

XX. pracovná konferencia

Slovenskej hypertenziologickej spoločnosti

Artériová hypertenzia

11. – 13. máj 2005, Bratislava

Súhrny

EPIDEMIOLOGIA HYPERTENZIE NA SLOVENSKU

Avdičová, M, Baráková A, Hrubá F, Kontrošová S, Egnerová A.

Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Banská Bystrica,

¹Ústav zdravotníckych informácií a štatistiky, Bratislava,

²Fakulta verejného zdravotníctva Slovenskej zdravotníckej univerzity, Bratislava

Ciel: Informovať o výskyte hypertenzie, podiele liečených osôb s vyšším a vysokým tlakom krvi vo veku 25 – 64 rokov a závislosti od výskytu ostatných rizikových faktorov.

Súbor: Reprezentatívny súbor 8 032 osôb vo veku 25 – 64 rokov z 9 okresov, čo je 2,7 % obyvateľov z týchto okresov.

Metodika: Náhodným výberom sa vybral súbor osôb z evidencie obyvateľov vybraných 9 okresov. Tlak krvi (TK) sa meral podľa odporúčania SZO 2 x pri jednom sedení. Pre hodnotenie nameraných hodnôt TK sa použili kritériá SZO. Podľa zistených hodnôt TK sa osoby rozdelili na skupinu rizikových a vysoko rizikových. Osobitne sa sledovali osoby dispenzarizované a liečené. Anamnestické a ďalšie potrebné údaje sa zistili riadeným pohovorom a vyplnením dotazníka. Trend výskytu sa hodnotil z výsledkov v modelovej oblasti pre program CINDI.

Výsledky: Standardizovaná prevalencia rizikových mužov bola 39,7 %, čo znamená 1 607 mužov vo veku 25 – 64 rokov v danom súbore, vo vybraných okresoch. Z celkového počtu rizikových mužov bolo v strednom riziku 53,4 % a vo vysokom riziku 46,6 % mužov. Standardizovaná prevalencia rizikových žien bola 28,6 %, t. j. 1 403 žien vo veku 25 – 64 rokov v danom súbore, vo vybraných okresoch. Z celkového počtu rizikových žien bolo v strednom riziku 53,2 % a vo vysokom riziku 46,8 % žien. Priemerné hodnoty systolického TK prevážané na vekové zloženie obyvateľov SR boli u mužov 131,6 a u žien 122,6 mmHg, diastolického TK u mužov 84,1 a u žien 76,7 mmHg. Štatisticky významne vyššia prevalencia hlavných rizikových faktorov sa zistila u osôb so zvýšeným TK. Proporcía dispenzarizovaných a liečených osôb s vysokým TK sa v ostatných rokoch významne zvýšila.

Záver: Prevalencia zvýšeného tlaku krvi je vysoká. Podiel dispenzarizovaných osôb a tým aj podiel liečených osôb je nízky i keď sa v ostatných rokoch zvýšil. Riešenie vysokej prevalence zvýšeného TK u obyvateľov Slovenska vyžaduje komplexný prístup k vyhľadávaniu ako aj k nefarmakologickej liečbe rizikových osôb.

HYPERTENZIA A JEJ PODIEL V ÚMRTNOSTI A CHOROBNOSTI CHORÔB OBEHOVEJ SÚSTAVY V SR

Baráková A, Hlava P, Avdičová M, Námesná J.

Ústav zdravotníckych informácií a štatistiky, Bratislava,

¹Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Banská Bystrica

Ciel: Z diagnóz v úmrtných listoch (ÚL) objektivizovať podiel hypertenzie (H) ako štatisticky spracovanej príčiny smrti v ŠÚ SR. Naše prehodnotenie kódovania overiť s výstupmi ŠÚ ČR, o opakované kódovanie požiadať aj ŠÚ SR. Zistiť rozdiely v počte hospitalizovaných pacientov (HP) na choroby podmienených H v okresoch SR. Z prevalence hypertenikov (Hk) projektu MONIKA a CINDI objektivizovať kategórie s reálne nameraným vyšším TK (vid ďalej) vo vzťahu k ich znalosti o hodnote vlastného TK.

Súbor a metodika: Prehodnotenie kódovania príčin smrti podľa metódy WHO z 2 280 ÚL (marec/2000) s diagnózami chorôb obehovej sústavy (CHOS, I00-I99). Standardizovanie počtu HP (eur. štandard, na 10 000 oby.)

v okresoch SR v r. 2001 – 2003 na cievné choroby mozgu (CCHM, I60-I69) a ischemické choroby srdca (ICHS, I20-I25). Prevalencia Hk zo 6 500 25 – 64 r. respondentov projektu MONIKA a CINDI (r. 2002 – 2003, náhodný výber) s tlakom krvi (TK) $\geq 140/90$ vrátane normotenzných liečených Hk. Hodnotený TK bol priemerom 2 meraní za štandardných podmienok.

Výsledky: V prehodnotenom súbore úmrtí na CHOS sme v porovnaní s pôvodnou štruktúrou príčin úmrtí na vybrané skupiny z CHOS zistili iba 2,9 % podiel H (kódy I11-I13/I10 a I15 sa v ÚL nemajú uvádzať) oproti 12,6 % podielu, 24 % podiel CCHM oproti 16 %, 57 % podiel ICHS oproti 54 %. Naše prehodnotenie bolo rovnaké ako v ŠÚ ČR. V ŠÚ SR sa po kontrole sice zaznamenali zmeny, z epidemiologického hľadiska však nezodpovedali našim výstupom ani výstupom ŠÚ ČR. Celkovo bola H medzi všetkými diagnózami zo sledovaných ÚL uvedená iba v 16 %. Počet HP na CCHM sa v okresoch SR pohyboval od 29 (Nitra) po 112 (Bardejov), na ICHS od 37 (Trnava) po 178 (Svidník), na H (I10-I15) od 5 (Bytča) po 78 (Gelnica). Z desiatich 25 – 64r. Hk len 4 uviedli, že sú pre H dispenzarizovaní, 2 sa cítili Hk, ale neboli dispenzarizovaní, 3 si mysleli, že nemajú vyšší TK, 1 nevedel aký má TK. Z dispenzarizovaných Hk iba u 1/5 išlo o kontrolovanú H. Tento údaj z náhodného prieskumu respondentov v uvedených projektoch je síce optimistický, odbornej verejnosti sa však nezdá veľmi reálny.

Záver: Chorobnosť i úmrtnosť na CHOS významne podmienených hypertenziou je stále vysoká, preto manažment hypertenzie je nutné zefektívniť. Cieľom by mala byť minimalizácia rozdielov v prevalencii Hk medzi okresmi, ktorá môže pozitívne ovplyvniť aj celkový zdravotný stav populácie z pohľadu CHOS. V štatistických údajoch v zdravotníctve je nutné dodržiavať štandardizované postupy, aby naše porovnanie s inými krajinami bolo čo najobjektívnejšie. Na systematickej koordinácii odbornej garancie kódovania príčin úmrtí (a nielen pri tom) by sa však malo MZ SR podieľať viac ako doteraz. I keď ide „iba o čísla“, sú vizitkou SR.

CEREBRÁLNY INFARKT. KONTROVERZIE V MANAŽMENTE ARTERIÁLNEJ HYPERTENZIE

Bartko D, Dukát A, Čombor I, Žigrai M.

Neurologická klinika ÚVN, Ružomberok,
2. interná klinika FN, Bratislava, FN Trnava

Úvod: Prevencia cerebrálneho infarktu (CI) môže byť stratifikovaná do primárnej, sekundárnej a terciárnej. Stratégia prevencie prvého CI sa týka primárnej sféry, zatiaľ čo stratégia prevencie rekurentného CI spadá do oblasti sekundárnej a terciárnej. Stratégia liečby arteriálnej hypertenzie (AH), najvýznamnejšieho a najmodifikovateľnejšieho RF v týchto rozličných podmienkach, býva často kontroverzná.

Ciel štúdie: Analyzovať manažment AH pred, počas a po vzniku CI.

Materiál tvorili: 1. dáta z Medline (1995 – 2004), 2. analýza 2 500 pacientov hospitalizovaných s jasnou dg. CI na uvedených klinikách a 3. výsledky experimentálnej ischémie mozgu.

Výsledky: Aprox. 24 % dospeléj populácie trpí na AH, ale len 69 % to vie. AH a riziko 1. CI: AH je najvýznamnejší a najmodifikovateľnejší RF pre CI. Zvýšenie obidvoch – sTK aj dTK – zvyšuje incidenciu CI, ale podľa Framinghamskej štúdie je významnejší sTK. Standardizovaná multivariačná regresná analýza ukázala, že dTK koeficient nedosahoval štatistickú významnosť v staršej vekovej skupine. Metaanalýza 9 prospektívnych štúdií (420 000 sledovaných) ukázala zvýšenie CI rizika o 46 % pre každé 7,5 mmHg zvýšenie dTK. Aj HOPE štúdia ukázala významné zníženie rizika (32 %). Asymptomatická AH zvyšuje 4-krát CI riziko. Výsledky STOP-2 štúdie (porovnávali CI riziko podľa typu antihypertenzív) ukázali podobné riziko pre konv. lieky

(22 %), ACE inhibítory (20 %) a kalciové antagonisty (20 %). Významná štúdia PROGRESS ukázala podobné výsledky. Z kontroverzných štúdií sa dá sumarizovať: 1. nielen „hypertonicí“ ale aj „normotonicí“ môžu mať benefit zo zníženej TK, 2. aj keď vyššia AH predisponuje k vyššiemu riziku vzniku CI, je tu ďalší prídavný faktor okrem AH, ktorý prispieva k samotnému vzniku CI, posledné dôkazy poukazujú na Ang II. – kľúčový mediator v mechanizme AH, 3. antihypertenzná terapia je *conditio sine qua non* pre prevenciu CI a má sa predpisovať všetkým hypertonikom. Cieľ tejto terapie je skôr *normalizovať ako jednoducho znížiť TK*. NSA (USA) odporúča 4 stratégie na zníženie CI rizika pre hypertonikov. Všetky sú cieleňé na monitorovanie TK tak lekármi ako aj pacientmi. *AH a riziko rekurentného CI*: Dáta týkajúce sa manažmentu TK po TIA alebo CI sú konfliktne a menej kompletné. V niektorých štúdiách AH bola RF pre *včasný* rekurentný CI. To však nebolo potvrdené v iných štúdiách. Niektorí autori kladú otázku či J-krivka existuje pre TK a rekurentný CI. TIAC skupina (UK) na veľkej štúdií 2 435 sledovaní s „minor“ CI alebo TIA dokumentovala lineárne 28 % zníženie vzniku CI na každých 10 mmHg pokles TK. Vzťah medzi AH a *neskorým* vznikom rekurentného CI nie je zatiaľ jasne definovaný a môže súvisieť so subtypom CI. Doterajšie štúdie zamerané na otázku, či *antihypertenzná liečba redukuje riziko rekurentného CI*, ukázali kontroverzné dáta: v niektorých štúdiách nijaký signifikantný efekt (metaanalýza z 742 pac.), v iných zníženie CI rizika (HOPE štúdia s ACE inhibítormi). Veľmi impresívnu redukciu dokumentovala veľká štúdia PROGRESS s ACE inhibítormi (perindopril) samotným alebo v kombinácii s indapamidom a štúdia MICRO-HOPE (33 % redukcia) u diabetických pac. Obidve štúdie ukázali redukciu CI rizika nielen u hypertonikov ale aj u normotonikov. *Manažment AH a akútny CI*: Vo veľkej experimentálnej a klinickej štúdií sme zistili tranzitórne zvýšenie TK v experimente, ale aj u CI pac., menovite normotonikov, hypotonikov a „EKG normálnych“ (priaznivá hemodynamická odpoveď umožňujúca protektívnu redistribúciu krvi do vitálne dôležitých orgánov – v danom prípade do mozgu). V priebehu prvých minút až hodín sa TK spontánne znižoval, niekedy pod východiskové hodnoty. Takáto situácia prináša *kontroverzie* do manažmentu TK u CI pac.: vysoký TK by sa mal znižovať, ale znížovanie TK spôsobuje zhoršenie CBF. Prečo? Za normálnych podmienok zmeny TK podstatne neovplyvňujú CBF. V ischemickom ložisku a jeho „borderline“ zóne je však autoregulačné porušená a konsekvantne CBF varíruje priamo podľa zmien systémového TK. Preto názor, že ordinácia antihypertenzív u týchto pac. je kontraindikovaná, sa javí ako plauzibilný, a to aj vtedy ak TK dosahuje „dočasne“ hypertenzné hodnoty. Preto *znížovanie TK u týchto pac. môže byť hazardom a všeobecne sa neodporúča*.

Záver: 1. AH je signifikantný RF s vysokým impaktom. 2. AH je RF: a) pre vznik I. CI, b) pre rekurentný CI, c) pre akútny CI, d) pre niektoré komplikácie CI. 3. Antihypertenzná liečba je *conditio sine qua non* pre prevenciu I. CI a má byť ordinovaná u všetkých hypertonikov. 4. Nové perspektívy ponúka Ang II, AT1 a AT2 receptory. 5. Či antihypertenzná liečba redukuje riziko rekurentného CI zostáva kontroverzná. 6. Znížovanie TK pri akútnom CI sa všeobecne neodporúča.

LIEČBA ARTÉRIOVEJ HYPERTENZIE VO SVETLE NOVÝCH ODPORÚČANÍ

Beňová K, Novotný R.

