku, zatímco 393 (78 %) uvedlo, že může vzniknout kdykoli během života. Celkem 130 (26 %) žáků si myslelo, že existuje účinná léčba, zatímco 142 (28 %) uvedlo, že účinná léčba neexistuje.

2.3.3 Znalost rizikových faktorů a příznaků CMP

Znalost rizikových faktorů a příznaků CMP je uvedena v následující tabulce (Tabulka 2). Celkem 207 (41 %) žáků bylo schopno vyjmenovat ≥1 rizikový faktor CMP, 122 (24 %) ≥2 rizikové faktory CMP a 33 (7 %) ≥3 rizikové faktory CMP. Také 236 (47 %) žáků bylo

schopno vyjmenovat ≥ 1 příznak CMP, 46 (9 %) ≥ 2 příznaky CMP a 4 (0,8 %) ≥ 3 příznaky CMP.

Tabulka 2: Znalost rizikových faktorů a příznaků CMP spontánně jmenované žáky (vlastní výzkum)

A. Znalost rizikového faktoru		Prevalence, %	B. Znalost příznaků CMP		Prevalence, %
Kouření		29	Bolest hlavy		41
Alkoholismus		23	Závratě		5
Drogy		8	Porucha koordinace		4
Vysoký cholesterol		5	Ochrnutí končetiny		3
Vysoký krevní tlak		3	Špatná řeč nebo rozumění řeči		2
Obezita		2	Potíže se zrakem		2
Dědičnost		2	Skles ústního koutku		0.4
Vysoký věk		1	Brnění končetin nebo tváře		0.2
Porucha srážlivosti	krevní	1			
Předchozí CMP		0.4			
Diabetes		0.2			

2.3.4 STAT dotazník

Průměr skóre ze STAT dotazníku byl u žáků 21.9 % (95% interval spolehlivosti: 20.5–23.2 %). Toto skóre bylo signifikantně horší než ve srovnání s dospělou populací 26.9 % (95% interval spolehlivosti: 24.9–29.9 %), ($p < 0.001$). Adekvátní STAT skóre (>50 % správných odpovědí) dosáhlo 36 (7 %) žáků, což bylo též signifikantně méně ($p < 0.001$) než od dospělých (18 %).

2.3.5 Zdroje informací

TV a rádio uvedlo jako zdroj informací o CMP 51 (10 %) žáků, tisk 45 (9 %), internet 45 (9 %), školu 28 (6 %), letáky 27 (5 %) a 77 (15 %) uvedlo jiný zdroj (např. rodina). 333 (66 %) žáků sdělilo, že o CMP nemá žádné informace.

Jako požadovaný zdroj informací uvedlo 226 (45 %) žáků školní výuku, 157 (31 %) výklad odborníků z praxe, 131 (26 %) média (TV, rádio), 95 (19 %) soutěže a jiné akce, do nichž by se zapojilo, 69 (14 %) tisk a 13 (3 %) jiné. 100 (20 %) žáků další informace o CMP nechce.

2.4 Diskuse

Naše práce je první v ČR, která mapovala povědomí o CMP u žáků. Hlavním zjištěním této práce je, že znalost dětí o rizikových faktorech a příznacích CMP prakticky neexistuje. Např. vysoký krevní tlak, který je nejdůležitější rizikový faktor CMP, uvedla pouze 3 %. Oproti tomu hraní počítačových her bylo uvedeno jako rizikový faktor u 1 % respondentů. Stejně tak nejvýznamnější příznak CMP, kterým je oslabení horní nebo dolní končetiny, uvedla též pouze 3 %.

Naše práce zjišťovala reakci žáků na příznaky CMP. Tato reakce byla měřena pomocí STAT testu. Výsledky testu ukázaly, že pouze 7 % žáků mělo adekvátní reakci. Toto je méně než v případě dospělých. Výsledky ukazují, že je nezbytné informovat žáky nejenom o příznacích, ale hlavně o správné reakci na vznik těchto příznaků – volání 155.

Pouze 6 % žáků uvedlo, že zdrojem informací o CMP je škola. S tímto kontrastuje přání 45 % dotázaných, aby se ve škole dozvěděli informace, které mohou potenciálně zachránit životy. Tyto výsledky reflektují neexistenci zdravotní výchovy v rámci školních osnov.

Vedlejším zjištěním naší práce je fakt, že více než třetina dětí ve věku 11–15 let již zkusila cigarety a téměř dvě třetiny dětí v tomto věku již pily alkohol. Cigarety i alkohol zakusilo až třikrát více dětí na základních školách než dětí z gymnázia. Pravděpodobně navíc jsou tato čísla podhodnocena, protože mnozí se k tomu nemuseli přiznat.

Limitací našeho výzkumu je, že školy nebyly vybrány zcela náhodným způsobem v rámci ČR (šlo o tzv. „convenient sample“). Navíc všechny školy byly z Jihomoravského kraje, kde je obecně vyšší vzdělanost než v jiných krajích ČR (dle údajů ČSÚ z roku 2001 je nejvyšší v ČR, je zde 10,3 % vysokoškolsky vzdělaných osob). Pokud budeme předpokládat, že úroveň vzdělání rodičů ovlivní znalosti a jednání dítěte, pak výsledky tohoto výzkumu mohou situaci ještě nadhodnocovat. Vzhledem k obecně špatným výsledkům tato skutečnost ale nemění závěry naší práce.

2.5 Závěr

V ČR neexistuje povědomí o CMP u žáků základních a středních škol. Reakce na příznaky CMP je zcela nedostatečná. Školní výuka by měla poskytnout základní znalosti o nejzávažnějších onemocněních postihujících populaci. Tím by školní výuka vedla k záchraně životů a obrovským ekonomickým úsporám ve zdravotní a sociální sféře.

