

Register a zmeny detekovaného rizika u chorých na cievne choroby mozgu v okrese Rimavská Sobota, roky 1995 – 2001. 1. časť. Register hospitalizovaných pacientov

JANKA BÉREŠOVÁ
Rimavská Sobota, Slovenská republika

BÉREŠOVÁ J. Register a zmeny detekovaného rizika u chorých na cievne choroby mozgu v okrese Rimavská Sobota, roky 1995 – 2001. 1. časť. Register hospitalizovaných pacientov. *Cardiol* 2004;13(3):131–135

Od roku 1995 do roku 2001 sa zostavoval lokálny register z prepúšťacích správ o hospitalizácii od 1 308 (698 mužov a 610 žien) chorých hospitalizovaných na vybrané diagnózy cievnych chorôb mozgu. Samostatne sa zostavoval register ochorení a úmrtí pre definovaný vek, u mužov do 54 a žien do 59 rokov veku. Celková chorobnosť bola v rozpätí od 171,34 do 201,58 na 100 tisíc obyvateľov a rok, úmrtnosť v rozpätí od 118,2 do 257,68 na 100 tisíc obyvateľov a rok. Chorobnosť v definovanom veku od 25,47 do 51,98 a úmrtnosť v definovanom veku od 52,4 do 25,30 (100 tis/rok). Viac ako polovica chorých sa v predchorobí liečila na vysoký tlak krvi, z toho 20 % viac ako 10 rokov. U 14 % chorých údaj o liečbe hypertenzie v anamnéze chýbal a u 14 % chorých chýbal údaj o krvnom tlaku všeobecne. 35,2 % sa liečilo na diabetes mellitus, ale u 5,4 % chorých takýto údaj chýbal. Údaj o fajčení zaznamenali u 295 chorých, t. j. len u 22,6 %.

Kľúčové slová: cievne choroby mozgu – chorobnosť – úmrtnosť – definovaný vek

BÉREŠOVÁ J. Register and changes of detected risk in patients with cerebrovascular diseases in the Rimavska Sobota region during the period 1995 – 2001. Part 1. Register of hospitalised patients. *Cardiol* 2004;13(3):131–135

From 1995 to 2001 local register of discharge reports from 1 308 hospitalisations (698 men and 610 women) hospitalised on selected diagnoses of cerebrovascular diseases was set up. The register of diseases and deaths for defined age in men to 54 and women to 59 years of age was constructed independently. Total morbidity was in the range from 171.34 to 201.58 per 100 000 inhabitants a year, the mortality was in the range of 118.2 to 257.68 per 100 000 inhabitants a year. Morbidity in the defined age was in the range of 25.47 to 51.98 and mortality in the defined age was in the range of 52.4 to 25.30 (100 000/year). More than half of the patients in the history had hypertension, and with these more than 20% were older than 10 years. In 14% of patients the data about treatment of hypertension in history were missing and in 14% patients data concerning blood pressure were missing totally. Diabetes mellitus was present in 35.2% of patients but in 5.4% of patients such data were missing. The data about smoking were registered in 295 patients (22.6%).

Key words: Cerebrovascular diseases – Morbidity – Mortality – Defined age

Epidémia výskytu kardiovaskulárnych ochorení stúpa v jednotlivých krajinách vo včasných štádiách ekonomického rastu a klesá s aplikáciou efektívnej prevencie. Nerovnosti v úmrtnosti, chorobnosti a invalidite na tieto ochorenia sa vyskytujú nielen medzi jednotlivými krajinami, ale aj vnútri jednotlivých krajín. Monitorovanie ochorení a intervenčné programy môžu viesť k postupnému poklesu výskytu srdcovo-cievnych ochorení. Príkladom je japonský úspech zníženia mortality na náhle cievne mozgové príhody (NCMP), kde sa za posledné dve desaťročia znížila mortalita najviac na svete. Redukcia počtu osôb v riziku, ako aj zmeny životného štýlu sa ukázali ako najdôležitejšie determinanty redukcie mortality (1).