Interná klinika, Fakultná nemocnica s poliklinikou J. A. Reimana, Prešov

Napriek veľkej snahe v diagnostike a liečbe artériovej hypertenzie (AH), tento stav zostáva naďalej celosvetovo vedúcou príčinou kardiovaskulárnej morbidity a mortality, pričom sa len zriedka dosiahnu cieľové hodnoty tlaku krvi (Tk). Prevalencia AH (Tk \geq 140/90 mmHg) vo veku 35 – 64 r. je v Európe 38 – 55 %, liečba AH 23 – 38 %, kontrola Tk < 140/90 mmHg je v Európe < 10 %. Odporúčania na začatie antihypertenznej liečby podľa ESH/ESC 2003 sa zakladajú jednak na celkovej úrovni kardiovaskulárneho rizika, jednak na hodnotách sTk a dTK. Odporúčané postupy sa presúvajú aj na osoby s vyšším normálnym Tk. U pacientov s vysokým a veľmi vysokým príspevateľným rizikom sa odporúča začať ihneď s farmakoterapiou. Cieľom liečby je dosiahnuť maximálne zníženie dlhodobého rizika kardiovaskulárnej morbidity a mortality, Tk znížiť na hodnoty < 140/90 mmHg, v prípade diabetikov a pacientov s renálnym ochorením < 130/80 mmHg a pri proteinúrii > 1 g/24 hod. znížiť Tk < 125/75 mmHg. Smernice JNC VII nepoužívajú kvantifikáciu celkového rizika vzniku kardiovaskulárnych chorôb v nasledujúcich 10 rokoch. Liečba AH podľa JNC VII sa riadi tým, či pacient je „bez naliehavých indikácií“ alebo „s naliehavými indikáciami“ pre jednotlivé triedy antihypertenzív (naliehavými indikáciami sú srdcové zlyhanie, infarkt myokardu, diabetes mellitus, chronické ochorenia obličiek, prevencia recidív CMP). Podľa JNC VII väčšina pacientov s AH v štádiu 2 bude vyžadovať kombináciu dvoch antihypertenzných látok. Hlavný prínos antihypertenznej terapie spočíva v znížení samotného Tk, existujú však dôkazy, že určité liekové skupiny sa môžu niektorým svojim účinkom alebo u vymedzených skupín pacientov, odlišovať. Pre

väčšinu pacientov je na dosiahnutie cieľových hodnôt Tk nevyhnutná kombinácia dvoch alebo viacerých liekov, hlavne pre tých, ktorí majú vyšší vstupný Tk, poškodenie cieľových orgánov, alebo pridružené ochorenia. Výber lieku by sa mal osobitne prispôbiť každému pacientovi po prehodnotení všetkých faktorov.

MANAŽMENT HYPERTENZNÝCH OCHORENÍ V GRAVIDITE

Beňová K, Novotný R.

Interná klinika, Fakultná nemocnica s poliklinikou J. A. Reimana, Prešov

Hypertenzné ochorenia v gravidite predstavujú najčastejšiu komplikáciu gravidity a významnou mierou sa podieľajú na materskej a perinatálnej morbidite a mortalite. WHO definuje hypertenziu v gravidite hodnotou tlaku krvi (Tk) \geq 140/90 mmHg alebo vzostupom sTk o 25 mmHg a/alebo dTK o \geq 15 mmHg v priebehu druhého trimestra oproti hodnotám pred graviditou alebo v prvom trimestri. Preexistujúca hypertenzia (chronická hypertenzia) sa vyskytovala už pred graviditou, alebo pred 20. týždňom gravidity a pretrváva viac ako 42 dní po pôrode. Gestačná hypertenzia sa vyvíja po 20. týždni gravidity. Gestačná hypertenzia so signifikantnou proteinúriou (definovanou exkréciou proteínov v moči \geq 300 mg/24 hod) sa označuje ako preeklampsia. Preexistujúca hypertenzia plus superponovaná gestačná hypertenzia s proteinúriou sa spája s ďalším vzostupom Tk v priebehu druhého trimestra oproti hodnotám pred graviditou alebo v prvom trimestri a zároveň s prítomnosťou proteinúrie. Antenatálne neklasifikovateľná hypertenzia sa reklasifikuje po pôrode (nie sú údaje o hodnotách Tk pred graviditou a Tk je zvýšený po 20. týždni gravidity). Najzávažnejšia forma hypertenzie v gravidite sa vyskytuje pri preeklampsii, kedy dochádza k multiorgánovému poškodeniu organizmu a zvýšenie Tk je len jedným z príznakov ochorenia. Ženy s chronickou hypertenziou by mali graviditu plánovať, vo fertilnom veku by ženy nemali užívať ACE inhibítory a blokátory AT1 receptorov angiotenzínu II. Vzhľadom k malému pokroku pri objasnení ochorenia a nedostatku dôkazov pre zavedenie novej terapie sa liečba hypertenzie v gravidite významne nezmenila. Medzi antihypertenzíva prvej línie patria alfametyldpa a labetalol. Medzi antihypertenzíva druhej línie patria vhodné betablokátory, isradipín, verapamil, clonidín. Liekom voľby na zvládnutie akútnej hypertenznej krízy v gravidite je parenterálny labetalol, urapidil, alebo perorálny nifedipín. Najpoužívanejším liekom v liečbe preeklampsie je magnézium pre jeho centrálnu antikonvulzívnu vlastnosť. Aj keď objasnenie etiológie preeklampsie pokročilo, stále neexistuje špecifická liečba. Z hľadiska matky je definitívnu liečbu preeklampsie ukončenie gravidity, z hľadiska plodu sa musí zbrať do úvahy gestačný vek. Cieľom liečby je zabrániť vzniku orgánového poškodenia matky, zabrániť vzniku eklamptického záchvatu a redukcia perinatálnej morbidity a mortality. Závažnosť problematiky vyžaduje interdisciplinárnu spoluprácu.

AUTOIMUNITNÉ MECHANIZMY PRI ROZVOJI ATERO SKLERÓZY

Buc M, Vrliková D, Bucová M.

Imunologický ústav Lekárskej fakulty UK, Bratislava a
¹II. interná klinika Jeseniovej Lekárskej fakulty UK, Martin

Arterosklerotický proces je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov, aj imunitných. Počas života človeka je jeho organizmus napadnutý početnými mikroorganizmami. Za fyziologických okolností sa vyvíja protektívna imunita prejavujúca sa vznikom protilátok a aktivovaných T-lymfocytov proti rôznym antigénom, o. i. aj proti proteínom teplotného šoku (hHSP60). Táto ich chráni pred aktuálnou či opakovanou infekciou. Ak však jedinec je alebo bol pod vplyvom stresu, začnú jeho endotelové bunky exprimovať vlastné stresové proteíny (hHSP60) a zvyšujú množstvo svojich adhezívnych molekúl, resp. exprimujú nové. Táto skutočnosť spôsobí, že v dôsledku krízovej reakcie medzi hHSP60 a hHSP60 predtým vytvorené protektívne protilátky či T-lymfocyty začnú rozvíjať imunitný proces. T-lymfocyty a monocyty začnú prenikať do subendotelového priestoru. Monocyty v novom prostredí pod vplyvom M-CSF, ktorý produkuje endotelové bunky, sa diferencujú na makrofágy. Tieto ďalej aktivujú T-lymfocyty, čo sa prejaví zvýšenou syntézou IFN- γ . Je to významný aktivátor početných buniek, pod jeho vplyvom endotelové bunky exprimujú HLA-molekuly druhej triedy a makrofágy začnú syntetizovať prozápaločné cytokíny TNF a IL-1, metaloproteinázy (MMP9) a IL-18, ktorý spätne aktivuje T-lymfocyty, aby začali produkovať IFN- γ . Rozvíja sa tak lokálny a aj celkový zápal. Do subendotelového priestoru z krvného riečišťa preniká LDL. Makrofágy majú pre LDL špecifické receptory, čím sa LDL dostáva do vnútra bunky. Omnoho vyššiu schopnosť prieniku do makrofágov má však oxidovaný LDL

(oxLDL), ku ktorého oxidácii dochádza už v endotelových bunkách a neskôr aj v samotných makrofágoch a svalových bunkách. Výsledkom je postupná premena makrofágu na penovitú bunku, ktorá napokon praská a uvoľňuje svoj obsah, o. i. aj oxLDL a bludný kruh pokračuje ďalej. Metaloproteinázy svalových buniek im umožnia penetrovať cez extracelulárnu matrix (ECM) rastúceho plaku, čo prospieva k destabilizácii plaku. Navyše rozložené ECM sa pre zvýšenú syntézu IFN- γ , ktorý syntézu zložiek ECM inhibuje, neobnovuje v dostatočnom množstve. Fibrotická čiapočka plaku sa stáva takto postupne tenšou a slabšou až napokon praskne, čo spôsobí kontakt zložiek hemokoagulačného systému s obnaženým povrchom cievy, vytváranie trombov s následným vývojom charakteristických klinických príznakov.

VÝZNAM KOMPENZÁCIE HYPERTENZIE PRE ODHAD KARDIOVASKULÁRNEHO RIZIKA

Bulas J, Reptová A, Murín J, Kozlíková K.

I. interná klinika FNŠP a LFUK

a Ústav lekárskej fyziky a biofyziky LFUK, Bratislava

Cieľ: Zistiť, ako sa podieľa hodnota krvného tlaku na zaradení pacienta do rizikovej skupiny podľa odporúčaní Európskej hypertenziologickej a Európskej kardiologickej spoločnosti. Negatívne prognostické faktory rozdelujeme na rizikové faktory (RF), poškodenia cieľových orgánov (POCO), diabetes mellitus (DM) a pridružené klinické kardiovaskulárne ochorenia alebo stavy (PKS).

Súbor a metódika: Vyšetřili sme 52 pacientov odoslaných pre hypertenziu alebo jej komplikácie. Okrem krvného tlaku sme zisťovali prítomnosť rizikových faktorov, zrealizovali sme ECHOG vyšetřenie a meranie hrúbky IMT. Po zhodnotení všetkých vyšetření sme ich zaradili do príslušnej rizikovej triedy podľa kritérií ESH/ECS 2003 (5 tried rizikovosti pre vznik KVO).

Výsledky: Z 52 pacientov len 2 boli v triede nezvýšeného – čiže priemerného – rizika KVO, zvyšných 50 bolo v kategórii zvýšeného rizika. Z nich v 40 prípadoch ich do skupiny zvýšeného rizika zaraďovali rizikové faktory (okrem krvného tlaku) a POCO, u 10 pacientov (čo predstavuje 20 %) bolo zaradenie do vyššej rizikovej triedy podmienené len hodnotami TK.

Záver: Skutočnosť, že až 20 % vyšetřovaných pacientov bolo zaradených do triedy zvýšeného rizika len pre nedostatkové ovplyvnenie krvného tlaku, čo poukazuje na potrebu zvýšiť úsilie o dosiahnutie cieľových hladín TK.

Táto práca vznikla v rámci grantu VEGA 1/9294/02.

GEOMETRIA PRÍRODNÝCH ARTÉRIÍ U SHR A HTG POTKANOV POČAS ONTOGENETICKÉHO VÝVOJA

Cebová M, Kristek F, Kuneš J, Dobešová Z.

Ústav normálnej a patologickej fyziológie, Slovenská akadémia vied, Bratislava, Fyziologický ústav, Česká akadémia vied, Praha, Česká republika

Cieľ: Bol sledovaný tlak krvi (BP), pomer hmotnosti srdca/hmotnosť tela (H/B), geometria hrudnej aorty (AT) a karotickej artérie (AC) u 3-týždňových (3t) a 17-týždňových (17t) Wistar, spontánne hypertenzných (SHR) a hypertriglyceridemických (HTG) potkanov.

Metódika: BP bol meraný pletyzmografickou metódou na chvostovej artérii. Potkany boli perfundované glutaraldehydovým fixatívom pod tlakom 90 mmHg (3t) a 120 mmHg (17t). Cievny boli spracované štandardnou metódou pre transmisnú elektrónovú mikroskopiu. Hrúbka cievnej steny (WT) a vnútorný diameter (ID) boli merané vo svetelnom mikroskope. Plocha ciev (CSA) a pomer WT/ID boli vypočítané.

Výsledky: V porovnaní s Wistar potkanmi v 3t bol zvýšený BP iba u HTG, H/B u SHR a HTG. U oboch experimentálnych kmeňov boli u AT znížené WT, ID, CSA, WT/ID, výraznejšie u SHR. U AC bol zistený rozdiel v ID, ktorý bol znížený u oboch kmeňov, WT a CSA len u HTG. WT/ID bol zvýšený len u SHR. Pri porovnaní dospelých (17t) Wistar a experimentálnych potkanov bol zistený nárast BP a H/B u oboch kmeňov, výraznejšie u SHR. Sledovanie geometrie AT a AC ukázalo, na rozdiel v porovnaní s 3t, že WT, CSA a WT/ID boli zvýšené len u SHR, u HTG bol zvýšený len pomer WT/ID. ID bol u SHR u oboch ciev zvýšený, kým u HTG výrazne znížený.

Záver: Boli zistené dysproporce medzi SHR a HTG vo vývoji BP a zmien v geometrii prírodných artérií. U 3t SHR bola prehypertenzná fáza, kým u HTG bol zistený zvýšený krvný tlak. U 17t SHR bol BP už výrazne vyšší ako u HTG. Zmeny v BP neboli priamoúmerné zmenám v geometrii oboch artérií. Predpokladáme, že BP nie je hlavným stimulom zmien počas ontogenetického vývoja u SHR a HTG.

Štúdia bola podporená VEGA grantom 2/3145/23.

EPIDEMIOLOGIE METABOLICKÉHO SYNDROMU VE SVĚTĚ A V ČESKÉ REPUBLICE

Cífková R.