2.6 Epilog

Návrh dalšího postupu

V poslední době se školní vzdělávací plány (ŠVP) upravují o nové předměty ve vztahu k potřebám trhu práce – učí se již na základních školách základy ekonomie, podnikatelské dovednosti, mediální gramotnost, posílena je i environmentální problematika... Avšak v souvislosti s tím by mělo být pamatováno na neméně důležitou oblast, a to naše zdraví. S rostoucím životním tempem i zhoršujícím se životním prostředím bude naše zdraví čím dál více ohrožené. Budou z nás třeba podnikatelé honící se za zisky nebo manažeři pracující 16 hodin denně. Bude nutné umět o své zdraví pečovat, ale jak, to nebudeme vědět, protože jsme k tomu nebyli vedeni. Navzdory tomu, že se mnohdy neradi učíme to, co nám škola nabízí, nám spousta těchto věcí utkví v paměti už navždy. A všichni si musíme přiznat, že škola nás nejen učí spoustu faktů, ale také nás ovlivňuje v našem chování. Pokud tedy budeme nenásilnou formou vedeni k tomu, abychom si uvědomovali zdravotní rizika a jejich následky, budeme se sami, z vlastního přesvědčení chovat tak, abychom těmto rizikům předcházeli. Je sice idealistické se domnívat, že když budeme vědět, jak předcházet CMP, tak ji vymítíme z lékařské praxe. Jsem ale přesvědčena, že znalost prevence dokáže nemocnost, nebo alespoň následky nemoci snížit. A v případě mozkové mrtvice to platí dvojnásob. Zde nás totiž vědomosti mohou zachránit před takovými následky, jakým jsou trvalá invalidita nebo smrt.

Realizace edukační kampaně ve školách:

Krok 1

Dostat problematiku CMP do ŠVP – vypracovat metodiku (pomůcky a metody) – např. i videa s odstrašujícími případy – viz vzor v kampani Ministerstva dopravy „Nemyslíš-zaplatíš“, která ukazuje brutální následky dopravních nehod.

Krok 2

Vzdělat v této oblasti pedagogy biologie, tělesné výchovy (její součástí by mělo být i vedení ke zdravému životnímu stylu), společenských věd (obecně se jedná o celospolečenský problém s negativními dopady jak na zdraví jedince, tak na ekonomiku státu – nákladnost a systém léčby, systém následné péče o invalidní občany, ztráta

pracovní síly a tudíž i příjmů do státní pokladny, což na druhé misce vah znamená náklad v podobě sociálních dávek zajišťujících alespoň základní životní úroveň postiženého). Téma prevence CMP či jiných onemocnění lze zanést například i do hodin cizích jazyků, kde bude jednak konverzačním tématem a jednak bude i vychovávat.

Krok 3

Aplikace ve výuce.

Financování:

S realizací každého projektu je spojena otázka financování. Domnívám se, že pro tyto účely lze využít různých grantů, které poskytují ministerstva dotýkající se této problematiky (MZ ČR, MŠMT), nebo grantů poskytovaných kraji.

Potenciálním zdrojem financování takového projektu jsou i dotace z Evropských fondů. Na vzdělávání se zaměřuje operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost, z něhož lze čerpat podporu na zavedení inovací ve výuce, na tvorbu metodik i na vzdělávání pedagogů. Uskutečnění takových projektů bych tedy viděla reálně.

Realizace mediální kampaně:

Paralelně se zavedením tohoto tématu do škol by byly realizovány informační kampaně iniciované nemocnicemi, neziskovými organizacemi, Ministerstvem zdravotnictví či Ministerstvem školství.

Věřím, že ačkoli další kroky jsou spíše v kompetenci odborníků – lékařů, metodiků a projektových manažerů, budu se moci podílet na průběhu tohoto projektu i nadále, a přispět tak ke zdárnému cíli celé akce.

3 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. The National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group. *N Engl J Med* 1995;333:1581-1587.
2. Wahlgren N, Ahmed N, Davalos A, Hacke W, Millan M, Muir K, Roine RO, Toni D, Lees KR: Thrombolysis with alteplase 3-4.5 h after acute ischaemic stroke (SITS-ISTR): an observational study. *Lancet* 2008;372:1303-1309.
3. Safe Implementation of Thrombolysis in Stroke- International Stroke Register. [on-line]. 2008. [cit. 4. 1. 2009]. Dostupné na < www.acutestroke.org>. In.
4. Mikulik R, Bunt L, Hrdlicka D, Dusek L, Vaclavik D, Kryza J: Calling 911 in response to stroke: a nationwide study assessing definitive individual behavior. *Stroke* 2008;39:1844-1849.
5. Williams O, Noble JM: 'Hip-hop' stroke: a stroke educational program for elementary school children living in a high-risk community. *Stroke* 2008;39:2809-2816.
6. Billings-Gagliardi S, Mazor KM: Development and validation of the stroke action test. *Stroke* 2005;36:1035-1039.
7. Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně [on-line]. 2009.[cit. 20. 2. 2009]. Dostupné na WWW<www.fnusa.cz>.

4 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

cl	centilitr
CMP	cévní mozková příhoda
CT	počítačová tomografie
ČR	Česká republika
dcl	decilitr
FAST	face, arm, speech, time (mnemotechnická pomůcka)
FN	fakultní nemocnice
IGA MZ	Interní grantová agentura Ministerstva zdravotnictví
l	litr
MR	magnetická rezonance
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MZ ČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
RZP	rychlá záchranná pomoc
SAFE	The Stroke Alliance for Europe
STAT	Stroke Action Test
TIA	tranzitorní ischemická ataka
tPA	tkáňový aktivátor plazminogenu
USA	Spojené státy americké
VFN	všeobecná fakultní nemocnice
ZŠ	základní škola

5 SEZNAM ODBORNÝCH POJMŮ

aneurysma	výduť, např. srdce nebo tepny
ateroskleróza	kornatění tepen
cévní mozková příhoda	neboli CMP, je poškozením mozku v důsledku poruchy mozkového krevního oběhu
diabetes	cukrovka
fibrilace síní	onemocnění, které se vyznačuje nepravidelnou aktivitou srdečních síní
hemoragická CMP	typ CMP, při níž v důsledku prasknutí mozkové tepny dochází ke krvácení do mozku
hemoragie	krvácení
hypertenze	vysoký krevní tlak
cholesterol	sloučenina lipidové povahy řadící se ke steroidům
iktus	lékařský termín pro CMP
ischémie	nedokrvení
karotida	krční tepna
katetr (i katétr)	lékařský nástroj – hadička – která se při intraarteriální trombolýze zavádí tříslem do mozkové cévy
krvácivá CMP	viz hemoragická CMP
magnetická rezonance	vyšetřovací technika, která využívá magnetické pole a elektromagnetické vlnění k zobrazení orgánů, např. mozku
ministroke	anglický výraz pro tranzitorní ischemickou ataku

mozková mrtvice (nebo jen mrtvice)	starší, ale stále užívaný název pro cévní mozkovou příhodu
mozkový infarkt	jiný název pro ischemickou CMP
počítačový tomografie	radiologická vyšetřovací metoda, při níž lze pomocí rentgenového záření zobrazit řez orgány, např. mozku
stroke	anglický výraz pro CMP
tkáňový aktivátor plazminogenu	látka rozpouštějící sraženinu
tranzitorní ischemická ataka	typ ischemické CMP, při níž příznaky trvají jen několik minut až hodin a poté bez následků odezní
trombolytikum	látka, která je schopna rozpustit krevní sraženinu. Nejčastěji se používá tkáňový aktivátor plazminogenu
trombus	krevní sraženina