Slovensko stále patrí medzi štáty s vysokou úmrtnosťou. Zo všetkých príčin úmrtí predstavujú kardiovasku-

lárne choroby (KVCH) u mužov 51 % a u žien 63 %, pričom podiel týchto príčin pre vekovú skupinu 25- až 64-ročných je až 35 % u mužov a 36 % u žien (2). Stále u nás chýba ucelený cerebrovaskulárny program a údaje o výskyte a topológii cievnych chorôb mozgu (CCHM) nie sú jednotné a všeobecne dostupné.

Cieľom tohto projektu bolo zostavenie a vedenie miestneho registra hospitalizovaných na vybrané cievne ochorenia mozgu ako východiska pre cieľnú intervenciu v rodinách chorých, ale aj zhodnotenie epidemiologickej choroby a analýzy rizikových faktorov v predchorobí a počas trvania choroby a pre zlepšenie ich liečby.

Súbor a metodika

Od roku 1995 sa monitorujú na základe prepúšťacích správ hospitalizovaných pacientov dohodnuté diagnózy CCHM, a to mozgový infarkt (I 63), mozgová po-

Zo Štátneho zdravotného ústavu v Rimavskej Sobote

Do redakcie došlo dňa 12. 12. 2003; prijaté dňa 9. 3. 2004

Adresa pre korešpondenciu: MUDr. Janka Bérešová, MPH, Štátny zdravotný ústav, Tomášikova 11, 979 01 Rimavská Sobota, e-mail: beresova@szurs.sk

rážka (I 64), mozgové krvácanie (I 61) a neskoré následky cievnych príhod (I 69). Zostavuje sa register chorých a zomretých hospitalizovaných za príslušný kalendárny rok.

Samostatne sa zostavuje register chorých hospitalizovaných v definovanom veku u mužov do 54 rokov a u žien do 59 rokov veku.

Databáza registra chorých a zomretých hospitalizovaných obsahuje 1 308 pacientov (698 mužov a 610 žien) s uvedenými diagnózami za roky 1995 až 2001. O každom pacientovi sú zaznamenané základné identifikačné údaje, ako vek, pohlavie, bydlisko a zamestnanie. Ďalej sa registrujú údaje z osobnej anamnézy, predovšetkým údaje z predchorobia o tlaku krvi (TK), dĺžke jeho liečby, prítomnosti diabetes mellitus (DM). Ak boli v prepúšťacej správe z hospitalizácie uvedené, tak aj údaje o rizikových faktoroch životného štýlu, najmä o fajčení a abúze alkoholu a kávy.

Databáza ďalej obsahuje výsledky základných klinicko-biochemických vyšetrení pri hospitalizácii počas cievnej príhody – hodnoty TK, glykémie a hodnoty lipoproteínov. Sledovala sa aj dĺžka hospitalizácie a spôsob liečby. V prípade úmrtí aj pitevná diagnóza.

Na vytvorenie databázy pacientov sa využil softwarový produkt EPI INFO vo verzii EPI INFO 6. Pre prípady ochorení a úmrtí sa vypočítala vekovo špecifická chorobnosť a celková úmrtnosť pre jednotlivé sledované diagnózy. Vypočítali sa hodnoty OR a ich významnosť.

Výsledky

V **tabulke 1** je uvedená chorobnosť hospitalizovaných na cievne choroby mozgu v rozsahu sledovaných diagnóz, vyjadrená na 100 tisíc obyvateľov a rok. Za hodnotený časový interval sa pohybovala od 171,34 v roku 1996 do 201,58 v roku 1997.