Pracoviště preventivní kardiologie IKEM, Praha, Česká republika

Již počátkem 20. století si švédský lékař Eskil Kylin povšiml, že hypertenze, vyšší glykemie a hyperurikemie se často vyskytují současně. Své pozorování popsal jako „syndrom hypertenze-hyperglykemie-hyperurikemie“. Pod pojmem metabolický syndrom v současné době rozumíme cluster metabolických odchylek, kde hlavním znakem je inzulínová rezistence. Prevalence metabolického syndromu závisí na jeho definici a vyšetřené populaci. V současné době je nejčastěji užívána definice NCEP, ATP III z roku 2001 jako přítomnost minimálně 3 z 5 následujících kritérií: abdominální obezita (obvod pasu u mužů > 102 cm, u žen > 88 cm), hypertriglyceridemie (triglyceridy $\geq 1,69$ mmol/l), snížený HDL cholesterol (< 1,04 mmol/l u mužů a < 1,29 mmol/l u žen), vyšší TK ($\geq 130/85$ mmHg) nebo glykemie na lačno $\geq 6,1$ mmol/l.

Metabolický syndrom je v USA přítomen u 24 % bílé mužské populace a 22,8 % bílých žen. Hispánská populace má vyšší prevalenci metabolického syndromu. Vysoká prevalence metabolického syndromu byla nalezena u Palestinců, původních obyvatel Austrálie a indické městské populace. Cílem naší práce bylo analyzovat prevalenci metabolického syndromu a jeho komponent u reprezentativního vzorku české populace (1 629 mužů a 1 696 žen ve věku 25 – 64 let) vyšetřené v roce 2000/2001 (response 64,4 %).

Výsledky: Metabolický syndrom byl nalezen u 32 % mužů a 24,4 % žen ($p < 0,001$). Prevalence metabolického syndromu stoupala s věkem u obou pohlaví (p pro trend < 0,001). Metabolický syndrom byl v mladších věkových skupinách častější u mužů. Nejčastější triádu tvořila hypertenze, hypertriglyceridemie a abdominální obezita. Prevalence jednotlivých komponent metabolického syndromu stoupala s věkem.

Záver: Metabolický syndrom postihuje 32 % mužů a 24,4 % žen české populace středního věku. Vysoká prevalence metabolického syndromu v naší populaci může přispívat k vysoké kardiovaskulární morbiditě a mortalitě.

ZMENY CIEVNEJ FUNKCIE A ŠTRUKTÚRY ARTERIA ILIACA U HYPERTRIGLYCERIDEMICKÝCH POTKANOV

Čačányiová S, Cebová M, Kristek F, Kuneš J, Dobešová Z.

Inštitút normálnej a patologickej fyziológie, SAV, Bratislava, Inštitút fyziológie, Akadémia vied, Praha, Česká republika

Cieľ: Hereditárne hypertriglyceridemické potkany (HTG), charakteristické inzulínovou rezistenciou, hypertriglyceridemiou a hypertenziou predstavujú experimentálny model „metabolického syndrómu“. Cieľom tejto práce bolo sledovať cievnu reaktivitu a morfológické zmeny arteria iliaca (AI) u HTG potkanov.

Súbor a metódika: Pokusy boli uskutočnené na samcoch potkanov kmeňa Wistar (kontroly) a HTG. Od endotelu závislá relaxácia bola sledovaná po aplikácii acetylcholínu (ACh) na predkontrahovaných izolovaných AI. Kontraktilná odpoveď bola vyvolaná exogénnym noradrenalinom (NA) a transmúrálou nervovou stimuláciou (TNS). Po perfundácii kardiovaskulárneho systému (120 mmHg) boli použitím svetelnej mikroskopie vyhodnotené morfológické parametre AI.

Výsledky: U HTG potkanov bol systolický tlak krvi významne zväčšený. Relaxácia vyvolaná ACh (10^{-8} – 10^{-5} mol/l) bola u HTG potkanov zmenšená ($29,7 \pm 6,4$ % vs. $74,9 \pm 8,43$ %; $p < 0,05$). Maximálna kontraktilná odpoveď vyvolaná NA (10^{-9} – 10^{-6} mol/l) bola u HTG potkanov zväčšená ($5,1 \pm 1,0$ mN.mm² vs. $1,5 \pm 0,3$ mN.mm²; $p < 0,05$). Podobne bola u HTG potkanov významne zväčšená neurogénna kontrakcia vyvolaná TNS. U HTG potkanov sa zmenšil vnútorný diameter AI. Na druhej strane, hrúbka cievnej steny, plocha cievnej steny ($97\,811 \pm 2\,343$ mm² vs. $77\,272 \pm 4\,641$ mm² u kontrol; $p < 0,05$) a pomer hrúbky cievnej steny k vnútornému diameteru cievy ($8,00 \pm 0,49 \times 10^{-2}$ vs. $3,59 \pm 0,36 \times 10^{-2}$ u kontrol; $p < 0,05$) boli významne zväčšené u HTG potkanov.

Záver: Zhoršená funkcia endotelu a zväčšená vazokonstrikčná aktivita AI boli sprevádzané morfológickými zmenami. Tieto funkčné a štruktúrne zmeny by mohli prispievať k zvyšovaniu cievneho tonusu a k patofyziologickým zmenám spojeným s metabolickým syndrómom.

LIEČEBNÝ PRÍSTUP A VÝSLEDKY TERAPIE JUVENILNEJ HYPERTENZIE

Čižmarová E.

Neštatná kardiologická ambulancia pre deti, dorast
a vysokoškolskú mládež, Bratislava

Liečba juvenilnej hypertenzie patrí k nespochybniteľným krokom v boji proti závažným kardiovaskulárnym ochoreniam v dospelom veku. Včasná a správna indikácia k adekvátnej a komplexnej liečbe môže zamedziť vývoj hypertenzívnej choroby v dospelosti.

Ciel: Z celkového počtu 557 sledovaných mladistvých hypertonikov vo veku od 3 do 30 rokov na základe vlastného algoritmu bolo liečených a vyhodnotených 350 pacientov s hypertenziou.

Metodika: Po stanovení diagnostiky juvenilnej hypertenzie bol stanovený algoritmus pre liečbu. U všetkých sledovaných pacientov sa použila nemedikamentózna liečba. U 350 pacientov sa použila a vyhodnotila liečba medikamentózna.

Výsledky: V skupine medikamentózne liečených 350 pacientov boli betablokátoři, diuretiká, ACE inhibítory a ich kombinácia. U starších pacientov boli použité blokátory AT1 receptora.

Záver: Liečba juvenilnej hypertenzie je liečbou komplexnou. Vyžaduje si liečbu nemedikamentózne a v mnohých prípadoch i liečbu farmakologickú. Nemedikamentózna liečba najmä v tomto vekovom období je mimoriadne dôležitá a účinná. Najúčinnějšíou medikamentóznou liečbou pre juvenilnú hypertenziu sú betablokátoři.

VÝZNAM 24-HODINOVÉHO MERANIA TLAKU V DIAGNOSTIKE A LIEČBE JUVENILNEJ HYPERTENZIE

Čižmarová E.

Neštatná kardiologická ambulancia pre deti, dorast
a vysokoškolskú mládež, Bratislava

Juvenilná hypertenzia okrem iných zvláštností je charakterizovaná veľkou variabilitou kazuálnych tlakov, výraznou neurovegetatívnu labilitou, poruchou regulačných mechanizmov, ktorých podiel môže zistiť len kontinuálne sledovanie tlakových hodnôt počas 24 hodín.

Ciel: Cieľom práce bola diagnostika a indikácia k liečbe pacientov s vysokými kazuálnymi tlakmi pomocou 24-hodinového kontinuálneho merania tlaku za ambulantných podmienok.

Metodika: Na súbore 492 pacientov vo veku od 9 do 29 rokov (priemerný vek 17,8 roka), s vysokými hodnotami kazuálneho tlaku, sú analyzované výsledky 24-hodinového merania tlaku za ambulantných podmienok.

Výsledky: Podľa výsledkov 24-hodinového merania tlaku boli pacienti rozdelení do troch skupín. V prvej skupine bolo 238 pacientov s potvrdenou diagnózou hypertenzie. V druhej skupine bolo 112 pacientov, kde bola potvrdená hypertenzia bieleho pláštá a v tretej skupine 142 pacientov nebola potvrdená hypertenzia, ale 95 pacientov si vyžiadalo terapiu pre sínusovú tachykardiu.

Záver: 24-hodinové meranie krvného tlaku je nenahraditeľnou metódou k stanoveniu liečby a indikácie k terapii u pacientov s juvenilnou hypertenziou.

IDENTIFIKUJE SENZITIVITA SPONTÁNNÉHO BAROREFLEXU DYSFUNKCIU AUTONÓMNEHO NERVOVÉHO SYSTÉMU U PACIENTOV S ARTÉRIOVOU HYPERTENZIOU?

Farkaš A, Gonsorčík J, Staško J.

IV. interná klinika LF UPJŠ, FN LP, Košice

Ciel: Sympatický nervový systém (SNS) tvorí spolu s parasympatickým nervovým systémom (PNS) kontraregulačný mechanizmus v riadení krvného tlaku. SNS má presorické, trofické, metabolické i trombotické účinky. Prevalencia tónu SNS, prejavujúca sa zvýšenou tepovou frekvenciou a zvýšeným srdcovým výdajom, je predispozičný faktor pre vznik chronickej artériovej hypertenzie. Cieľom práce bolo zistiť, či vyšetrovanie spontánneho baroreflexu (BRS) identifikuje dysfunkciu autonómneho nervového systému u hypertonikov.

Súbor a metodika: Súbor pozostával zo 47 pacientov (28 M/19 Ž, 42 ± 12 r.). Pacienti (pts) boli rozdelení do dvoch skupín, na pacientov s diagnostikovanou artériovou hypertenziou (27 pts, 18 M/9 Ž, 61 ± 8 r., SBP

150, DBP 90) a normotonikov (20 pts, 10 M/10 Ž, 23 ± 2 r., SBP 115, DBP 75), ktorí predstavovali kontrolnú skupinu. Pacientom bola vyšetrená BRS protokolom kontrolovaného dýchania, vyšetrenie bolo opakované dvakrát a výsledok testu priemerný.

Výsledky: V skupine pacientov s artériovou hypertenziou bola BRS signifikantne nižšia ako u normotenzných pacientov ($5,47 \pm 2,51$ ms/mmHg vs. $8,81 \pm 5,12$, $p < 0,01$).

Záver: Artériová hypertenzia je v priamej asociácii s hyperaktivitou SNS, vyšetrovanie BRS môže prispieť k odhaleniu dysfunkcie ANS a priamo predchádzať ovplyvneniu liečebnej stratégie pacientov s artériovou hypertenziou.

HYPERTENZIA V RÁMCI METABOLICKÉHO SYNDRÓMU – ESENCIÁLNA ALEBO SEKUNDÁRNA?

Fedelesová V, Dzúrik R.

Oddelenie klinickej a experimentálnej farmakoterapie SZU, Bratislava

V roku 1998 definoval Raven metabolický syndróm X, ktorý neskôr v 90. rokoch začal byť nazývaný aj syndrómom inzulínovej rezistencie. Inzulínová rezistencia sa pokladá za kľúčový patogenetický mechanizmus rozvoja celej tejto skupiny chorôb. Hypertenzia je jeho stabilnou súčasťou. Známym podkladom tejto hypertenzie je retencia sodíka, hypersekrecia angiotenzinogénu a centrálné zvýšenie tónu sympatika, taktiež pro-inflamačný status spojený s metabolickým syndrómom. Jednou z ďalších možností je nedostatok oxidu dusnatého (NO), tvoreného v endotelových bunkách aktivitou nitric oxid syntetázy (NOS) z arginínu. Už samotné podávanie arginínu má klinicky hypotenzívny účinok. V súčasnej dobe výskum v tejto oblasti iba začína a pravidlá sa formulujú. V priebehu posledných dekád sme svedkami oddeľovania sekundárnych hypertenzií od esenciálnej hypertenzie. Hypertenzia pri metabolickom syndróme má viacero patogenetických podkladov. Ich poznanie umožní cieľnejšiu terapiu a prevenciu progresie hypertenzie u týchto pacientov.

PROFITUJE HYPERTONIK Z LIEČBY HYPOLIPIDEMIKAMI?

Filipová S.

Kardiologická klinika SÚSCH, SZU, Bratislava

Artériová hypertenzia (AH) predstavuje bez akýchkoľvek pochybností veľký rizikový kardiovaskulárny (KV) faktor. Vo vyspelých krajinách sveta zostáva jednou z najfrekvencnejších príčin morbidít a mortality. Súčasne prítomné komorbidity a prítomnosť iných rizikových faktorov môžu meniť rizikový profil hypertonika. Preukázalo sa, že hypertonici majú vysokú incidenciu hyperlipoproteínémii. Množstvo epidemiologických a primárne preventívnych klinických štúdií dokumentovalo, že existuje priamy súvis medzi hodnotami TK a kardiovaskulárnym rizikom.

V klinickej praxi kombinácia AH a hyperlipoproteínémie (HLP) je častým nálezom. Obidve klinické ochorenia významne ovplyvňujú funkciu cievnej steny a akcelerujú aterosklerotický proces. To je jeden z dôvodov, prečo sú hypertonici, hodnotení v primárne preventívnych a najmä sekundárne preventívnych štúdiách zameraných na hypolipidemickú liečbu, jednou zo štandardne hodnotených podskupín. V klasických veľkých statínových štúdiách (WOSCOPS, 4S, LIPID, CARE, AFCAPS, HPS) je ale hodnotenie hypertonikov sekundárnym produktom analýz a záverov. Výsledky však preukázali, že liečba statínmi v týchto sledovaniach predstavovala pre hypertonikov profit v zmysle mortality aj morbidít na KV ochorenia.