6 PŘÍLOHY

Příloha 1: Znění dotazníku

Příloha 2: Tabulky s četností odpovědí na jednotlivé otázky

Příloha 3: Grafy znázorňující vybrané údaje

Seznam tabulek

Tabulka 1: Demografické údaje žáků (vlastní výzkum).....	17
Tabulka 2: Znalost rizikových faktorů a příznaků CMP spontánně jmenované žáky (vlastní výzkum)19	
Tabulka 3: Pohlaví respondenta (vlastní výzkum).....	35
Tabulka 4: Věk respondenta (vlastní výzkum).....	35
Tabulka 5: Nejvyšší dosažené vzdělání aspoň jednoho z rodičů (vlastní výzkum).....	35
Tabulka 6: Je někdo z tvé blízké rodiny lékař? (vlastní výzkum).....	35
Tabulka 7: Chceš studovat medicínu? (vlastní výzkum).....	36
Tabulka 8: Onemocněl někdo z tvého blízkého okolí (rodina, známí) CMP? (vlastní výzkum).....	36
Tabulka 9: Zkoušel(a) jsi kouřit cigarety a vnímáš je jako rizikový faktor? (vlastní výzkum).....	36
Tabulka 10: Kolikrát týdně sportuješ mimo školu? (vlastní výzkum).....	36
Tabulka 11: Zkoušel(a) jsi pít alkohol a vnímáš ho jako rizikový faktor? (vlastní výzkum).....	37
Tabulka 12: Jak často se stravuješ ve fast foodech? (vlastní výzkum).....	37
Tabulka 13: Jak si myslíš, že je velké riziko, že by tě CMP mohla postihnout? (vlastní výzkum).....	37
Tabulka 14: Co by tě přimělo změnit životní styl, abys předešel CMP? (možno více odpovědí) (vlastní výzkum).....	37
Tabulka 15: Který orgán je CMP postižen? (vlastní výzkum).....	38
Tabulka 16: Čím je CMP způsobena? (vlastní výzkum).....	38
Tabulka 17: CMP pokládáte za onemocnění: (označ jen jednu odpověď) (vlastní výzkum).....	38
Tabulka 18: Od jakého věku může lidi postihnout? (označ jen jednu odpověď) (vlastní výzkum).....	38
Tabulka 19: Myslíte si, že existuje účinná léčba CMP? (označ jen jednu odpověď) (vlastní výzkum)	39

Tabulka 20: Které rizikové faktory mohou mít vznik na CMP? (vyjmenuj aspoň 3, pokud víš) (vlastní výzkum).....	39
Tabulka 21: Jaké jsou příznaky CMP? (vyjmenuj alespoň 3, pokud víš) (vlastní výzkum)	40
Tabulka 22: Máš nějaké informace o CMP, jestli ano, odkud jsi je získal? (možno více odpovědí) (vlastní výzkum).....	40
Tabulka 23: Máš zájem o více informací? A jaká forma podání by tě zaujala? (možno více odpovědí) (vlastní výzkum).....	41
Tabulka 24: Četnost odpovědí na otázky ve 3. části dotazníku (STAT), uvedeno v počtech osob (vlastní výzkum).....	41
Tabulka 25: Četnost odpovědí na otázky ve 3. části dotazníku (STAT), uvedeno v procentech (vlastní výzkum).....	41
Tabulka 26: Skóre 3. části dotazníku (STAT) – reakce na příznaky CMP (vlastní výzkum)	42
Tabulka 27: Skóre 3. části dotazníku (STAT) – reakce na příznaky jiných onemocnění(vlastní výzkum).....	42

Seznam obrázků

Obrázek 1: CT snímek ischemické CMP (FNUSA).....	7
Obrázek 2: CT snímek hemoragické CMP (FNUSA).....	7
Obrázek 3: A. ucpaná céva, B. zprůchodněná céva (FNUSA).....	9
Obrázek 4: zprůchodnění cévy, CT snímek (FNUSA).....	9
Obrázek 5: Graf znázorňující věkovou strukturu respondent (vlastní výzkum).....	43
Obrázek 6: Nejvyšší dosažené vzdělání rodičů (vlastní výzkum)	43
Obrázek 7: Počet rodin, v nichž je někdo lékařem (vlastní výzkum).....	43
Obrázek 8: Počet dětí, v jejichž okolí někdo CMP onemocněl (vlastní výzkum).....	44
Obrázek 9: Počet dětí, které by chtěly studovat medicínu (vlastní výzkum).....	44
Obrázek 10: Četnost odpovědí na dotaz, za jak závažné onemocnění CMP děti považují (vlastní výzkum).....	44
Obrázek 11: Rozdělení odpovědí na dotaz, zda se děti domnívají, že existuje účinná léčba CMP (vlastní výzkum).....	45
Obrázek 12: Poměr osob, které by volaly/nevolaly 155 v případě příznaků CMP (vlastní výzkum) ...	45
Obrázek 13: Poměr osob, které by volaly/nevolaly 155 v případě příznaků srdečního infarktu.....	45

CÉVNÍ MOZKOVÁ PŘÍHODA – DOTAZNÍK PRO STUDENTY SŠ

CMP = cévní mozková příhoda = mozková mrtvice = mozkový infarkt

Milá studentko, milý studente,

předkládáme ti dotazník týkající se tvého povědomí o cévních mozkových příhodách (dále CMP), které jsou druhou nejčastější příčinou úmrtí v České republice i ve světě a představují velmi závažný medicínský, společenský a ekonomický problém. Cílem tohoto průzkumu je vypracovat metody pro vedení informačních kampaní o tomto onemocnění.