Tabulka 1 Chorobnosť hospitalizovaných na cievne choroby mozgu v okrese Rimavská Sobota, roky 1995 – 2001

Table 1 Morbidity of hospitalised patients for cerebrovascular diseases in Rimavska Sobota region during the period 1995 – 2001

Relatívne na 100 tisíc obyvateľov (Relatively on 100 000 of inhabitants)

Rok (Year)	Spolu (Total)		Ochorenia (Diseases)		Ostatní (Other)	
	Absolútne (Absolute)	Relatívne (Relative)	Absolútne (Absolute)	Relatívne (Relative)	Absolútne (Absolute)	Relatívne (Relative)
1995	170	171,41	38	48,72	132	698,58
1996	141	171,34	23	29,10	118	640,30
1997	166	201,58	25	37,28	141	921,80
1998	153	185,93	32	47,79	121	789,30
1999	151	183,90	17	25,47	134	871,14
2000	144	174,64	23	34,16	121	799,84
2001	166	201,30	35	51,98	131	865,54

Vypočítaná chorobnosť v definovanom veku sa pohybovala od 25,47 v roku 1999 po 51,98 v roku 2001.

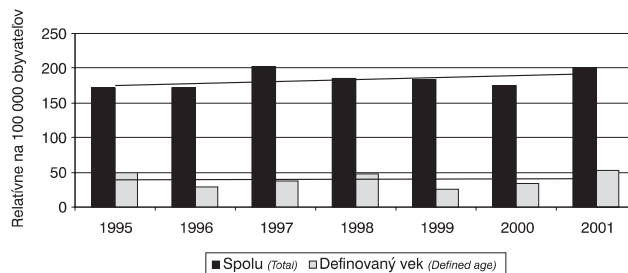
Trend celkovej chorobnosti vykazuje veľmi mierny nárast, ktorý je daný nárastom ochorení vo vekovej skupine nad 60 rokov veku. Trend v definovanom veku sa javí ako vyrovnaný (**graf 1**). Podiel sledovaných diagnóz na celkovom trende chorobnosti znázorňuje **graf 2**.

Úmrtnosť hospitalizovaných, vyjadrená na 100 tisíc obyvateľov a rok, sa pohybovala v romedzí od 118,2 v roku 1966 do 257,68 v roku 2001. V definovanom veku od 52,4 v roku 1995 po 25,30 v roku 1996.

Trend úmrtnosti je stúpajúci, podobne ako chorobnosť vo vekovej skupine nad 60 rokov, kým v definovanom veku má výrazne klesajúci charakter. Závažný je stúpajúci trend úmrtnosti pri mozgovej porážke (do 20 %).

Viac ako polovica pacientov (50,38 %) je hospitalizovaná dlhšie ako 15 dní, 31,6 % pacientov od šesť do štrnásť dní a len 17,9 % do päť dní. Podľa v súčasnosti platných sadzovníkov poisťovní náklady na hospitalizáciu sledovaných chorých predstavovali sumu 12 000 818 tisíc Sk.

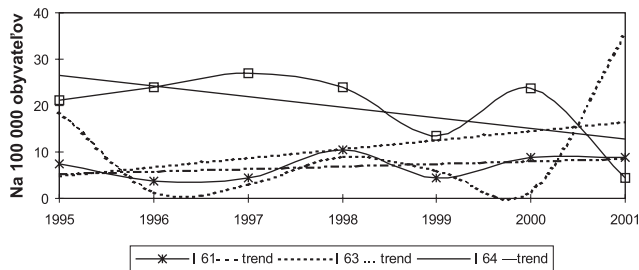
Analýza údajov o liečbe vysokého tlaku krvi ukázala, že v predchorobí sa viac ako polovica chorých lieči na vysoko



Graf 1 Vývoj chorobnosti hospitalizovaných na cievne choroby mozgu v okrese Rimavská Sobota za roky 1995 – 2001

Graph 1 The progress of morbidity of hospitalised patients for cerebrovascular diseases in Rimavska Sobota region during the period 1995 – 2001