Dlho nebolo známe, či hypertonicom, ktorí majú normálne alebo len mierne zvýšené hodnoty lipidov, prinesie liečba statínom profit v zmysle vzniku ICHS. Až klinická štúdia s atorvastatínom (ASCOT-LLA) si dala ako primárny cieľ odpoveď na túto otázku. Hypertonici, ktorí mali priemernú hladinu celkového cholesterolu 5,5 mmol/l, dlhodobou liečbu minimálnou dávkou atorvastatínu (10 mg), mali významne nižší výskyt nefatálneho IM a fatálne končiacej ICHS (-36%) oproti placebovej skupine. U hypertonikov v atorvastatínovej skupine došlo k 27 % redukcii fatálnych + nefatálnych NCMP, k 21 % redukcii všetkých KV príhod + potrebe intervenčných zákrokov. Pre opísané pozitívne výsledky bola štúdia predčasne prerušená. Ak by štúdia pokračovala plánovaných 5 rokov, predpokladá sa, že redukcia incidencie ICHS by dosiahla približne 50 %. K redukcii závažných KV príhod v ASCOT-LLA došlo skôr ako vo väčšine ostatných štúdií so statínmi. Zníženie rizika ICHS nebolo závislé na včasnodiskovanej hodnote celkového cholesterolu a bolo rovnaké bez ohľadu na výšku jeho hladiny.

Výsledky tejto štúdie, prezentované v roku 2004, významne posunuli úroveň akceptácie tzv. pleiotropného efektu statínov. Predpokladá sa, že jej výsledky budú mať vplyv na budúce odporúčania týkajúce sa liečby dyslipidémii, hlavne u hypertonikov.

JE MOŽNÉ V PODMIENKACH PRÁCE VL HODNOTIŤ KVALITU LIEČBY ARTERIÁLNEJ HYPERTENZIE?

Gajdošík J, Pásztor L.

Ambulancia všeobecného lekára VL, Nové Zámky

Cieľ práce: Hodnotenie kvality zdravotnej starostlivosti (ZS) je odbornou nevyhnutnosťou i vzhľadom k legislatívnej povinnosti zavedenia manažmentu kvality. Arteriálna hypertenzia (AH) patrí medzi ochorenia s najvyšším výskytom, napriek dôkazom o význame jej liečby, príprave lekárov, informáciám pre laikov. Je zachytených len asi 40 – 50 % pacientov s vysokým TK v populácii a správne liečených len zhruba 1/3 pacientov so známou diagnózou AH. Je to o to viac prekvapujúce, lebo AH je ochorením, ktoré si vyžaduje prakticky len základnú výbavu dostupnú v každom zariadení, diagnostika a liečba má stanovené jasné pravidlá postupu.

Súbor a metodika: Práca prezentuje kritériá hodnotenia kvality starostlivosti o pacientov s AH. Za všeobecne platné považujeme: 1. *Štruktúra systému ZS:* procesy a výsledky poskytovania ZS môžu byť zabezpečené len pri splnení presne určených podmienok práce lekára. Obsahom sú organizácia ZS, odbornosť lekára, kompetencie, dostupné zdroje personálne, materiálne, technické vybavenie, zariadenia a informačné systémy. 2. *Proces poskytovania ZS:* špecifické odborné činnosti lekára, prevencia, diagnostika, liečba a rehabilitácia, vrátane vzdelávania a informovania pacientov. 3. *Výsledok poskytovanej ZS:* konečný efekt ZS, ako aj stavu pacienta v rámci jeho spokojnosti so starostlivosťou a liečbou. Poukazuje tiež na výkonnosť použitých zdrojov.

Výsledky: Demonštrujú možnosti uplatnenia systému hodnotenia kvality starostlivosti o pacientov s AH v praxi.

VYUŽITIE ABPM VO VEKOVEJ SKUPINE 75 – 89-ROČNÝCH PACIENTOV PRE OPTIMALIZÁCIU ANTIHYPERTENZÍVNEJ LIEČBY

Gašpar L, Dukát A, Vachulová A, Hirnerová E.

II. interná klinika FNŠP, Bratislava

Cieľ: Overiť využitie ambulantného monitorovania krvného tlaku (ABPM) pre optimalizáciu antihypertenzívnej liečby vo vekovej skupine starých ľudí (75 – 89-ročných).

Súbor a metodika: V roku 2004 sme realizovali 315 ABPM vyšetrení oscilometrickou metódou prístrojmi Meditech a Marquette – Hellige. 47 vyšetrení (15 %) bolo u starých ľudí (75 – 89-ročných). 5 monitorovaní (10,6 %) bolo nehodnotiteľných pre nedostatočný počet meraní.

Výsledky: Iba 14 pacientov (33,3 %) malo cieľové hodnoty krvného tlaku (pod 140/90 mmHg) pri v priemere trojkombinačnej antihypertenzívnej liečbe. 28 pacientov (66,6 %) malo nedostatočne upravené hodnoty TK napriek obdobnej viackombinačnej liečbe. 9 pacientov (21,3 %) malo systolicko-diastolickú hypertenziu a 19 (45,3 %) izolovanú systolickú hypertenziu. Diurnálny znak bol vymiznutý u 15 pacientov (35,5 %), pričom u 3 (7,1 %) sme ho neurčovali pre nočné bdenie.

Záver: Iba tretina sledovaných pacientov tejto vekovej skupiny mala pri ABPM cieľové hodnoty TK. Dve tretiny, napriek v priemere trojkombinácii antihypertenzív, mali zvýšené hodnoty TK. Vek nie je limitáciou pre použitie ABPM, naopak, vzhľadom na komorbidity, špecifiká hypertenzie a možné nežiaduce účinky antihypertenzívnej liečby (tranzientná hypotenzia) je táto metóda plne indikovaná a umožňuje optimalizovať liečbu týchto pacientov.

SLEDOVANIE RIZIKOVÝCH FAKTOROV SRDČOVO-CIEVNÝCH CHORÔB

Gerová Z, Wsolová L, Kováčiková H.

Úrad Verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, Bratislava,

¹Slovenská zdravotnícka univerzita, Inštitút klinickej a preventívnej medicíny, Bratislava

Cieľ: 1. Intervencia hlavných kauzálnych rizikových faktorov srdcovo-cievnych chorôb u asymptomatických osôb bez manifestnej a/alebo klinicky diagnostikovanej srdcovo-cievnej choroby, bez farmakologickej liečby. 2. Porovnanie hlavných kauzálnych rizikových faktorov srdcovo-cievnych chorôb pri ich dlhodobom sledovaní (6, 12, 24 mesiacov) s východiskovými hodnotami pri prvej návšteve.

Súbor: 1 174 asymptomatických osôb bez klinických príznakov/bez diagnostikovanej prítomnosti a bez liečby srdcovo-cievnej choroby (840 žien vo veku 52 ± 10,5 rokov, 334 mužov vo veku 51 ± 11,7 rokov), ktoré dobrovoľne a opakovane navštevovali Poradňu zdravia v Bratislave so zámerom ozdraviť svoju životosprávu.

Metóda: Hlavné kauzálne rizikové faktory srdcovo-cievnych chorôb sa stanovovali pri vstupnej návšteve a pri kontrolných návštevách v intervaloch 6, 12 a 24 mesiacov. Stanovovanie rizikových faktorov a poradenstvo na zníženie rizika srdcovo-cievnych chorôb sa vykonávalo štandardnými metódami podľa odporúčaní európskych a národných odborných spoločností pre primárnu prevenciu srdcovo-cievnych chorôb u dospelých osôb.

Výsledky: V intervaloch sledovania 6, 12 a 24 mesiacov sa zistili štatisticky vysoko významné poklesy v hodnotách jednotlivých biologických rizikových faktorov.

Záver: Počas dlhodobého sledovania skupiny asymptomatických osôb bez klinických príznakov a/alebo klinickej diagnózy srdcovo-cievnej choroby bolo sledovaným osobám poskytované poradenstvo na ozdravenie životosprávy a zníženie rizík srdcovo-cievnych chorôb. Pri kontrolných návštevách v 6., 12. a 24. mesiaci sledovania došlo u sledovaných osôb k miernej, avšak štatisticky významnej úprave hodnôt biologických rizikových faktorov, a to najmä pulzného krvného tlaku a faktorov lipidového metabolizmu.

RENOVASKULÁRNA HYPERTENZIA – PROBLÉMY DIAGNOSTIKY A LIEČBY

Hirnerová E, Petrovics I, Vulev I, Lesný P, Štvrtinová V.

II. interná klinika FNŠP, SÚSCH, Bratislava

Renovaskulárna hypertenzia (RVH) predstavuje typ sekundárnej hypertenzie, ktorý je nezriedka spojený s extrémnymi hodnotami krvného tlaku a často tiež s rezistenciou na medikamentóznou liečbu. Jej odlišenie od esenciálnej hypertenzie je veľmi dôležité, pretože ochorenia sa dá pričasnej diagnostike liečiť. RVH je najčastejším typom sekundárnej hypertenzie s možnosťou kauzálnej liečby, či už chirurgickým výkonom alebo perkutánou transluminálnou angioplastikou (PTRA).

Pri klinickom podozrení na RVH by mal byť zahájený komplexný vyšetrovací program, zahŕňajúci vyšetrenie renálnych funkcií, morfológickú diagnózu stenózy renálnej artérie, určenie funkčnej významnosti stenózy. Potrebné je tiež odhadnúť prínos prípadného revascularizačného výkonu pre pacienta, zväziť jeho riziko a profit aj s ohľadom na vek, celkový stav chorého a pridružené ochorenia.

Diagnostiku RVH začíname neinvazívnymi vyšetreniami, ktoré sú pre pacienta menej zaťažujúce. Názory na použitie skríningových metód sú však rôzne, senzitivita a špecifita jednotlivých diagnostických metód uvádzaná v publikáciách z rôznych pracovísk značne kolíše. Preto sa aj líšia odporúčania vychádzajúce z rôznych pracovísk ohľadom prvého najvhodnejšieho skríningového vyšetrenia. Autori rozoberajú v prednáške podrobnejšie prínos jednotlivých vyšetrovacích metód pre diagnostiku RVH.

Na základe zhodnotenia závažnosti stenózy, klinického stavu pacienta, ako i výsledkov vyšetrení je potrebné rozhodnúť, či pacienta liečiť konzervatívne – medikamentóznou liečbou, alebo pristúpiť k chirurgickej intervencii či PTRA. Je potrebné zdôrazniť, že úspech invazívnej liečby závisí od správneho výberu pacientov. Rozhodnutie o spôsobe liečby RVH však nie je vždy jednoduché, a preto sa v 2. časti prednášky podrobnejšie zaoberáme kritériami, ktoré môžu pomôcť pri rozhodovaní sa o správnom terapeutickom postupe RVH.

ARTÉRIOVÁ HYPERTENZIA A SEXUÁLNA DYSFUNKCIA

Jonáš P.

IV. interná klinika, FN L. Pasteura, Košice

Sexuálna dysfunkcia u chorých s arteriálnou hypertenziou (AH) je častá a jej skutočný výskyt je daný dôverou pacienta k lekárovi. Výskyt je udávaný od 15 – 58 % podľa vekových skupín, pohlavia a antihypertenzívnej liečby. V patogenéze kardiovaskulárnych ochorení sa dnes endotelová dysfunkcia považuje za kľúčový mechanizmus vzniku a rozvoja aterosklerózy, ischemickej choroby srdca, ale i orgánových komplikácií AH. Na vzniku sexuálnej dysfunkcie sa u chorých s AH podieľajú okrem antihypertenzív i ďalšie farmaká. U mužov sa prejavuje rôznym stupňom erektilnej dysfunkcie, poklesom libida, predčasnou ejakuláciou, gynekomastiou a priapismom. U žien okrem zníženého libida je prítomná porucha lubrikácie a chýbanie orgazmu. Potlačenie aktivity systému renín-angiotenzín blokátormi receptorov pre ATII vedie k zníženiu výskytu sexuálnych porúch ako jedného z ukazovateľov kvality života.

KLINICKÉ ŠTÚDIE ARTÉRIOVEJ HYPERTENZIE V KONTEXTE 20. ROKOV KONFERENCIÍ SHS

Jonáš P.

IV. interná klinika, FN L. Pasteura, Košice

Výsledky prvých klinických štúdií v diagnostike a liečbe artériovej hypertenzie boli publikované dávno pred rokom 1984, kedy sa konala spoločná československá I. pracovná konferencia komisie pre hypertenziu. Boli známe výsledky Veterans Administration Hospital Study (1967, 1970), ale i USHPS (1977), HDFF (1979), ANBPS a Oslo (1980). Tieto štúdie poukázali na význam zníženia krvného tlaku hypertonikov v prevencii cievnych komplikácií. Boli známe i výsledky štúdií s betablokátormi, blokátormi kalciových kanálov a ACE-i. Rok 1985 je spojený s publikovaním štúdie MRC a IPPPSH. V 90. rokoch boli uverejnené štúdie zamerané na liečbu AH seniorov (STOP trial 1991, SHEP 1991 a MRC trial 1992). Štúdie dokázali význam zníženia RR mozgových a koronárnych príhod a podrobne sa tieto nálezy potvrdili i pre systolickú hypertenziu (SHEP a SYST-EUR). Od roku 1992 doteraz bolo publikovaných skoro 40 štúdií. Za prelomové považujeme TOHMS, MIDASS, STONE, HOT, CAPP, UKPDS, SYST-EUR, ALLHAT, IRMA, IDNT, MARVAL, INVEST, LIFE, ANBP2, SCOPE a VALUE. Každá z publikovaných štúdií obohatila naše poznanie a v posledných 10 rokoch sa niektorých veľkých štúdií zúčastnil i slovenské pracovisko.

ARTÉRIOVÁ HYPERTENZIA U PACIENTOV PO PRIMÁRNEJ KOREKЦИИ KOARKTÁCIE AORTY V DOSPELOM VEKU

Kanáliková K, Holomáň M.