Tvoje účast na tomto projektu je důležitá. Správně vedená kampaň pomůže zachránit mnoho lidských životů! Nejdůležitější je, aby se tvoje odpovědi co nejvíce blížily skutečnosti – jediné tak nám můžeš pomoci! Při vyplňování dotazníku se již prosím nevracej k jedné zodpovězeným otázkám, to i za cenu, že by tvoje odpověď měla být špatná. Špatné odpovědi jsou pro nás stejně důležité jako správné.

Vyplnění dotazníku trvá asi 15 minut, dotazník je zcela anonymní.
Děkujeme za jeho vyplnění.

MUDr. Robert Mikulík, Ph. D.
vedoucí cerebrovaskulárního centra
Neurologická klinika
Fakultní nemocnice u svaté Anny v Brně

Hana Pokorná
studentka Sexty B
Gymnázium Řečkovice
Brno

ČÁST 1

V první části dotazníku se tě zeptáme na několik základních údajů o CMP. Můžeš označit více odpovědí, pokud není uvedeno jinak.

Který orgán je CMP postižen?

- a) srdce b) plíce c) mozek d) ledviny

Čím je CMP způsobena?

- a) úrazem hlavy
b) ucpáním cévy v mozku
c) otravou mozku, např. v důsledku kouření
d) náhlým ochlazením mozku např. při skoku do bazénu s velmi studenou vodou

CMP pokládáte za onemocnění: (označ jen jednu odpověď)

- a) nezávažné b) středně závažné c) závažné d) velmi závažné

Od jakého věku může CMP lidi postihnout? (označ jen jednu odpověď)

- a) od 60 let b) od 40 c) v jakémkoliv věku

Myslíte si, že existuje účinná léčba CMP? (označ jen jednu odpověď)

- a) ano b) ne c) nevím

Které rizikové faktory mohou mít vliv na vznik CMP? (vyjmenuj alespoň 3, pokud víš).

Poznámka: Rizikový faktor je onemocnění, návyk nebo jakákoliv činnost, která při dlouhodobém působení zvyšuje pravděpodobnost vzniku daného onemocnění (např. v případě rakoviny plic je to kouření, v případě rakoviny kůže je to intenzivní slunění atd).

.....

.....

.....

.....

Jaké jsou příznaky CMP? (vyjmenuj alespoň 3, pokud víš).

Poznámka: příznakem onemocnění je způsob, kterým se onemocnění projevuje (např. příznakem srdečního infarktu je bolest na hrudi)

.....

.....

.....

.....

Máš nějaké informace o CMP, jestli ano, odkud jsi je získal? (možno více odpovědí)

- a) ne, nemám
- b) z televize, rádia – z jakého pořadu.....
- c) novin, časopisů
- d) ze školy
- e) z internetu
- f) letáků, brožur
- g) z jiných zdrojů.....

Máš zájem o více informací? A jaká forma podání by tě zaujala? (možno více odpovědí)

- a) nechci víc informací
- b) z časopisů, novin
- c) z médií jako TV, rádio
- d) v rámci výuky (výklad učitele nebo instruktážní video)
- e) přednášky odborníků z praxe
- f) soutěže, akce, do kterých bych se zapojil/a
- g) jiné

ČÁST 2

V této části se tě zeptáme na několik skutečností o tobě samém. Označ prosím jen jednu odpověď (pokud není uvedeno jinak).

Pohlaví: a) muž b) žena

Věk:

Nejvyšší dosažené vzdělání aspoň jednoho z rodičů:

a) základní b) středoškolské c) vyšší odborné d) vysokoškolské

Je někdo z tvé blízké rodiny lékař?

a) ano b) ne

Chceš studovat medicínu?

a) ano b) ne c) nevím

Onemocněl někdo z tvého blízkého okolí (rodina, známí) CMP?

a) ano b) ne

Zkoušel(a) jsi kouřit cigarety a vnímáš je jako rizikový faktor?

a) zkoušel(a) a vnímám b) zkoušel(a) a nevnímám
c) nezkoušel(a) a vnímám d) nezkoušel(a) a nevnímám

Kolikrát týdně sportuješ mimo školu?

a) mimo školu nesportuji b) 1x týdně c) 2 – 3x týdně d) 4x a více

Zkoušel(a) jsi pít alkohol a vnímáš ho jako rizikový faktor?

a) zkoušel(a) a vnímám b) zkoušel(a) a nevnímám
c) nezkoušel(a) a vnímám d) nezkoušel(a) a nevnímám

Jak často se stravuješ ve fast foodech?

a) vůbec b) méně než 1x týdně c) 1x týdně a častěji

Jak si myslíš, že je velké riziko, že by tě CMP mohla postihnout?

a) vysoké b) půl na půl c) nízké d) nemůže se přihodit

Co by tě přimělo změnit životní styl, abys předešel CMP? (možno více odpovědí)

a) nic b) více informací (o rizicích, následcích)
c) CMP by postihla někoho z mého okolí d) něco jiného.....

ČÁST 3

Ve třetí části jsou uvedeny příznaky různě závažných onemocnění včetně CMP. Na výběr jsou 4 možnosti, jak reagovat na daný příznak, pokud by se přihodil tobě, členu tvé rodiny, známému nebo komukoli ve tvém okolí. Prosím, zakroužkuj pouze jednu odpověď u každého příznaku.