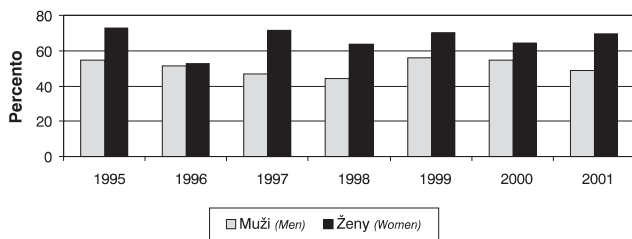
Relatívne na 100 tisíc obyvateľov (Relatively on 100 000 of inhabitants)



Graf 2 Vývoj chorobnosti na cievne choroby mozgu podľa diagnózy a definovaného veku v okrese Rimavská Sobota, roky 1995 – 2001

Graph 2 The progress of morbidity for cerebrovascular diseases according to diagnosis and defined age in Rimavska Sobota region during the period 1995 – 2001

Na 100 tisíc obyvateľov (on 100 000 of inhabitants)



Graf 3 Proporcia liečených na hypertenziu v predchorobí cievnych chorôb mozgu podľa pohlavia v okrese Rimavská Sobota, roky 1995 – 2001

Graph 3 The proportion of treated for hypertension in the history of patients with cerebrovascular diseases according to gender in Rimavska Sobota region in period 1995 – 2001

ký TK (**graf 3**), viac ženy ako muži ($P < 0,05$), pričom dlhšie ako 10 rokov sa liečilo 20 % hospitalizovaných chorých. U viac ako 14 % chorých chýbal v anamnéze údaj o dĺžke liečby TK a asi u 13,8 % chorých sa nenašiel údaj o hodnote TK vôbec. Hodnoty TK počas hospitalizácie boli na úrovni vysoko normálnych hodnôt v percentuálnom podiele pri systolickom tlaku krvi (TKs) od 10,3 % po 14,4 % a diastolickom tlaku krvi (TKd) od 23,3 % po 30,9 %.

Hodnoty celkového cholesterolu vyšetrovaného v akútnom štádiu ochorenia mali v priebehu sledovaných rokov klesajúcu tendenciu. Normálne hodnoty boli zastúpené vo vyššom percente u chorých mužov.

V priebehu sledovaných rokov sa pozoroval mierny trend nárastu ochorení na DM s výraznou prevahou u žien. U 35,2 % chorých bol v anamnéze údaj o liečbe DM, ale u 5,4 % chorých takýto údaj chýbal. Počas hospitalizácie vykazovalo zvýšené hodnoty glykémie 69,2 % chorých na vybrané CCHM s vyšším percentuálnym zastúpením u žien.

Čo sa týka záznamu prítomnosti závažných rizikových faktorov CCHM, záznam o fajčení chýbal u 1 013 pacientov (77,5 %). Z ostatných hospitalizovaných pacientov (295) udávalo fajčenie 42,0 % (14,3 % mužov a 3,9 % žien). Iba 9,8 % pacientov už nefajčilo.

Diskusia

Zostavenie registra chorých je dobrým východiskom pre edukačnú činnosť v rodinách chorého na jednej strane, ale na druhej strane umožňuje zhodnotiť prítomnosť rizikových faktorov a ich ovplyvnenie primárne preventívnymi intervenciami a liečebnými stratégiemi. Poskytuje tiež dobrý prehľad na lokálnej úrovni o rozsahu výskytu ochorení.