Slovenský ústav srdcových a cievnych chorôb Bratislava

Artériová hypertenzia u pacientov s koarktáciou aorty (KoA) má charakteristické klinické prejavy. Cieľom práce je zhodnotenie diagnostiky chyby, výsledkov chirurgickej a farmakologickej antihypertenznej liečby po primárnej korekcii koarktácie v dospelom veku.

Pacienti a metódika: Z 12 dospelých pacientov vo veku 18 – 52 rokov (r.) s KoA, operovaných v priebehu r. 1994 – 2004 malo 8 v anamnéze dlhodobu liečenú závažnú systémovú hypertenziu (trojkombinácia antihypertenzív a diuretiká). Lokalizácia koarktácie bola v oblasti ligamentum arteriosum a priemerný gradient na descendentej aorte (invazívne meraný) bol 69 mmHg (50 – 89). Nezistili sme závažné stenózy iných ciev. TK gradient medzi hornými a dolnými končatinami bol priemerne 48 mmHg (39 – 54). Hodnotili sme predoperačný a pooperačný klinický stav pacienta, hodnoty TK (24 hod. monitoring), medikamentóznú liečbu a výsledky echokardiografického i ergometrického vyšetrenia (1 – 10 r. po operácii).

Výsledky: Nezaznamenali sme včasné a neskoré úmrtie. Fyzická výkonnosť pacientov (NYHA II) a dobrá systolická funkcia ľavej komory sa po operácii nezmenila. Systémová hypertenzia pretrvávala, ale bola miernejšieho stupňa ako pred operačným výkonom. Antihypertenznú liečbu sme zredukovali. Neinvazívnym vyšetrením sa nezistil reziduálny tlakový gradient na descendentej aorte a gradient medzi hornými a dolnými končatinami. Traja pacienti mali pri ergometrickom vyšetrení (3 – 5 r. po operácii) hypertenznú krízu.

Záver: Po primárnej chirurgickej korekcii koarktácie aorty v dospelom veku vo väčšine prípadov pretrváva systémová hypertenzia. Operácia môže zabrániť jej progresii, hlavne kardiálnej dekompenzácií, mozgovým a cievny komplikáciám.

VÝZNAM FIXNÝCH KOMBINÁCIÍ V LIEČBE ARTÉRIOVEJ HYPERTENZIE – SKÚSENOSTI Z AMBULANTNEJ PRAXE

Kolesárová E, Tokárčík I.

Nefrologická ambulancia, Kardiologická ambulancia,
Neštatné zdravotnícke zariadenie, Košice

Výskyt artériovej hypertenzie (AH) v civilizovaných krajinách je 15 – 20 %. Neličená AH vedie k progresii aterosklerózy, k poškodeniu cieľových orgánov, následkom čoho sa zvyšuje výskyt náhlych cievnych mozgových príhod, hypertrofiie ľavej komory, zlyhania srdca, infarktu myokardu a nefrosklerózy s renálnym zlyhaním. Podľa výsledkov viacerých štúdií asi u 2/3 pacientov monoterapia nestačí, preto jednou z možností liečby hypertenzie je liečba fixnými kombináciami malých dávok liečiv (napr. betablokátor a diuretikum, ACE-inhibitor a diuretikum), čo je zdôraznené v Odporúčaniach ESH/ESC 2003 pre liečbu AH, ako aj v 7. správe JNC. Tieto fixné kombinácie nízkych

dávok majú oproti voľným kombináciám výhodu nižšieho počtu tabliet, presného dávkovania, lepšej compliance chorého a spravidla nižšej ceny. Tento typ liečby je považovaný za alternatívu monoterapie a JNC 7 ho odporúča, ak je neliečený TK o 20/10 mmHg vyšší ako cieľové hodnoty, alebo presahuje hodnoty 160/100 mmHg u bežného pacienta (150/90 mmHg u diabetika).

Retrospektívne hodnotenie výsledkov sledovania pacientov liečených fixnou kombináciou bisoprolol a diuretikum. Cieľom sledovania je poukázať na dobrý efekt liečby fixnou kombináciou bisoprololu a malej dávky hydrochlorothiazidu u pacientov s ľahkou a stredne závažnou AH. Metódika: ambulatným monitorovaním TK počas 24 hodín u pacientov liečených fixnou kombináciou bisoprolol + hydrochlorothiazid v jednej dennej rannej dávke sme sledovali antihypertenzívny účinok tohto lieku. Vyšetrenie bolo vykonané po 4 – 8 týždňoch liečby, súčasne sme realizovali ECHOKG vyšetrenie a laboratórny screening. Podávaný bol bisoprolol 2,5 – 5,0 – 10,0 mg s nemennou dávkou hydrochlorothiazidu 6,25 mg. Výsledky a záver: fixná kombinácia bisoprolol a hydrochlorothiazid v nízkych dávkach zabezpečuje spoľahlivú kontrolu TK u ľahkej a stredne závažnej AH s adekvátnym profilom dlhodobého monitorovania TK.

Kazuistika pacienta liečeného fixnou kombináciou bisoprolol + hydrochlorothiazid – nové možnosti úspešnej a racionálnej liečby artériovej hypertenzie. 49-ročná pacientka s bezvýznamnou rodinnou anamnézou a z osobnej anamnézy zaujímavou len hysterektómiou pred 2 rokmi, vyšetrená v ambulancii pre hypertenziu. Fyzikálne vyšetrenie okrem hodnoty TK 140 – 160/100 mmHg, bolo bez iného patologického nálezu (obvod pásu 82 cm, BMI 24). EKG zachytáva sínusový rytmus s normálnymi prevodovými hodnotami, bez porúch rytmu, bez EKG známkov hypertrofiie ľavej komory. Laboratórne vyšetrenie krvi potvrdzuje hematologické hodnoty v medziach normy, ako aj glykémii a kreatinín. Mierne zvýšený je celkový cholesterol, LDL cholesterol a HDL cholesterol. Ultrazvukové vyšetrenie obličiek a ich funkčné vyšetrenie nesvedčí pre nefrogénnu hypertenziu. ECHOKG nepotvrďuje dilatáciu ani hypertrofiu srdcových dutín. Očné vyšetrenie vylučuje hypertenzické zmeny na cievach očného pozadia. Podľa ESH/ESC sme pacientku zaradili do 2. stupňa hypertenzie so stredným pripočítateľným rizikom. Liečbu sme začali diétnymi opatreniami a úpravou životosprávy, čo viedlo len k malému poklesu STK. DTK sa nezmenil. Pridaním medikamentózne liečby v monoterapii ako aj v ich vzájomnej kombinácii sme nedosiahli cieľové hodnoty TK. Podávali sme betablokátor, blokátor kalciových kanálov, kálium šetriace diuretikum, ACEI, ATII blokátor. Po nasadení bisoprololu a malej dávky hydrochlorothiazidu sme dosiahli cieľové hodnoty TK potvrdené ambulatným 24-hodinovým monitorovaním s priemerným 24-hodinovým TK 110/67 mmHg, ako aj ideálnym DL, TI a Impact.

AT₁ RECEPTOROVÁ BLOKÁDA A GEOMETRIA PRÍVODNÝCH ARTÉRIÍ U WISTAR A SHR POTKANOV

Koprdová R, Cebová M, Kristek F.

Inštitút normálnej a patologickej fyziológie, Slovenská Akadémia Vied, Bratislava

Úvod: Cieľom práce bolo sledovať dlhodobý vplyv AT₁ receptorovej blokády losartanu (Los) na tlak krvi (BP), srdce a štruktúru prívodných artérií u Wistar potkanov a spontánne hypertenzných potkanov (SHR).

Metódy: Pre experiment boli použité štyri skupiny zvierat – samcov: 1. Wistar potkany, 2. SHR, 3. Wistar potkany + Los, 4. SHR + Los. Los bol podávaný 5 týždňov v dávke 20 mg/kg⁻¹ hmotnosti tela na deň v pitnej vode sondou do žalúdka. BP bol meraný každý týždeň na chvostovej artérii pletyzmografickou metódou. Zvieratá boli perfundované pod stálym tlakom (120 mmHg) glutaraldehydovým fixatívom a spracované pre štandardnú elektrónovú mikroskopiu. Hrúbka cievnej steny (WT) a vnútorný diameter (ID) hrudnej aorty (AT) a koronárnej artérie (RS) boli merané vo svetelnom mikroskope. Plocha cievnej steny (CSA) a pomer hrúbky cievnej steny k vnútornému diameteru (WD) boli vypočítané.

Výsledky: BP bol signifikantne znížený v skupine Wistar + Los v porovnaní s Wistar potkanmi. Podávanie losartanu signifikantne znížilo BP v skupine SHR v porovnaní s neliečenými SHR. Pomer hmotnosti srdca/hmotnosti tela (HW/BW) v skupine Wistar + Los bol znížený v porovnaní s kontrolnými Wistar potkanmi. Podávanie losartanu znížilo hypertrofiu srdca u SHR v porovnaní s SHR. V skupine Wistar + Los u AT bola zmenšená WT, CSA a WD v porovnaní so skupinou Wistar potkanov. V skupine SHR + Los u AT bol zväčšený ID a zmenšený WD v porovnaní so SHR skupinou. V skupine Wistar + Los u RS neboli signifikantne ovplyvnené všetky sledované parametre v porovnaní so skupinou Wistar potkanov. V skupine SHR + Los u RS bola zmenšená WT, WD a zväčšený ID v porovnaní so skupinou SHR.

Záver: Dlhodobé podávanie losartanu viedlo k zníženiu BP a HW/BW a k remodelingu prívodných artérií u Wistar a SHR potkanov.

Štúdia bola podporená grantom VEGA 2/3145/23, Slovenská republika.

EFEKT PODÁVANIA PENTOXIFYLÍNU (PTF) A KOMBINOVANEJ LIEČBY PTF A RAMIPRILU NA CIRKADIÁNNY RYTMUS KRVNÉHO TLAKU A MIKROALBUMINÚRIU/PROTEINÚRIU U PACIENTOV S DIABETICKOU NEFROPATIOU

Majorošová M, Nemethová E, Smolko P, Tkáč I, Mizla P, Mydlík M.
Nefrologická klinika, FN L. Pasteura, Košice, Lekárska fakulta UPJŠ, Košice,
I.V. interná klinika, FN L. Pasteura, Košice

Súhrn: Nefropatia je jednou z hlavných príčin morbiditu a mortality u diabetických pacientov. ACE inhibítory majú výraznejší renoprotektívny účinok v porovnaní s konvenčnou antihypertenznou terapiou v zmysle poklesu krvného tlaku a zároveň redukcie exkrécie albumínu, resp. PU. PTF je látka s hemoreologickým účinkom, rutinne používaná pri liečbe hemoreologických abnormalít.

Cieľom našej práce bolo posúdiť vplyv chronickej monoterapie PTF ramiprilom resp. kombinovanou liečbou PTF (Trental) + ramipril (Tritace) na diurnálny rytmus krvného tlaku a vplyv tejto liečby na mikroalbuminúriu (MAU) PU, resp. jej vplyv na renálne funkcie/klírens kreatinínu. Do štúdie bolo zaradených 30 pacientov priem. veku 58,1 ± 5,4 (18 mužov a 12 žien). 5 pacientov bolo normotenzných, 25 pacientov malo hypertenziu podľa WHO kritérií stanovených pre hodnotenie 24-h ABPM záznamov. 10 pacientov s MAU. 20 pacientov s PU. 20 pacientov malo normálne hodnoty klírens kreatinínu, 10 pacientov bolo s redukciovou renálnych funkcií a hodnotami keatinínu 120 – 180 $\mu\text{mol/l}$. Na začiatku sledovania mali všetci zaradení pacienti vykonané 24-h. Po 8, resp. 16 týždňoch liečby (monoterapia PTF, resp. kombinovaná liečba PTF + ramipril) boli realizované kontr. vyšetrenia 24-h. ABPM.

Výsledky: Hodnoty priem. STK pred a po úprave liečby boli 151 ± 21/141 ± 17 mmHg, $p < 0,013$; DTK 82 ± 12/75 ± 11 mmHg, $p < 0,024$; MAP 103 ± 13/96 ± 13 mmHg, $p < 0,052$; PP (pulzový tlak) 70 ± 12/66 ± 13 mmHg, $p < 0,012$; DI (% diurnálny index) 2,7 ± 7/8 ± 7, priem. hodnoty proteinúrie 799 (305, 4 524) mg/24h/225 (30, 1 335) mg/24h, $p < 0,000$; klírens kreatinínu 1,35 ± 0,74/1,33 ± 0,70 ml/s, $p < 0,903$. 5 normotenzných pacientov s MAU sa stalo normoalbuminurickými, 3 pacienti s PU dosiahlo status MAU, 16 pacientov liečených kombinovanou liečbou PTF + ramipril malo signifikantný pokles PU, nezávisle od stupňa metabolických kontroly.

Záver: 1. Monoterapia PTF mala signifikantný antiproteinurický efekt u sledovaných pacientov, resp. nemala signifikantný vplyv na krvný tlak. 2. Kombinovaná liečba PTF + ramipril viedla k signifikantnému poklesu proteinúrie. 3. Kombinovaná liečba ramipril + PTF mala aditívny vplyv na hodnoty proteinúrie. 4. Nebola nájdená signifikantná korelácia medzi redukciovou PU a parametrami 24-h ABPM. 5. Kombinovaná liečba má výraznejší renoprotektívny efekt v porovnaní s monoterapiou.

SYSTOLICKÁ HYPERTENZIA

Mazúr J st., Mazúr J ml.