Co bys dělal(a) v následujících případech:	ihned bych volal(a) linku 155	ihned bych volal(a) nebo šel (šla) k lékaři	počkal(a) bych 1 hodinu a pak se rozhodl(a)	počkal(a) bych 1 den a pak se rozhodl(a)
1. Náhlé potíže s viděním na jedno oko.	155	Dr.	1 hod.	1 den
2. Stane se náhle nemotorným, nedokáže ani vyndat klíče z tašky.	155	Dr.	1 hod.	1 den
3. Náhlý nepravidelný srdeční tlukot.	155	Dr.	1 hod.	1 den
4. Při sledování televize mi řekne, že začíná vidět dvojité. Řekne, že se s ním točí pokoj, a že se mu dělá špatně. Chytne mě za ruku a pevně jí sevře. Určitě není opilý.	155	Dr.	1 hod.	1 den
5. Náhlé znecitlivění nohou, zvláště na jedné straně.	155	Dr.	1 hod.	1 den
6. Náhlá závrať.	155	Dr.	1 hod.	1 den
7. Chvilku to vypadá, že mluví nějakou cizí řečí. Nerozumím mu a zdá se, že ani on nerozumí mně.	155	Dr.	1 hod.	1 den
8. Stěžuje si na bolest v pravé ruce a necitlivost při luxování koberce. I přesto je schopen úklid dokončit.	155	Dr.	1 hod.	1 den
9. Bolí ho klouby na prstech ruky a pak seablokují tak, že nemůže otevřít ruku.	155	Dr.	1 hod.	1 den
10. Mluví do telefonu a já si uvědomím, že to zní, jako by byl opilý. Nedokáže mluvit zřetelně, i když se evidentně snaží. Nepil(a) žádný alkohol.	155	Dr.	1 hod.	1 den
11. Vypadá pobledle. Říká, že cítí, jak mu vibruje srdce a vynechává puls.	155	Dr.	1 hod.	1 den
12. Cítím mravenčení v levé noze, když sedím u televize. Je to zvláštní, skoro jako by moje noha usnula. Zkousím jí třít a třepat s ní, aby problém zmizel, ale nepovede se to.	155	Dr.	1 hod.	1 den
13. Cítím, jako by mi na prsou seděl slon. Je to stále bolestivější a bolestivější.	155	Dr.	1 hod.	1 den
14. Náhlá slabost paží, obzvláště na jedné straně.	155	Dr.	1 hod.	1 den

15. Dívám se, jak se snaží jíst, ale kousky rohlíku mu padají z pravého koutku pusy. To se mu nikdy předtím nestalo.	155	Dr.	1 hod.	1 den
16. Náhlá zmatenost.	155	Dr.	1 hod.	1 den
17. Náhlé závratě a potíže s viděním.	155	Dr.	1 hod.	1 den
18. Náhlé potíže s porozuměním.	155	Dr.	1 hod.	1 den
19. Časté nucení na močení, pálení při močení, kalná moč.	155	Dr.	1 hod.	1 den
20. Náhle nemůže dosáhnout na svoji tašku, protože nedokáže pohnout paží. Začne slintat z koutku pusy. Zkouší mě volat o pomoc, ale nemůže správně vyslovovat ani artikulovat.	155	Dr.	1 hod.	1 den
21. Náhlá těžká bolest hlavy bez zjevné příčiny.	155	Dr.	1 hod.	1 den
22. Má náhlé potíže s mluvením.	155	Dr.	1 hod.	1 den
23. Bolest na prsou, která trvá déle než pár minut nebo narůstá její intenzita.	155	Dr.	1 hod.	1 den
24. Všimnu si, že zavírá a otevírá oči a mžourá (mrká). Řekne mi, že nevidí, ale za chvíli je všechno znovu v pořádku.	155	Dr.	1 hod.	1 den
25. Náhlá slabost v obličeji, obzvláště na jedné straně.	155	Dr.	1 hod.	1 den
26. Náhlá slabost paží a v obličeji, obzvláště na jedné straně, společně s potížemi s mluvením.	155	Dr.	1 hod.	1 den
27. Náhle nemůžu pohnout pravou paží.	155	Dr.	1 hod.	1 den
28. Náhlá ztráta koordinace (vrávorání, nemotornost - typicky porucha koordinace vzniká při opilosti).	155	Dr.	1 hod.	1 den

Pokud máš nějaké připomínky, dotazy či komentář, napiš je sem:.....

.....

.....

.....

.....

.....

Díky za vyplnění! Každý, kdo na otázky svědomitě odpověděl, má o 1 % nižší šanci, že ho CMP postihne ☺

Hana Pokorná

Tabulka 3: Pohlaví respondenta (vlastní výzkum)

Otázka	odpovědi	Σ	%
Pohlaví	muž	237	47
	žena	268	53

Tabulka 4: Věk respondenta (vlastní výzkum)

Otázka	odpovědi	Σ	%
Věk:	11	56	11,1
	12	168	33,3
	13	153	30,3
	14	113	22,4
	15	15	3

Tabulka 5: Nejvyšší dosažené vzdělání aspoň jednoho z rodičů (vlastní výzkum)

Otázka	odpovědi	Σ	%
Nejvyšší dosažení vzdělání aspoň jednoho z rodičů:	vš	283	56
	vo	111	22
	sš	69	13,7
	zš	42	8,3

Tabulka 6: Je někdo z tvé blízké rodiny lékař? (vlastní výzkum)

Otázka	odpovědi	Σ	%
Je někdo z tvé blízké rodiny lékař?	ano	148	29,3
	no	358	70,7

Tabulka 7: Chceš studovat medicínu? (vlastní výzkum)

Otázka	odpovědi	Σ	%
Chceš studovat medicínu?	ano	49	9,7
	ne	320	63,4
	nevím	136	26,9

Tabulka 8: Onemocněl někdo z tvého blízkého okolí (rodina, známí) CMP? (vlastní výzkum)

Otázka	odpovědi	Σ	%
Onemocněl někdo z tvého okolí CMP?	ano	98	19,4
	ne	407	80,6

Tabulka 9: Zkoušel(a) jsi kouřit cigarety a vnímáš je jako rizikový faktor? (vlastní výzkum)

Otázka	odpovědi	Σ	%
Zkoušel(a) jsi kouřit cigarety a vnímáš je jako rizikový faktor?	zkušel(a), vnímá	133	26,3
	zkušel(a), nevnímá	48	9,5
	nezkouše(a), vnímá	281	55,6
	nezkoušel(a), nevnímá	43	8,5

Tabulka 10: Kolikrát týdně sportuješ mimo školu? (vlastní výzkum)

Otázka	odpovědi	Σ	%
Kolikrát týdně sportuješ mimo školu?	mimo školu nesportuji	52	10,3
	1x týdně	96	19
	2 - 3x týdně	198	39,2
	4x a více	159	31,5

Tabulka 11: Zkoušel(a) jsi pít alkohol a vnímáš ho jako rizikový faktor? (vlastní výzkum)

Otázka	odpovědi	Σ	%
Zkoušel(a) jsi pít alkohol a vnímáš ho jako rizikový faktor?	zkušel(a), vnímá	192	38
	zkoušel(a), nevnímá	108	21,4
	nezkouše(a), vnímá	165	32,7
	nezkoušel(a), nevnímá	40	7,9

Tabulka 12: Jak často se stravuješ ve fast foodech? (vlastní výzkum)