Z výstupov z registra možno konštatovať, že chorobnosť chorých, hospitalizovaných na vybrané diagnózy cievnych ochorení mozgu, v hodnotenom časovom intervale sa pohybuje od 171 – 201 na 100 tisíc obyvateľov a rok. Trend

chorobnosti možno hodnotiť ako ustálený s naznačeným veľmi miernym poklesom v skupine definovanej vekom. Jej porovnanie s dostupnými literárnymi údajmi môže byť len orientačné, pretože ide o hodnotenie iba časti ochorení, ktoré patria do tejto diagnostickej skupiny. Podiel ochorení v definovanom veku predstavuje 17,08 % a podiel úmrtí približne 10 %. Chorobnosť a úmrtnosť na vybrané diagnózy, ako z registra vyplýva, má však maximum vo vekových skupinách nad definovaný vek. Tu sa pohybuje chorobnosť od 640,30 v roku 1996 do 921,80 v roku 1997 na 100 tisíc obyvateľov a rok. Úmrtnosť bola od 118,20 v roku 1996 do 251,2 v roku 2000 tiež na 100 tisíc obyvateľov a rok.

Vysoký krvný tlak je hlavným modifikovateľným rizikovým faktorom vzniku cerebrovaskulárnej príhody. Osoby s vysokým krvným tlakom majú troj- až štvornásobne vyššie riziko ikty, než ľudia s normálnym tlakom (3). Zmeny, ktoré priniesol realizovaný vzdelávací program pre hypertenziu NHBPEP (National High Blood Pressure Education Program), ktorý koordinoval Národný inštitút pre choroby srdca, pľúc a krvi so sídlom v USA (4), prispeli k dramatickému poklesu morbidita a mortality v dôsledku zníženia hypertenzie. Napríklad úmrtnosť na cievne mozgové príhody, korigovaná na vek, poklesla takmer o 60 %, úmrtnosť na ischemickú chorobu srdca o 53 %. Prínos zníženia chorobnosti na cievne mozgové príhody bol osobitne nápadný u žien starších ako 50 rokov. Od publikovania piatej správy pre kontrolu a liečbu hypertenzie sa však takéto dramatické zlepšenia spomalili a nezlepšovala sa ďalej ani miera kontroly hypertenzie (4).

Všeobecne je známa skutočnosť, že napriek rozvoju antihypertenzív je aplikácia antihypertenzívnej liečby málo uspokojuvajúca. Udáva sa, že efektívnosť liečby sa zvýšila na 37 %, aj to iba vďaka efektívnosti liečby nekomplikovaných hypertenzií (5, 6). Liečba hypertenzie zostáva problémom v klinickej praxi krajín celého sveta. V Českej republike platí, že približne u troch zo štyroch chorých sa hypertenzia reguluje nedokonale. Prevalencia hypertenzie vo vekovej skupine 20 až 60 rokov je u mužov 43,4 % a u žien 31,5 %. Tieto údaje sú z výsledkov štúdie MONICA 2000/2001 (7).

V SR sa v rokoch 1994 až 1996 vykonalo skrátené modifikované sledovanie kontroly artériovej hypertenzie podľa vzoru Medzinárodného európskeho auditu kontroly a manažmentu artériovej hypertenzie, pri ktorom sa zistilo, že u nás sa pravidelne lieči 63,7 % pacientov ($n = 1\,981$) (8).

Aj v nami sledovanom súbore pacientov viac ako 50 % udávalo v osobnej anamnéze liečbu vysokého krvného tlaku. Z nich viac ako 20 % dlhšie ako 10 rokov, ale údaje o hodnotách tlaku liečených pacientov chýbali. Závažným zistením je, že takmer v 14 % súboru údaj v anamnéze o krvnom tlaku chýbal.

Zhodnotiť v registri bolo možné len údaje o krvnom tlaku v čase hospitalizácie pri cievnej príhode. Tu sa potvrdila skutočnosť, že akútna fáza ochorenia sa spája s ťažkou hypertenziou (9). Viac ako 85 % chorých malo hodnoty systolického TK zvýšené a o málo nižšie percento, ale viac ako 70 % aj zvýšené hodnoty diastolického TK.