Kardiologická a interná ambulancia,
NsP Dolný Kubín a Interné oddelenie, NsP Dolný Kubín

Úvod: U drvivej väčšiny ľudí, predtým ako zomrú, sa vyvinie systolická hypertenzia, definovaná ako hodnota systolického krvného tlaku (TK) nad 140 mmHg.

Cieľ práce: Cieľom práce je upozorniť na problematiku systolickej hypertenzie z pohľadu teoretickej i praktickej hypertenziológie.

Metodika: V práci sú spomenuté výsledky klinických štúdií, údaje niekoľkých literárnych zdrojov i poznatky z ambulancie. Vo Framinghamskej štúdií sa po 20-ročnom sledovaní u 65-ročných normotonikov našla skoro 90 % prevalencia hypertenzie. Väčšina hypertenzií bola čistá alebo izolovaná systolická hypertenzia (ISH). Zatiaľ čo diastolický TK je najlepší prediktor koronárneho rizika vo veku 50 rokov, systolický TK a ešte viac pulzný TK, sa stáva veľkým indikátorom po šesťdesiatke. ISH sa môže podľa klasifikácie WHO/ISH takisto označiť stupňami (1, 2, 3) podľa hodnôt systolického TK v uvedených pásmach za predpokladu, že diastolický TK je pod 90 mmHg. Systolický TK je dominantný rizikový faktor u starších pacientov. Zvýšený pulzový TK sprevádza často ISH a je dobrý indikátor rizika srdcového zlyhania a CMP. Navyše obidva, ISH i zvýšený pulzový TK, sú podstatnejšie spojené s vývojom poškodenia cieľových orgánov ako DTK. Málo hypertenikov má dobre kontrolované hodnoty systolického TK. Ani vo väčšine randomizovaných klinických štúdií (RKŠ) sa nepodarilo dosiahnuť cieľové hodnoty i keď na základe dôkazov možno doporučiť zníženie na 140 mmHg a podľa tolerancie i menej.

Záver: Manažment pacientov s dominujúcou, alebo s ISH je náročný na čas i peniaze, ale odmenou je zisk vyplývajúci z prevencie cievných mozgo-

vých príhod, srdcového zlyhania, koronárnych a periférnych cievnych ochorení. Liečebné prostriedky zahŕňajú modifikáciu návykov životného štýlu a pre väčšinu pacientov i vhodnú antihypertenznú liečbu. Výber liečby má vždy začať nízkymi dávkami diuretík. Pre pacientov vyžadujúcich iné triedy liekov prídanie nízkych dávok diuretík zvýši účinok primárneho lieku a zlepši efektívnosť kontroly hypertenzie.

ARTÉRIOVÁ HYPERTENZIA A ŠPORTOVÁ AKTIVITA

Meško D.

Klinika telovýchovného lekárstva UK JLF, MFN, Martin

Autor prezentuje prehľad problematiky a otázky súvisiace s individuálnym posudzovaním odporúčania rekreačnej i pretekárskej úrovne športovania ako integrálnej súčasťou nefarmakologického liečebného režimu a manažmentu pacientov s artériovou hypertenziou. Prezentuje údaje o vyšetrení hypertenikov pred zaradením do tréningového programu vrátane záťažového testovania, pravidiel pre preskripciu pohybovej aktivity pri artériovej hypertenzii.

Hypertenzia je jeden z hlavných samostatných rizikových faktorov pre vznik ischemickej choroby srdca a aj mierne zvýšenie tlaku krvi môže byť spojené so zdravotnými rizikami. Hypertenzia je tiež najčastejší kardiovaskulárny stav u aktívnych športovcov. Dôkladné porozumenie problematiky hypertenzie aj vo vzťahu účinkov cvičenia k nej môže pomôcť lekárovi odporučiť jej najefektívnejšiu kompletnú liečbu. Pravidelné, najmä aeróbne cvičenie pomáha predchádzať, ale aj liečiť hypertenziu. U hypertenikov sa preukázalo, že aeróbne vytrvalostné cvičenie má vplyv na zníženie systolického tlaku krvi približne o 10 – 15 mmHg, diastolického o 5 – 10 mmHg. Tréning nižšej a strednej intenzity prináša rovnaký, alebo väčší efekt ako intenzívny tréning, pokles hodnôt tlaku krvi sa objaví o 2 – 8 týždňov.

Správny manažment tlaku krvi môže pomôcť pacientom s hypertenziou začať, pokračovať v cvičení, prípadne súťažiť bezpečne, majú lepšiu kontrolu aj pred rozvojom dlhodobých komplikácií hypertenzie. Vedľa zmien TK prináša táto forma liečby ovplyvnenie aj ďalších rizikových faktorov.

BRYNDZA: OBLÚBENÁ POCHÚTKA – NOVÉ HYPOTENZÍVUM? VÝSLEDKY PILOTNEJ ŠTÚDIE.

Mikeš Z, Ebringer L, Boča M, Jahnová E, Dušínský R.

Klinika geriatrickej lekárskych fakulty UK, Ústav bunkovej biológie LF UK,
I. interná klinika Lekárskej fakulty UK,
Slovenská zdravotnícka univerzita, Bratislava

Krajiny s vysokou spotrebou produktov, ktoré obsahujú baktérie mliečneho kvasenia, sú známe výskytom dlhovekej populácie. V našich predchádzajúcich štúdiách sme zistili hypolipidemický a imunostimulačný účinok baktérii *Enterococcus faecium* na ľudský organizmus. Jeden gram tradičnej liptovskej bryndze obsahuje približne 200 miliónov baktérii *Enterococcus faecium*. Táto skutočnosť nás podnietila k sledovaniu vplyvu tradičnej liptovskej bryndze na kardiovaskulárny rizikový profil.

Metodika: 29 zdravých dobrovoľníkov s priemerným vekom 58 rokov užívalo po dobu 8 týždňov denne 100 g čerstvej bryndze ako diétny doplnok výživy. Sledovali sme tlak krvi, lipidové spektrum, vysokosenzitívny C-reaktívny proteín (hsCRP) a základné laboratórne ukazovatele (glykémia, kreatinín v sére, ionogram, krvný obraz) na začiatku štúdie, po 4 a 8 týždňoch užívania bryndze.

Výsledky: V porovnaní s východiskovými hodnotami sa zistil štatisticky významný pokles sérového cholesterolu (-12,9 %, $p < 0,001$), LDL cholesterolu (-12,9 %, $p < 0,001$), glykémie (7,72 %, $p < 0,01$), sérového kreatinínu (-8,3 %, $p < 0,005$), systolického tlaku krvi (-6,14 %, $p < 0,001$) a diastolického tlaku krvi (4,51 %, $p < 0,004$). Hladina hsCRP poklesla o 30 % ($p < 0,05$). Zmeny boli výraznejšie u osôb s nepriaznivejšími hodnotami rizikového profilu.

Záver: Na základe výsledkov možno potvrdiť hypotenzívny, hypolipidemický a antiinflamačný efekt bryndze, obsahujúcej vysoké množstvo *Enterococcus faecium*. Predbežné výsledky pilotnej štúdie bude potrebné potvrdiť v kontrolovanej randomizovanej štúdiu.

VZŤAH MEZDI INDEXAMI 24-HODINOVÉHO MONITOROVANIA KRVNÉHO TLAKU A FUNKČNÝMI RENÁLNYMI TESTAMI U HYPERTENZNÝCH PACIENTOV S DIABETES MELLITUS 2. TYPU

Némethová E, Smolko P, Tkáč I, Majorošová M, Engler J, Mizla P, Mydlík M.
Nefrologická klinika, FN L. Pasteura, LF UPJŠ, Košice,
¹IV. interná klinika, FN L. Pasteura, LF UPJŠ, Košice,
²Diabetologická ambulancia, Poliklinika, FN L. Pasteura, Košice

Súhrn: Adekvátna liečba krvného tlaku a sledovanie prítomnosti proteínúrie, resp. jej ovplyvnenie u diabetikov, je základným pilierom v prevencii diabetickej nefropatie.

Cieľom tejto štúdie bolo sledovať vzťahy medzi jednotlivými parametrami 24-h. ABPM u 40 pacientov s diabetom 2. typu s pozitívnu anamnézou arteriovej hypertenzie a 8 pacientov s negatívnu anamnézou hypertenzie. Na základe hodnotenia nálezu bola aktuálne upravená medikamentózna liečba, resp. dávky antihypertenzív. Po 8 týždňoch boli realizované kontrolné 24-h. ABPM a funkčného renálneho nálezu. Priemerný vek pacientov bol $56,6 \pm 9,2$ rokov, 29 mužov a 19 žien, priemerná dĺžka trvania diabetu $11,9 \pm 8,2$, priemerná hodnota BMI $30,2$ %. Priemerná hodnota 24-h. krvného tlaku bola $150,1/81,0$ mmHg. Na základe hodnotenia kriviek nočného krvného tlaku bolo 70 % pacientov klasifikovaných ako „non dipper“ (pokles priem. hodnôt krvného tlaku v nočnej perióde menej ako 10 % v porovnaní s dennými hodnotami). 80 % pacientov bolo liečených dvoja- a viackombináciou antihypertenzív. Celkom 45 % pacientov malo mono, resp. kombinovanú liečbu ACE inhibítormi. Pacienti boli rozdelení do troch skupín na základe prítomnosti MAU – 12 pacientov, resp. rozsahu PU – 12 pacientov s PU menej ako 1,0 g/24 h, 12 pacientov s PU viac ako 1,0 g/24 h.

Výsledky: 1. Zaznamenali sme štatisticky významný rozdiel v hodnotách STK, DTK, MAP, PP (pulzový tlak) a pulz. fr. po úprave hodnôt krvného tlaku. 2. Signifikantná korelácia medzi STK a proteinúriou (PU), $r = 0,3357$ a $p < 0,0259$. 3. Signifikantná korelácia medzi MAP a PU, $r = 0,3748$, $p < 0,0122$. 4. Reverzná signifikantná korelácia medzi pulzovým tlakom a diurnálnym indexom (DI, %), $r = 0,3016$, $p < 0,0466$. 5. Reverzná štatisticky významná korelácia medzi DI (%) a PU, $r = 0,3563$, $p < 0,0176$. 6. Po normalizácii krvného tlaku po 2 mesiacoch a úprave liečby bol zistený štatisticky významný vzťah medzi DI (%) a PU, $r = 0,56$, $p < 0,000127$. 7. Štatisticky významný rozdiel medzi non dipper a dipper vo vzťahu k DI (%). 8. Štatisticky významný rozdiel medzi priem. hodnotami PP a v skupine over-dipper vs. dipper a non dipper vs. dipper, bez štatisticky významného rozdielu medzi over a non dipper. 9. Nebol nájdený štatisticky významný rozdiel medzi pulz. fr. a PU, resp. PP.

Záver: Viac ako 80 % liečených pacientov (väčšina z nich liečená dvoja- a viackombináciou antihypertenzív) mala nedostatočne liečenú hypertenziu. Po úprave terapie len 36 % pacientov dosiahlo cieľových hodnôt krvného tlaku. Pulzový tlak vo vzťahu k diurnálnemu indexu (DI, %), resp. samotný parameter diurnálneho indexu sa javia ako relevantnejšie hodnotiace kritériá vo vzťahu k funkčnému renálnemu nálezu. 24-h., monitorovanie krvného tlaku považujeme za efektívnejší a komplexnejší prístup pri liečbe hypertenzie a eliminácii a progresie diabetickej nefropatie.

ARTÉRIOVÁ HYPERTENZIA A JEJ LIEČBA V POPULÁCII SENIOROV. ČO O TOM VIEME?

Odráška J, Mikeš Z.

Klinika geriatrickej, LFUK, Bratislava

Cieľ práce: 1. Zistiť výskyt arteriovej hypertenzie (AH) a jej liečbu v populácii seniorov žijúcich v bratislavských domovoch dôchodcov (skupina A). 2. Porovnať jej výskyt i liečbu s populáciou vidieckych seniorov žijúcich v ústavnej starostlivosti (skupina B) a v domácom prostredí (skupina C).

Súbor a metódy: Autori predkladajú analýzu vyšetrených 486 obyvateľov piatich bratislavských domovov dôchodcov (384 žien, priemerný vek 79,8 rokov a 104 mužov, priemerný vek 76,3 rokov) a jedného vidieckeho domova dôchodcov (Gabčíkovo), kde bolo vyšetrených 100 obyvateľov (59 žien a 41 mužov rovnakého veku) i skupinu 267 doma žijúcich obyvateľov tej istej obce (190 žien, priemerný vek 55,5 rokov a 77 mužov, priemerný vek 55,7 rokov). Dotazník bol zameraný na rodinnú anamnézu, rizikové faktory aterosklerózy, stanovil sa index aktivít dennej činnosti, vyšetrili sme kognitívne funkcie. Súčasťou fyzikálneho vyšetrenia bolo stanovenie telesnej výšky a hmotnosti, opakované meranie tlaku krvi za štandardných podmienok a výpočet indexu telesnej hmotnosti (BMI). U každého probanda sa stanovila hladina celkového cholesterolu, LDL a HDL cholesterolu, triacylglycerolov, glykémia, urikémia a hodnota hemoglobínu, zhotovilo sa pokojové EKG.

Výsledky: Percentuálne zastúpenie AH a jej liečby bolo v sledovaných skupinách pomerne vysoké. U mužov bola nájdená častejšie AH v skupine C (73 %

vs. 52 % vs. 37 %), v tejto skupine bolo i najmenej adekvátne liečených seniorov (10 % vs. 33 % vs. 44 %). U ženskej populácie sa vyskytla AH najčastejšie v skupine A (78 % vs. 76 % vs. 65 %). Neadekvátna liečba bola najviac nájdená v skupine C (9 % vs. 43 % vs. 28 %) v porovnaní so skupinami A a B.