Otázka	odpovědi	Σ	%
Jak často se stravuješ ve fast foodech?	vůbec	167	33,1
	méně než 1x týdně	276	54,7
	1x týdně a častěji	62	12,3

Tabulka 13: Jak si myslíš, že je velké riziko, že by tě CMP mohla postihnout? (vlastní výzkum)

Otázka	odpovědi	Σ	%
Jak si myslíš, že je velké riziko, že by tě CMP mohla postihnout?	vyšoké	26	5,1
	půl na půl	204	40,4
	nízke	247	48,9
	nemůžee se přihodit	28	5,5

Tabulka 14: Co by tě přimělo změnit životní styl, abys předešel CMP? (možno více odpovědí) (vlastní výzkum)

Otázka	odpovědi	Σ	%
Co by tě přimělo změnit životní styl, abys předešel CMP?	nic	90	14,7
	více informací	261	42,7
	případ CMP v okolí	232	38
	něco jiného	28	4,6

Tabulka 15: Který orgán je CMP postižen? (vlastní výzkum)

Otázka	odpovědi	Σ	%
Který orgán CMP postihuje?	srdce	47	8,6
	příce	9	1,7
	mozek	484	89
	ledviny	4	0,7

Tabulka 16: Čím je CMP způsobena? (vlastní výzkum)

Otázka	odpovědi	Σ	%
Čím je CMP způsobena?	úrazem hlavy	44	7,6
	úcpáním cévy	427	72,3
	otravou mozku	49	8,3
	ochlazenám mozku	68	11,5

Tabulka 17: CMP pokládáte za onemocnění: (označ jen jednu odpověď) (vlastní výzkum)

Otázka	odpovědi	Σ	%
CMP pokládáte za onemocnění:	nezávažné	5	1
	středně závažné	24	4,7
	závažné	162	32
	velmi závažné	314	62,1

Tabulka 18: Od jakého věku může lidi postihnout? (označ jen jednu odpověď) (vlastní výzkum)

Otázka	odpovědi	Σ	%
Od jakého věku může CMP lidi postihnout?	od 60 let	32	6,3
	od 40	80	15,8
	v jakémkoliv věku	393	77,8

Tabulka 19: Myslíte si, že existuje účinná léčba CMP? (označ jen jednu odpověď) (vlastní výzkum)

Otázka	odpovědi	Σ	%
Myslíte si, že existuje účinná léčba CMP?	ano	130	25,7
	ne	142	28,1
	nevím	233	46,1

Tabulka 20: Které rizikové faktory mohou mít vznik na CMP? (vyjmenuj aspoň 3, pokud víš) (vlastní výzkum)

Otázka	odpovědi	Σ	%
Které rizikové faktory mohou mít vliv na vznik CMP?	kouření	145	40,1
	alkohol	114	31,5
	drogy	38	10,5
	vysoký cholesterol	23	6,4
	hypertenze	13	3,6
	obezita, nadváha	9	2,5
	dědičnost	8	2,2
	stáří	7	1,9
	předchozí cmp	2	0,6
	vys.srážlivost krve	2	0,6
	diabetes	1	0,3

Tabulka 21: Jaké jsou příznaky CMP? (vyjmenuj alespoň 3, pokud víš) (vlastní výzkum)

Otázka	odpovědi	Σ	%
Jaké jsou příznaky CMP?	bolest hlavy	207	72,1
	závratě	24	8,4
	porucha koordinace	21	7,3
	ochrnutí končetin/y	13	4,5
	řeč, artikulace	9	3,1
	potíže se zrakem	9	3,1
	skles ústního koutku	2	0,7
	brnění končetin/y	1	0,3

Tabulka 22: Máš nějaké informace o CMP, jestli ano, odkud jsi je získal? (možno více odpovědí) (vlastní výzkum)

Otázka	odpovědi	Σ	%
Máš nějaké informace o CMP, jestli ano, odkud jsi je získal?	ne, nemám	334	54,8
	z TV, radia	51	8,4
	novin, časopisů	45	7,4
	ze školy	28	4,6
	z Internetu	45	7,4
	letáků, brožur	27	4,4
	jiných zdrojů	78	12,8

Tabulka 23: Máš zájem o více informací? A jaká forma podání by tě zaujala? (možno více opovědí) (vlastní výzkum)

Otázka	odpovědi	Σ	%
Máš zájem o více informací? A jaká forma podání by tě zaujala?	nechci víc informací	100	12,6
	z časopisů, novin	69	8,7
	médii, jako TV, rádio	132	16,6
	v rámci výuky	226	18,5
	přednášky odborníků	159	20,1
	soutěže, akce	95	12
	jiné	13	1,6

Tabulka 24: Četnost odpovědí na otázky ve 3. části dotazníku (STAT), uvedeno v počtech osob (vlastní výzkum)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	37	169	216	259	157	65	167	15	103	160	354	54	260	53
2	254	180	183	147	184	170	204	155	309	220	116	157	185	208
3	125	118	86	80	125	207	108	192	78	93	23	226	44	174
0	89	38	20	19	39	63	26	143	15	32	12	68	16	70
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	76	54	137	45	57	394	42	49	220	27	52	120	52	147
2	278	172	254	240	350	80	250	248	211	206	220	254	215	155
3	111	224	95	181	42	19	144	170	54	158	175	112	192	131
0	40	55	19	39	56	12	69	38	20	114	58	19	46	72

Tabulka 25: Četnost odpovědí na otázky ve 3. části dotazníku (STAT), uvedeno v procentech (vlastní výzkum)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	7,3	33,5	42,8	51,3	31,1	12,9	33,1	3,0	20,4	31,7	70,1	10,7	51,5	10,5
2	50,3	35,6	36,2	29,1	36,4	33,7	40,4	30,7	61,2	43,6	23,0	31,1	36,6	41,2
3	24,8	23,4	17,0	15,8	24,8	41,0	21,4	38,0	15,4	18,4	4,6	44,8	8,7	34,5
0	17,6	7,5	4,0	3,8	7,7	12,5	5,1	28,3	3,0	6,3	2,4	13,5	3,2	13,9
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	15,0	10,7	27,1	8,9	11,3	78,0	8,3	9,7	43,6	5,3	10,3	23,8	10,3	29,1
2	55,0	34,1	50,3	47,5	69,3	15,8	49,5	49,1	41,8	40,8	43,6	50,3	42,6	30,7
3	22,0	44,4	18,8	35,8	8,3	3,8	28,5	33,7	10,7	31,3	34,7	22,2	38,0	25,9
0	7,9	10,9	3,8	7,7	11,1	2,4	13,7	7,5	4,0	22,6	11,5	3,8	9,1	14,3