Zistený rozdiel v udávaní liečby vysokého tlaku krvi v predchorobí v skupine chorých žien by bolo možné spájať so všeobecne známou skutočnosťou, že u žien užívajúcich perorálnu antikoncepciu je výskyt hypertenzie 2 – 3-krát častejší, najmä ak ide o ženy s nadhmotnosťou. Prípadne u malej časti žien môže byť hypertenzia spojená aj s užívaním hormonálnej substitučnej terapie (4). Pre potvrdenie, alebo vylúčenie tohto predpokladu však chýbajú potrebné údaje v prepúšťacích správach z hospitalizácie našich pacientiek.

Zostavenie registra a výstupy z časti zameranej na problematiku hypertenzie u hospitalizovaných chorých by mali prispieť k zvýšeniu úsilia klinických lekárov pri kontrole a liečbe hypertenzie, ale aj všeobecne k zlepšeniu organizácie riadenej starostlivosti. Je to dôležité aj vzhľadom na predpokladaný nárast počtu osôb s hypertenziou v dôsledku starnutia našej populácie.

Na rozdiel od ischemickej choroby srdca, kde sa spoľahlivo dokázalo, že lipidy sú rizikovým faktorom a že jestvuje priama súvislosť ischemickej choroby s celkovým cholesterolom a hladinou LDL cholesterolu a nepriamy vzťah s HDL cholesterolom, pri cievnych ischemických mozgových príhodách sa zatiaľ nedokázali tak zreteľné súvislosti medzi jednotlivými frakciami lipidov. Zvýšené hodnoty celkového a LDL cholesterolu sa považujú za málo významné, respektíve sporné rizikové faktory pre vznik cievnych mozgových príhod (10).

V prepúšťacích správach hospitalizovaných pacientov pre cievnu mozgovú príhodu v časti vyšetrení boli najmä v prvých sledovaných rokoch takmer u každého pacienta údaje o hodnotách celkového cholesterolu. Ich registrácia ukázala, že viac ako polovica chorých (50 – 70 %) má hodnoty celkového cholesterolu zvýšenú. Hodnota cholesterolemie z predchorobia však nebola známa. Uvedená skutočnosť môže naznačovať, že liečebná taktika radikálneho zníženia hypercholesterolemie sa u lekárov, či už kardiológov alebo internistov, ale aj praktických lekárov pre dospelých, nedoceňuje, pričom potreba efektívnej liečby je opodstatnená aj v súvislosti s kombináciou výskytu viacerých rizikových faktorov, najmä vysokého TK.

Najnovšie vedecké poznatky svedčia o tom, že látky znižujúce koncentráciu cholesterolu, predovšetkým inhibítory reduktázy 3-metylglutarylkoenzýmu A (statíny), znižujú riziko iktu po srdcovom infarkte (11). U pacien-

tov, ktorí neprekonali infarkt, nemajú ischemickú chorobu srdca, ale majú v anamnéze iktus alebo iné ochorenie podmienené aterosklerózou, sa odporúča vychádzať z odporučených dietetických alebo medikamentózných liečebných postupov, v súlade s Národným cholesterolovým výchovným programom II (9).

Prítomnosť zvýšenej koncentrácie krvného cholesterolu a hypertenzie treba diagnostikovať a primerane liečiť. Každý pacient s takouto chorobou by mal poznať svoj krvný tlak, ale aj hodnotu celkového cholesterolu (11).

Dokázalo sa, že osoby s DM 2. typu majú trikrát vyšší výskyt cievnych mozgových príhod (12). DM môže zvyšovať riziko vzniku tromboembolickej cievnej mozgovej príhody cestou niekoľkých potenciálne synergicky sa uplatňujúcich mechanizmov, ako urýchlenie aterosklerózy veľkých tepien, nepriaznivé ovplyvnenie koncentrácie cholesterolu v lipoproteíne s vysokou hustotou, ale aj LDL cholesterolu a iné.