Záver: Výsledky poukazujú na nedostatočné vyhľadávanie hypertenzie v tejto vekovej kategórii a liečba (najmä účinná) je i naďalej nedostatočná. Zlepšená kontrola hypertenzie by potom mohla viesť k zlepšeniu kardiovaskulárnych následkov hypertenzie, najmä cievnych mozgových príhod a kardiálneho zlyhávania.

RENOVASKULÁRNA HYPERTENZIA

Pallaiová A, Makohus J, Rohoň L.

Nefrodialyzačné centrum Logman a.s., Michalovce,
¹II. interné oddelenie, NsP Š. Kukuřu, Michalovce

Stenóza renálnych artérií (SRA) ako príčina arteriovej hypertenzie (AH) často uniká klinickej diagnostike. Nezriedka až výsledky rádioizotopových vyšetrení a doppler renálnych artérií upozornia na renovaskulárnu hypertenziu (RVH).

Pacienti a metódy: Za 10 rokov sme RVH zistili u dvoch mužov (priemerný vek 63,5 r.) a štyroch žien (priemerný vek 43,5 r.). Výsledky dynamickej scintigrafie a doppler renálnych artérií boli indikáciou k angiografii. Obojstranná SRA bola u dvoch a jednostranná u štyroch pacientov. Priemerná SRA bola 75 %.

Výsledky: Po PTA u troch pacientov došlo k poklesu sTK o 45 mmHg, dTK o 25 mmHg, s priemernou reziduálnou SRA 37,5 %. Nefrektómia 1 x pre afunkciu obličky s pretrvávajúcou SRA 60 % v solitárnej obličke bez výrazného poklesu TK ale s poklesom kreatinínu priemerne o 90 $\mu\text{mol/l}$, bez výraznej odzvy v glomerulovej filtrácii. Po troch rokoch vykonaná PTA v solitárnej obličke, TK po PTA 140/90 mmHg. Ostatní sú liečení medikamentózne.

Záver: Angiografia naďalej ostáva zlatým štandardom v diagnostike RVH. Pre svoju neinvazivnosť a dostupnosť rádioizotopové vyšetrenie a doppler renálnych artérií majú nezastupiteľné miesto v diagnostike RVH. Urýchlia indikáciu k angiografii a tým aj liečbu a prognózu chorého.

PRIMÁRNÝ HYPERALDOSTERONIZMUS

Payer J, Baqi L, Petrusová A.

Fakultná nemocnica s poliklinikou, Bratislava

Primárny hyperaldosteronizmus (Connov syndróm) je charakteristickou hyperprodukciou aldosterónu pri potlačení plazmatickej reninovej aktivity. Predstavuje častú formu sekundárnej arteriovej hypertenzie. V neselektovanej populácii hypertonikov sa vyskytuje 1 %, ale pri efektívnom skrútingu tvorí jej prevalencia 5 – 13 %. Postihuje najčastejšie ženy v 4 – 5 dekáde a hlavným variantom je unilaterálny adenóm, ktorý máva menšie rozmery a rovnako frekventne postihuje oboje strany. Zriedka môže byť príčinou karcinóm, ktorý ale zvyčajne secerňuje v nadbytku aj iné nadobličkové steroidy. Typickým klinickým prejavom sú hypertenzia s častou cefaleou, svalová slabosť, únavový syndróm a polyúria. Laboratorne je typická hypokaliémia (nie je podmienukou) s hyperkaliúriou, frekventným nálezom je aj metabolická alkalóza, hypernatriémia, porucha glycidového metabolismu. Na diagnostiku sa využíva ukazovateľ daný podielom plazmatického aldosterónu plazmatickou reninovou aktivitou (ARR). Inou možnosťou je vyšetrenie plazmatického renínu namiesto plazmatickej reninovej aktivity. V čase diagnostiky je nevyhnutné vysadenie antihypertenzív a dostatočný prívod soli. Liečbou voľby je chirurgické odstránenie nádoru, v prípade inoperabilnosti sa využíva antagonist aldosterónu – spironolaktón.

DISPERZIA QT U HYPERTENZÍVNYCH DIABETICKÝCH A NEDIABETICKÝCH PACIENTOV SO SRDCOVOU SLABOSŤOU

Radman A, Murín J, Hollá M, Bulas J.

I. interná klinika FNŠPB a LFUK,

¹Lekárska fakulta Univerzity Komenského, Bratislava

Cieľ: Naším cieľom bolo: 1. Porovnať QT disperziu u diabetických a nediabetických pacientov so srdcovým zlyháváním, 2. popísať vzťahy medzi QT disperziou a cirkadiálnou variabilitou krvného tlaku (TK) u diabetických pacientov 2. typu s kongestívnym srdcovým zlyháváním (SZ).

Pacienti a metódy: 122 pacientov prijatých do nemocnice pre SZ v období medzi rokmi 2000 – 2004 bolo rozdelených do dvoch skupín: skupina 1: 70 pacientov (m: 40, ž: 30, priemerného veku 64,7 ± 9 rokov) s diabetom mellitom 2. typu (DM), skupina 2: 52 pacientov (m: 28, ž: 24, priemerného veku 62,5 ± 10,9 rokov) bez DM. Diagnóza SZ bola stanovená klinickým vyšetrením a potvrdená EKG a ECHO (EF < 40 %). DM bol definovaný anamnesticky alebo orálnym glukózo-tolerančným testom (75 g glukózy, hodnota glukózy po 2 hodinách > 11,1 mmol/l). QT interval bol meraný od začiatku QRS komplexu po koniec T vlny z rutinného 12-zvodového EKG. Intervaly QT boli korigované na frekvenciu srdca pomocou Bazettovho vzorca. QT disperzia (QTd) a QT disperzia korigovaná na frekvenciu srdca (QTc) boli definované ako rozdiel medzi maximálnym a minimálnym QTc intervalom. Ambulantný krvný tlak (AMBTK) bol meraný oscilometrickou technikou. Diabetickí pacienti so SZ boli rozdelení podľa mediánu QTc disperzie (75 ms) do dvoch skupín: pod a nad mediánom QTc disperzie.

Výsledky: Obidve skupiny sa nelíšili podľa pohlavia, veku, trvania a intenzity hypertenzie, prítomnosťou a intenzitou obezity, hyperlipidémie (TG, Celk-Cholesterol, LDL-C, HDL-C) a fajčením. Diabetickí pacienti so SZ mali významne dlhší QTc interval (maximum a minimum), QT disperziu a QTc disperziu v porovnaní s nediabetickými pacientmi so SZ.

Diabetickí pacienti so SZ s QTc disperziou > 75 ms mali významne vyšší nočný systolický tlak (133 ± 14 vs. 112 ± 14) a diastolický (80 ± 11 vs. 65 ± 6) TK a významne vyšší pomer noc/deň ako pre systolický (0,94 ± 0,05 vs. 0,86 ± 0,06) tak aj pre diastolický (0,89 ± 0,07 vs. 0,80 ± 0,05) TK, v porovnaní s nediabetickými pacientmi so SZ s QTc disperziou < 75 ms.

Záver: Diabetickí pacienti so SZ majú väčšie kardiovaskulárne riziko než nediabetickí pacienti. Naše údaje popisujú dva faktory, ktoré majú vzťah ku kardiovaskulárnemu riziku u diabetických pacientov so SZ – predĺženie QT a QTc disperzie a menší nočný pokles krvného tlaku.

INTIMOMEDIÁLNY KOMPLEX U PACIENTOV S ARTÉRIOVOU HYPERTENZIOU VO VZŤAHU K MANIFESTNÉMU KLINICKÉMU OCHORENIU

Reptová A, Bulas J, Murin J, Kozlíková K.

I. interná klinika FNsP a LFUK

a Ústav lekárskej fyziky a biofyziky LFUK, Bratislava

Cieľ: Zistiť či zvýšená hrúbka IMC súvisí s prítomnosťou klinického kardiovaskulárneho ochorenia (KVO) u pacientov s artériovou hypertenziou.

Súbor a metódy: V súbore 134 pacientov s hypertenziou sme analyzovali vzťah medzi IMC a výskytom klinických KVO. Hrúbku IMC sme vyšetřovali štandardným spôsobom na arteria carotis comunis. Za patologickú sme považovali hodnotu IMT ≥ 0,9 mm.

Výsledky: Zvýšenú hrúbku IMC sme zistili u 45 % pacientov. Ischemickú chorobu srdca (IChS) malo 82 pacientov, cievnú mozgovú prírodu malo 40 pacientov a prejavy srdcového zlyhávania malo 20 pacientov, pričom niektorí pacienti mali súčasne viaceré ochorenia. Bez KVO bolo 42 pacientov. Zistili sme významne vyšší výskyt manifestného klinického ochorenia v závislosti na zvýšenej hrúbke IMC pri ischemickej chorobe srdca, náhlej cievnnej mozgovnej príhode a srdcovom zlyhaní. Významná bola aj závislosť neprítomnosti výskytu žiadneho KVO u pacientov v prípade, ak mali normálnu hrúbku IMT.

Záver: Výsledky našej práce, v zhode s literárnymi údajmi, svedčia pre význam vyšetřovania IMC na karotických artériách pre posúdenie rizikovosti pacientov s hypertenziou.

Táto práca vznikla v rámci grantu VEGA 1/9294/02.

KARDIOVASKULÁRNY PROGRAM – JEHO ZISTENIA A ODKAZ Z OBLASTI HYPERTENZIE PRE SÚČASNOSŤ

Riečanský I.

Slovenská zdravotnícka univerzita,

Slovenský ústav srdcových a cievnych chorôb, Bratislava

Pätnásť rokov uplynulo od ukončenia doposiaľ najdlhšie trvajúceho a najrozsiahlejšieho projektu (Kardiovaskulárny program – KVP) zameraného v rokoch 1978 – 1990 (91) na výskyt srdcovocievnych chorôb (SCCH) v populácii Slovenska. Jadro KVP tvorili preventívne vyšetřenia s následnou intervenciou u obyvateľov vo veku 30 – 59 rokov (n: 484.185) v 8 okresoch SR.

Cieľom práce je analýza zistení o hypertenzii (H) z KVP vo vzťahu k súčasným názorom a poznatkom. Podľa vtedajších kritérií SZO H bola definovaná ako TK ≥ 160/95 mmHg. Hodnotenia podľa veku sa robili v 5-ročných intervaloch.

Výsledky: Prevalencia H (x) 11,01 % stúpala s vekom: muži (M) 3,4 % – 25,2 %, ženy (Ž) 2,1 % – 31,3 %. Po zahrnutí hraničnej H (TK: 141 – 159/91 – 94) priemerný výskyt H dosahoval 30 %. Novozistená H celkovo: M 29,6 %, Ž 23,3 % (< 0,05), novozistená H: 30 – 34-roční M – 43,8 %, Ž – 41,3 %. Hypertonici mali častejšie infarkt myokardu (M: 4,4-krát, Ž: 8-krát), angína pectoris (M: 8,4-krát, Ž: 10,3-krát), cukrovka (M: 3,0-krát, Ž: 4,9-krát). Výskyt obezity: M – 43 %, Ž – 56 % (o 60 % viac ako normotonici), hypertriglyceridémie – 40%, hypercholesterolémie 24 %.

Záver: V populácii Slovenska v aktívnom pracovnom veku sa už pred 15 rokmi potvrdili: vysoká prevalencia H, dôležitosť detekcie a kontroly TK. Ohrozenosť hypertonicov je zvyraznená súčasným výskytom ďalších rizikových faktorov aterosklerózy, čo sa teraz zahŕňa pod pojem metabolického syndrómu. Poukazuje sa na dôvody, pre ktoré sa nepodarilo originálne výsledky a skúsenosti z 13-ročného plnenia KVP zužitkovať v kontrole H a SCCH na Slovensku.

OSOBNOSŤ – STRES – HYPERTENZIA

Selko D.

Klinika srdcovej chirurgie SÚSCH, Bratislava

Napriek zvyšujúcim sa nákladom na liečbu esenciálnej hypertenzie (HT) výsledný efekt nie je jednoznačný. Názory klinikov oscilujú medzi liečebným optimizmom a terapeutickým skepticizmom. Nárast počtu hospitalizácií na HT sa prikláňa skôr na stranu skeptikov. Centrom záujmu je pacient. V klinickej praxi je však väčšinou redukovaný na diagnostickú jednotku, lieči sa HT a nie jej príčina.

V práci podávame novšie náhľady na hypertenznú osobnosť, upozorňujeme na vplyv stresu v etiopatogenéze a udržiavaní HT vo svetle najnovších výskumov v oblasti behaviorálnej medicíny a psychológie zdravia a zameriavame sa na problémy nefarmakologickej liečby.

Určité rezervy pri riešení tohto vleklého klinického problému sú v priznaní a akceptovaní kardiovaskulárneho rizika u samotných zdravotníkov. Akceptovanie a pochopenie vlastného rizika a jeho efektívne zvládnutie by mohlo viesť k lepšiemu porozumeniu správania sa pacientov a tým k ich úspešnejšiemu manažmentu. Teoretické východiská sú podložené vlastnými skúsenosťami s prácou nielen s pacientmi, ale najmä so zdravotníkmi v riziku.

HYPERTENZIA V STARŠOM VEKU

Sninčák M, Balažovjeh I, Macháčová E.

Klinika geriatrickej a ošetrovateľstva LF UPJŠ, Košice,
II. interná klinika, Ústav epidemiológie LF UK, Bratislava

Artériová hypertenzia je u starších osôb podstatne častejšia ako v mladších vekových skupinách, tak u systolicko-diastolickej, ako aj u izolovanej systolickéj formy (ISH). Výskyt ISH stúpa vekom. Má svoje niektoré zvláštnosti. Celková mortalita, výskyt koronárnej choroby srdca a cievnych a mozgových príhod sú oveľa vyššie ako v porovnateľných populáciách stredného veku. Častou otázkou je event. úžitok liečby hypertenzie u starších, a ak áno, aké sú ciele liečby? Aké by mali byť cieľové hodnoty TK, resp. ako liečiť (princípy nefarmakologickej liečby, farmakologická liečba a jej zásady)?