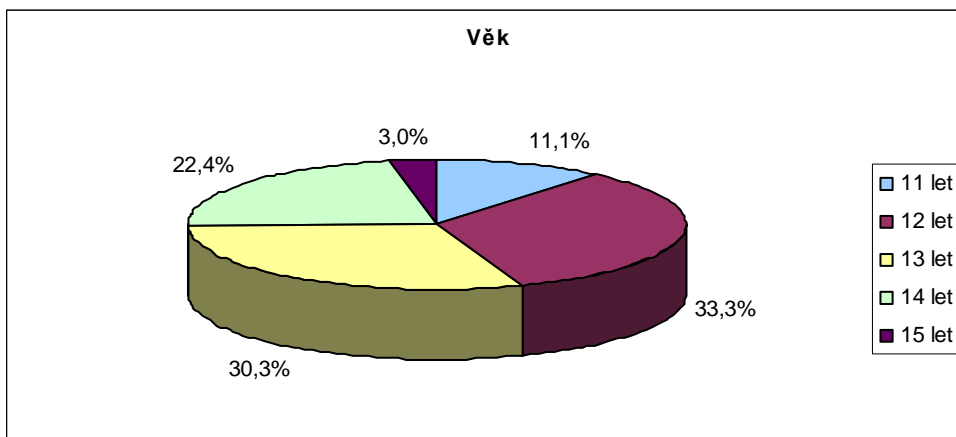
Tabulka 26: Skóre 3. časti dotazníku (STAT) – reakce na příznaky CMP (vlastní výzkum)

Otázka	odpovědi	Σ	%
xxx	volal(a) bych 155	2316	21,8
	špatné reakce	8289	78,2

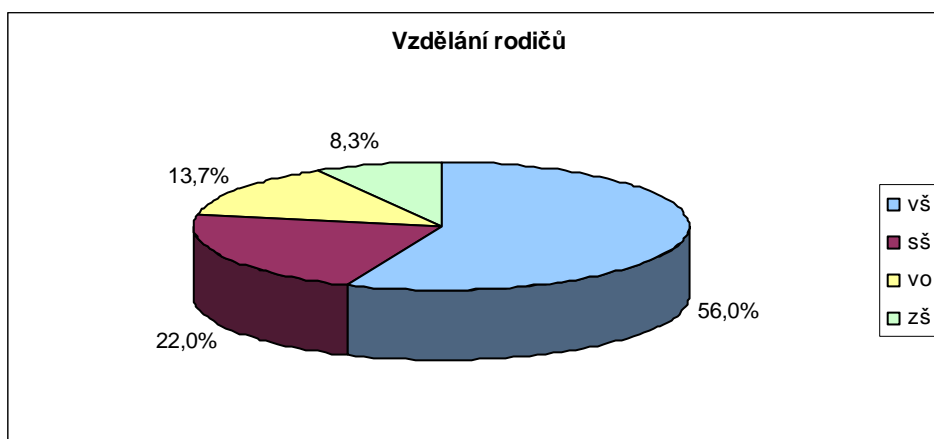
Tabulka 27: Skóre 3. časti dotazníku (STAT) – reakce na příznaky jiných onemocnění(vlastní výzkum)

Otázka	odpovědi	Σ	%
xxx	volal(a) bych 155	1225	34,7
	špatné reakce	2310	65,3

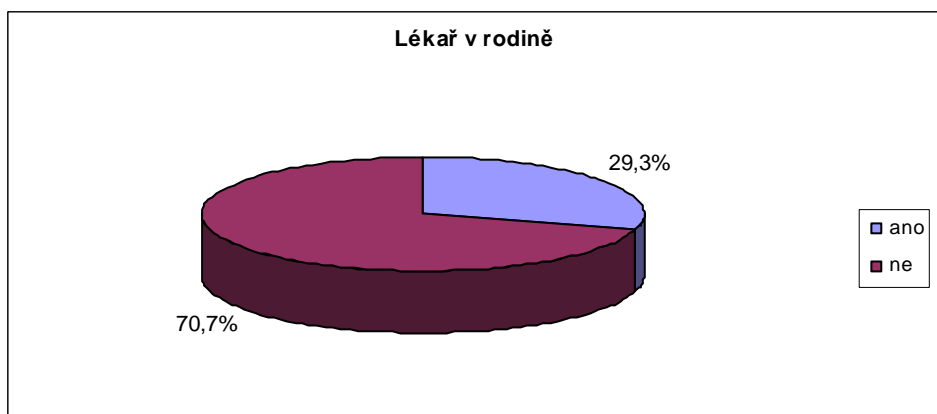
Obrázek 5: Graf znázorňující věkovou strukturu respondent (vlastní výzkum)



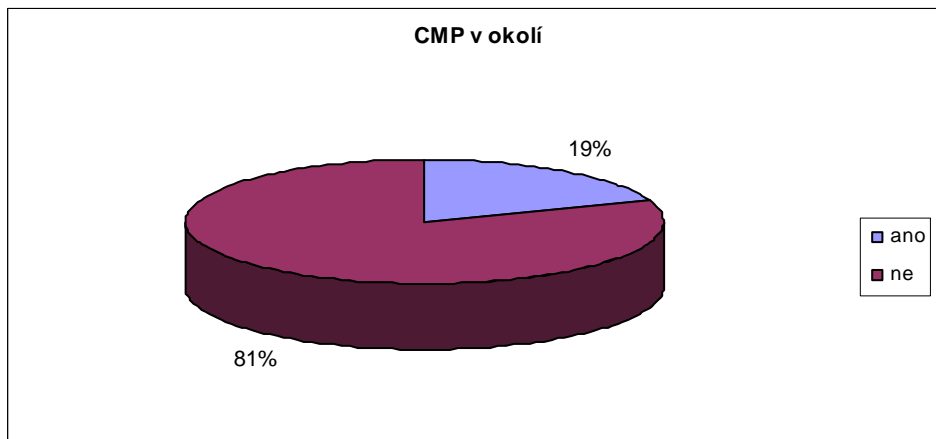
Obrázek 6: Nejvyšší dosažené vzdělání rodičů (vlastní výzkum)