Dôkazy získané pri epidemiologickom a základnom výskume jasne dokazujú spojenie medzi DM a cievnyimi mozgovými príhodami, ale v doteraz vykonaných štúdiách sa nepodarilo jednoznačne dokázať, že prísna regulácia koncentrácie glukózy v sére znižuje riziko vzniku iktu. Dve veľké multicentrické randomizované kontrolované štúdie dokázali, že prísna regulácia glykémie u pacientov s DM 1. aj 2. typu znižuje počet komplikácií podmienených mikroangiopatiou (13).

To však neplatí v prípade komplikácií podmienených diabetickou makroangiopatiou, akou je cievna mozgová príhoda. Prísna regulácia krvného tlaku (< 150/85 mmHg) naproti tomu znižuje u pacientov s hypertenziou a DM 2. typu riziko fatálnej a nefatálnej cievnej mozgovej príhody o 44 % pri porovnaní so skupinou, kde úprava glykémie bola menej prísna (13).

Aj v nami zostavenom registri mala viac ako tretina chorých hospitalizovaných na cievne mozgové príhody v anamnéze údaj o prítomnosti DM s vyšším podielom výskytu u žien, najmä od roku 1997, čo je v zhode s literárnymi údajmi. Zdá sa, že manifestácia DM ruší ochranné faktory (hormóny) srdcovo-cievnych ochorení v preklimateckom období (14). Prevalencia glykémie pri hospitalizácii sa pohybovala v rozpätí od 59,2 % po 84,75 % v pásme zvýšených hodnôt, čo mohlo byť ovplyvnené prebiehajúcim ochorením a údaj neposkytuje informácie o úrovni regulácie glukózy v sére v predchorobí.

Prospektívne štúdie, ale aj štúdie prípadov a kontrol dokázali, že fajčenie cigariet predstavuje nezávislý rizikový faktor ischemickej cievnej mozgovej príhody. V metaanalýze 32 štúdií je súhrnné relatívne riziko cievnych mozgových príhod u fajčiarov 1,5 (95 % CI: 1,4 – 1,6) (13). V porovnaní s osobami, ktoré nikdy nefajčili, bolo relatívne riziko pre tichú cerebrovaskulárnu príhodu ur-

čené pre fajčiarov 1,88, pre bývalých fajčiarov 1,16 a pre pasívnych fajčiarov 1,06 (15).

Podľa zistení z registra sa uvedené riziko pravdepodobne podceňuje. Údaj o fajčení chýbal až u 77,5 % hospitalizovaných. Navyše chýbali údaje o dĺžke, druhu a počtoch vyfajčených cigariet. Podceňovanie je zrejmé aj u ďalších faktorov životného štýlu priradených k výskytu cievnych mozgových príhod, pretože ani z jednej časti prepúšťacích správ hospitalizovaných pacientov ich nebolo možné získať a registrovať.

Ako sme už konštatovali v časti výsledkov, v rámci registrácie cievnych mozgových príhod samostatný problém predstavovalo hodnotenie liečby týchto ochorení. Preto aj hodnotenie trendov a podielu jednotlivých liekov nemôže odrážať realnosť situácie a je na škodu, že nemožno zhodnotiť nákladovosť liečby. V prípade, že uvedená problematika by mala byť jedným z cieľov, respektíve výstupov z registra, bolo by potrebné zmeniť spôsob zadávania, ale aj hodnotenia tejto časti údajov predovšetkým zo strany klinických pracovníkov, vrátane dodržiavania liečebného režimu pacientmi a ich adhérenciu.

Vyhodnotením údajov získaných zo zostaveného registra cievnych ochorení mozgu počas hospitalizácie pacientov sa potvrdila stratégia prevencie lekárskeho modelu, t. j., že pri liečbe ide skôr o sekundárnu prevenciu, zameranú len na jednu z etiologických rovín, a to na individuálnu vnímavosť (14). Takáto organizácia registra však umožnila dobré naplnenie cieľov, ktoré má register definované, predovšetkým v časti epidemiológie choroby (16). Z pohľadu stratégie populačného modelu prevencie, respektíve vzájomne integračne prepojených oboch modelov – individuálneho a populačného, dobre spĺňa východiskové predpoklady pre primárnu prevenciu v rodinách chorých, ale aj v populácii regiónu (14).

Záver

- Zostavený register hospitalizovaných pacientov na vybrané diagnózy cievnych chorôb mozgu v regióne Rimavská Sobota splnil v základnom rozsahu ciele, ktoré mal definované.
- V časti epidemiológia choroby dáva dobrý predpoklad na vyhodnotenie chorobnosti a úmrtnosti, či už celkovej alebo pre definovaný vek.
- Je dobrým východiskom pre možnú analýzu niektorých prítomných rizikových faktorov chorých, vrátane návrhov zlepšenia pre liečbu, ale aj adhérenciu pacientov.
- V časti kliniky ochorení, najmä ich liečby, nespĺnil úplne stanovené očakávania a je potrebné zmeniť spôsob registrácie liečby.

- Vzhľadom na stratégiu populačného modelu prevencie, respektíve vzájomne integračne prepojených oboch modelov – individuálneho a populačného – dobre spĺňa východiskové predpoklady pre primárnu prevenciu v rodinách chorých, ale aj v populácii regiónu.

Literatúra

1. Katalánska deklarácia – investovanie do zdravia srdca. II. medzinárodná konferencia o zdraví srdca, Barcelona, Katalánsko (Španielsko), 1. júna 1995. Národné centrum podpory zdravia a Program CINDI – Slovensko. Bratislava: Charis s.r.o. 1996:79.
2. Zdravotnícka ročenka SR 1996, 1997. Bratislava: Ústav zdravotníckych informácií a štatistiky 1999:183.
3. Mac Mahon S, Peto R, Cutler J, et al. Blood pressure, stroke and coronary heart disease. Part 1. Prolonged differences in blood pressure: prospective observational studies corrected for the regression dilution bias. *Lancet* 1997;335:765–774.
4. The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Arch Int Med* 1997;157:2413–2452.
5. Ménard, J. Critical assessment of combination therapy development. *Blood Pressure* 1993;2(Suppl. 1):5–9.
6. Dzurík R, Fedelešová V. Liečba stredne ťažkej a ťažkej hypertenzie kombináciou trandolapril/verapamil SR. *Recipe* 1998;5:4–6.
7. Widimský J. Léčba arteriální hypertenze a její úspěšnost v Klinické praxi. *Jama* 2002; 10:393.
8. Egnerová A. Kontrola artériovej hypertenzie na Slovensku – terapeutická disciplína pacientov (1). *Lekársky obzor* 2002;51:100–102.
9. Mazúr J, Funiak S. Hypertenzia a jej liečba v akútnej fáze náhlej cievnej mozgovej príhody. *Slovenský lekár* 1999;9:4–5.
10. PROGRESS Collaborative Group. Effects of a perindopril-based blood pressure lowering regimen on cardiac outcomes among patients with cerebrovascular disease. *Eur Heart J* 2003;24:475–484.
11. Widimský J. Význam hypolipidemickej liečby. *Jama* 1995;3:593.
12. Rosolova H. Inzulínová rezistencia a kardiovaskulárne choroby. *Jama* 2000;8:319.
13. Goerlick PB, Sacco RL, Smith DB, et al. Prevencia prvej cievnej mozgovej príhody. *Jama* 1999;7:415–421.
14. Šimon J, Bruthans J, Chaloupka V, et al. Epidemiologie a prevence ischemické choroby srdeční. 1. vyd. Praha: Grada Publishing 2001:264.
15. Howard G, Wagenkecht LE, Cai J, et al. Cigarette smoking and other risk factors for silent cerebral infarction in the general population. *Slovenský lekár* 1999;9:50.
16. Egnerová A. Základy epidemiológie. Trnava: SAP – Slovak Academic Press 1999:79.