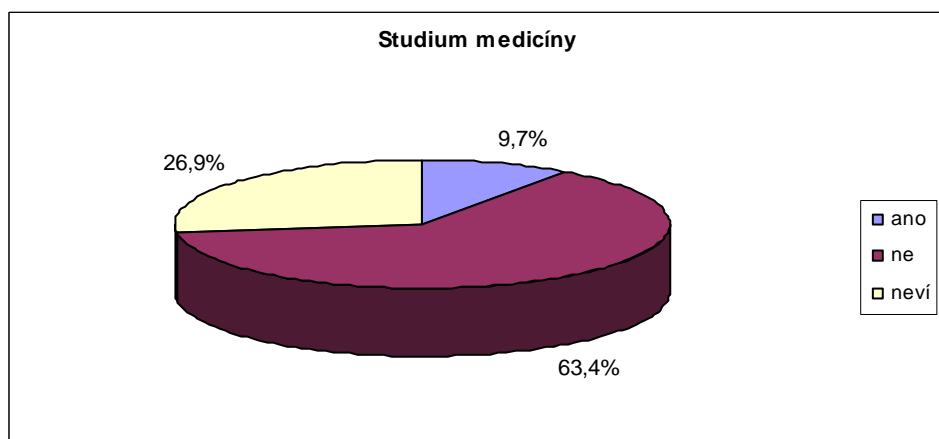
Obrázek 7: Počet rodin, v nichž je někdo lékařem (vlastní výzkum)



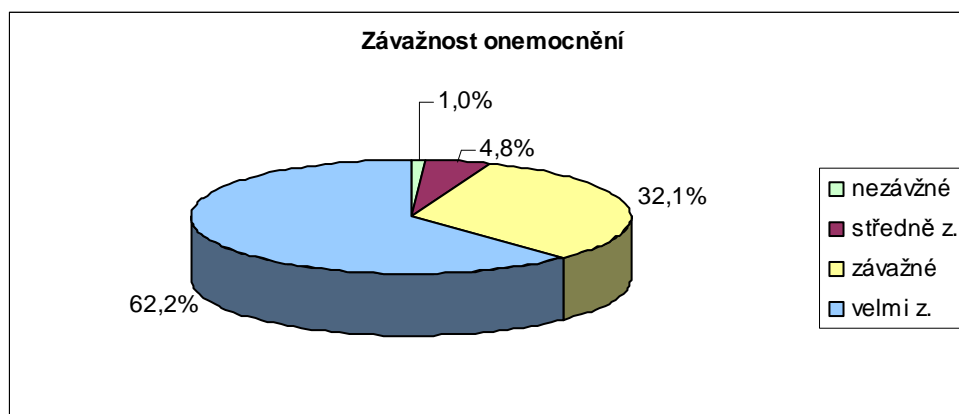
Obrázek 8: Počet dětí, v jejichž okolí někdo CMP onemocněl (vlastní výzkum)



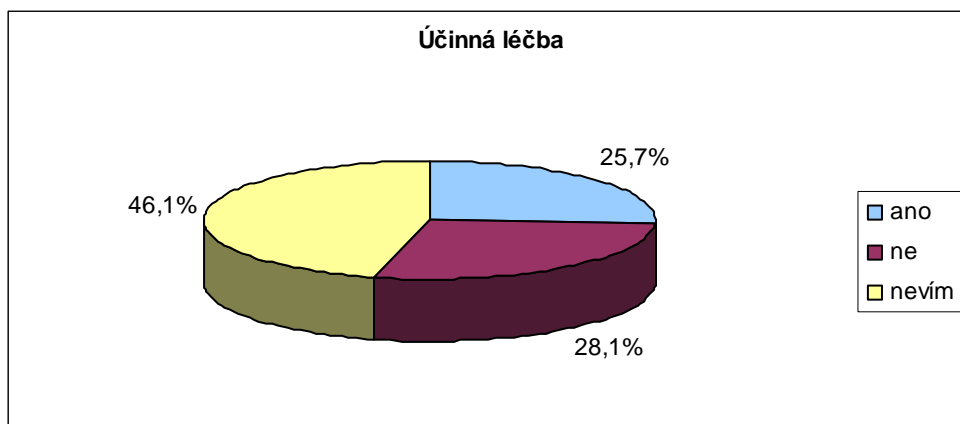
Obrázek 9: Počet dětí, které by chtěly studovat medicínu (vlastní výzkum)



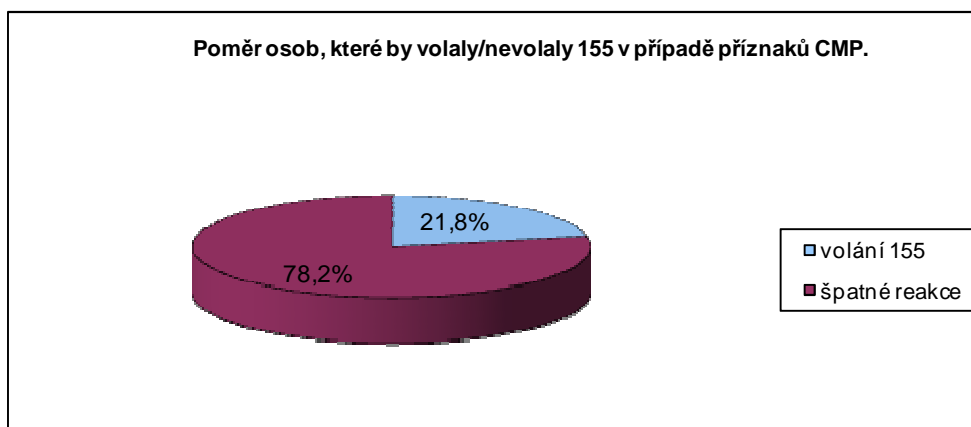
Obrázek 10: Četnost odpovědí na dotaz, za jak závažné onemocnění CMP děti považují (vlastní výzkum)



Obrázek 11: Rozdělení odpovědí na dotaz, zda se děti domnívají, že existuje účinná léčba CMP (vlastní výzkum)



Obrázek 12: Poměr osob, které by volaly/nevolaly 155 v případě příznaků CMP (vlastní výzkum)



Obrázek 13: Poměr osob, které by volaly/nevolaly 155 v případě příznaků srdečního infarktu.