Novšie údaje o tejto problematike, zastúpení ochorení na vysoký TK – jej prevalencii, stave informovanosti o nej, charaktere liečby a jej účinnosti (kontrole), ako aj o ostatných rizikových faktoroch kardiovaskulárnych ochorení (RF KVO), neboli súborne v potrebnom rozsahu na Slovensku k dispozícii. Preto bola pod záštitou SHS pripravená klinicko-epidemiologická štúdia hypertenzie a ostatných RF KVO-KESHRS a ukončená v roku 2004. Použitá bola metóda populačného prieskumu probandov vybraných náhodným výberom z Centrálného registra obyvateľstva SR, zohľadňujúca súčasné definície a cieľové hodnoty TK. Na vyšetřenie boli pozvané i osoby vo veku vyššom ako 60 a viac rokov, rozdelené do vekových kategórií (dekád). Klinické vyšetřenia boli uskutočnené v 18 medicínskych centrách SHS podľa zosťaveného protokolu a protokolu štúdie v jednotlivých 8 krajoch SR podľa štatistickej stratifikácie a štandardizácie. Projekt získal podporu MZdr a bol zaradený do Harmonogramu realizovaných projektov NPPZ.

Predkladáme niektoré spracované výsledky v rámci poslednej etapy realizácie klinických a laboratórnych vyšetření. Prevalencia hypertenzie narastá s vekom, čo sa prejavuje najmä u systolického TK. Diastolický tlak vo vyššom veku mierne klesá a tak sa zvyšuje rozdiel amplitúdy (pulzný tlak). Upozorňujeme i na prevalenciu a niektoré ďalšie aspekty rizikových faktorov koronárnej aterosklerózy týchto jedincov v staršom veku.

V liečbe starších osôb musíme brať v úvahu špecifický výber antihypertenzív, zohľadňujeme časté sprievodné ochorenia, tendenciu k posturálnej

hypotenzii a zhoršeniu kognitívnych funkcií. Vo väčšine prípadov dosiahneme cieľové hodnoty TK viac než 1 antihypertenzívnou látkou; pri liečbe rešpektujeme zásady začínajúc malou dávkou, TK znižujeme pozvoľne (približne o 10 mmHg za mesiac), celkový počet tabliet minimalizujeme.

KARDIOVASKULÁRNE RIZIKÁ A PROGNOSTICKÉ MARKERY U CHORÝCH S OBŠTRUKČNÝM SPÁNKOVÝM APNOE A ARTÉRIOVOU HYPERTENZIOU

Szabóová E, Tomori Z, Donič V.

IV. interná klinika FN LP, Košice, Ústav fyziológie LF UPJŠ, Košice

Chorí s obštrukčným spánkovým apnoe (OSA) majú vysokú kardiovaskulárnu (KV) morbiditu a mortalitu. Je to spôsobené prítomnosťou viacerých rizikových faktorov (RF), ale uvažuje sa aj o výraznom vplyve OSA.

Ciele: Zaujímalo nás, aký je KV rizikový profil chorých s OSA a súčasnosť artériovou hypertenziou (AH) v porovnaní s hypertonikmi bez OSA a ako ovplyvňuje prítomnosť OSA niektoré KV prognostické ukazovatele u hypertonikov.

Súbor a metodika: Vyšetřili sme 23 chorých s OSA a AH (21 M, 2 Ž, vo veku 53 ± 9 r) a 8 chorých s AH (5 M, 3 Ž, vo veku 48 ± 10 r). Hodnotili sme anamnézu, klinický obraz, RF aterosklerózy, 24 h monitoring krvného tlaku – TK (ABPM), ECHOKG, senzitivitu baroreflexu (BRS), mikroalbuminúriu (Malb), disperziu intervalu QT, intimo-mediálnu hrúbku (IMT) a carotis communis, polysomnografiu.

Výsledky: Hypertenzia bola v oboch skupinách adekvátne liečená (porovnateľné hodnoty TK pri ABPM). Chorí s OSA a AH mali porovnateľný rizikový profil s hypertonikmi bez OSA (vek, pohlavie, fajčenie, DM, hyperlipoproteínémia, BMI, WHR, glykémia, kys. močová, c. cholesterol, TAG, HDL-ch) až na LDL-ch ($3,92 \pm 1,17$ vs. $3,0 \pm 0,61$ mmol/l, $p < 0,01$). Vo všetkých sledovaných prognostických ukazovateľoch chorí s OSA a AH vykazovali horšie výsledky (ECHOKG parametre, BRS, Malb, závažnosť kardiálnych dysrytmii a hrúbka IMT), v hodnotách diurnálneho indexu ($5,96 \pm 6,74$ vs. $12,1 \pm 5,6$), veľkosti ľavej komory ($47,31 \pm 3,07$ vs. $44,6 \pm 1,7$ mm) a intervalu QTa, resp. Qtac ($26,3 \pm 16,4$, resp. $27,3 \pm 16,9$ vs. $12,3 \pm 7,8$ resp. $12,2 \pm 7,6$ ms) sme dokumentovali významný rozdiel ($p < 0,05$).

Záver: 1. Chorí s OSA a AH majú porovnateľný rizikový profil s hypertonikmi bez OSA. 2. prítomnosť OSA u hypertonikov zhoršuje ich KV prognózu, čo vysvetľuje vyššiu KV morbiditu a mortalitu u chorých s OSA oproti chorým bez OSA.

ENDOTELOVÁ DYSFUNKCIA A ZÁPALOVÉ MARKERY U HYPERTENZNÝCH CHORÝCH PRI CHRONICKOM SRDCOVOM ZLYHANÍ

Škultétyová D, Riečanský I, Filipová S.

Kardiologická klinika SÚSCH a SZU, Bratislava

Cieľ práce: 1. Porovnať poruchu endotelovej funkcie u pac. s hypertenziou (HT) s ischemickou chorobou srdca v štádiu chronického srdcového zlyhania (CHSZ) a kontrolnou skupinou (K skup.). 2. Porovnať vysoko senzitivný C-reaktívny proteín (hsCRP) a solubilné receptory TNF- α (sTNF-Rs) v oboch skupinách.

Metóda: Vyšetřili sme 97 pac. s HT v štádiu CHSZ (NYHA I/II/III/IV: 19/29/46/3). K skupinu tvorilo 44 zdravých dobrovoľníkov. Pomocou ultrasonografie sme hodnotili endotelovú funkciu na arteria brachialis (a.b.) a to endotel dependentnú dilatáciu (EDD) a independentnú dilatáciu (EID). sTNF-Rs a hsCRP sme stanovili pomocou ELISA metódy.

Výsledky: V HT skup. bola šírka a.b. v pokoji väčšia ako v K skup. (šírka a.b. HT: $3,54 \pm 0,6$ mm, K skup.: $2,85 \pm 0,6$ mm, $p < 0,01$). V 60. sek. EDD u HT skup. bola oslabená, šírka a.b. dosiahla v $96,4 \pm 13,6$ % východzu šírku, kým v K skup. došlo k EDD o $108,3 \pm 7,1$ %. EID po isosorbit dinitráte bola u HT skup. $107 \pm 21,7$ %, u K skup. $117,1 \pm 12,9$ %. Zistili sme významne zvýšené hodnoty hsCRP u HT skup. (hsCRP HT skup.: $7,77 \pm 6,2$ mg/l, K skup.: $3,9 \pm 3,6$ mg/l, $p < 0,01$). Obdobne sme u HT skup. zistili významne zvýšené sTNF-Rs (sTNF-Rs HT skup.: $1174,2 \pm 546,5$ pg/ml, K skup.: $668,6 \pm 631,4$ pg/ml, $p < 0,01$). Rozdiely v sTNF-Rs medzi skupinami neboli významné. Zistili sme hranične významnú koreláciu medzi sTNF-Rs a šírkou a.b. v pokoji ($r = 0,25$, $p = 0,05$).

Záver: U HT skupiny sme zistili významne väčšiu šírku a.b. v pokoji a hranične významnú koreláciu so sTNF-Rs. Súčasne u HT skupiny sme zistili nedostatok EDD, čo poukazuje na poruchu endotelovej funkcie. Oslabená bola aj EID. Výsledky poukazujú na poruchu endotelovej funkcie a zápalovú aktivitu u chorých s CHSZ.

ARTÉRIOVÁ HYPERTENZIA – NAJČASTEJŠÍ POTRANSPLANTAČNÝ PROBLÉM

Štefanová I, Goncalvesová E, Lesný P, Luknár M, Fabián J.

Oddelenie zlyhávania a transplantácie srdca, Slovenský ústav srdcových a cievnych chorôb, Bratislava

Cieľ: Definovať výskyt, charakteristické črty a zásady manažmentu artériovej hypertenzie po transplantácii srdca.

Súbor a metodika: Vyšetřili sme 59 pacientov (9 žien), priemerného veku 48,7 rokov, 7 – 166 mesiacov po HTx (medián 47 mesiacov). Okrem výsledkov ambulatného monitorovania tlaku krvi (TK) sme hodnotili index telesnej hmotnosti (BMI), hladinu lipidov, prítomnosť cukrovky, vaskulopatie štetu a druh a intenzitu imunosupresívnej a antihypertenzívnej liečby.

Výsledky: Priemerná 24-hodinová hodnota TK v celom súbore bola $133 \pm 14/84 \pm 9$ mmHg. Diurnálna variabilita TK bola zachovaná u 17 % pacientov. TK štatisticky významne koreloval s BMI ($p = 0,04$). Najvýraznejšie sa rozdiel v TK prejavil medzi osobami s normálnou hmotnosťou (BMI < 25) a obeznými jedincami (BMI ≥ 30). 55 (93 %) pacientov sa liečilo kvôli artériovej hypertenzii. Z nich 63 % malo priemerný 24-hodinový TK $< 140/90$ mmHg, 31 % v rozmedzí $140/90 - 159/99$ mmHg a 6 % $\geq 160/100$ mmHg. 17 (31 %) hypertonikov užívalo monoterapiu, 220 (40 %) dvojkombináciu, 16 (29 %) tri a viac antihypertenzív. Napriek tomu u 37 % pacientov nebola hypertenzia dostatočne kontrolovaná. V medikamentóznej terapii sú liekom voľby antagonisty kalcia a inhibítory angiotenzín-konvertujúceho enzýmu.

Záver: Artériová hypertenzia je takmer univerzálnym problémom u pacientov po HTx. Jej adekvátny manažment je neoddeliteľnou súčasťou trvalej, systematickej a individualizovanej potrantsplantačnej starostlivosti.

PRIAZNIVÝ VPLYV KRÁTKODOBEJ LIEČBY LISINOPRILOM U PACIENTOV S HYPERTENZIOM S VYSOKÝM PULZNÝM TLAKOM

Vachulová A, Lietava J, Husár R.

II. interná klinika LF UK a FNsP, Bratislava

Úvod: Vysoký pulzný tlak (PP) je udávaný ako nezávislý faktor kardiovaskulárnej mortality a prevyšuje prediktívnu hodnotu ako systolického (STK) tak i diastolického (DTK) tlaku krvi. Avšak vplyv krátkodobej terapie ACE inhibítormi na zmeny PP nebol dostatočne preskúmaný.

Metódy: Do sledovania bolo zahrnutých 97 pacientov s miernou až stredne ťažkou artériovou hypertenziou (AH), u každého bolo zrealizované 24-hodinové monitorovanie TK na začiatku sledovania a po 12 týždňoch terapie. Pacienti boli rozdelení do 2 skupín s PP < 60 mmHg (PP-) a PP ≥ 60 mmHg (PP+) podľa vstupného 24-hodinového monitorovania TK. V oboch skupinách bola podobná dĺžka trvania AH (2,7 vs. 4,3 roka, NS) podobná štruktúra predchádzajúcej antihypertenzívnej a konkomitantnej terapie. Pacienti (PP+) boli starší ($57,5 \pm 9,03$ vs. $45,7 \pm 9,74$ roka, $p < 0,001$) a obeznejší ($30,8 \pm 5,55$ vs. $29,2 \pm 4,05$, $p < 0,02$).

Výsledky: Pacienti (PP+) mali významne vyšší iniciálny STK a stredný artériový TK (MAP) ($151,1 \pm 10,39$ vs. $133,3 \pm 9,72$, $p < 0,001$), resp. ($106,0 \pm 8,30$ vs. $99,2 \pm 8,56$, $p < 0,001$) ale nie DTK ($83,4 \pm 8,07$ vs. $82,6 \pm 8,51$, NS). Pacienti (PP+) dosiahli podstatne vyšší pokles PP po terapii lisinoprilom ($9,8 \pm 16,74$ vs. $0,5 \pm 7,82$ mmHg, $p < 0,001$) a priaznivé zmeny variabilnosti PP ($12,3 \pm 2,21$ vs. $11,1 \pm 2,62$ mmHg, $p < 0,02$) v porovnaní s pacientmi (PP-) ($9,99 \pm 2,32$ vs. $9,24 \pm 2,34$, NS). Uvedené zmeny neboli ovplyvnené BMI, prítomnosťou fajčenia a konkomitantnou terapiou. V oboch skupinách došlo k podobnému zvyšovaniu dávkovania lisinoprilu: PP (+) zo 6,8 na 10,1 mg a PP (-) zo 6,5 na 9,6 mg.

Záver: Pacienti s PP viac ako 60 mmHg výraznejšie profitovali z terapie lisinoprilom znížením TK a zlepšením variability pulzného tlaku.

Poznámka redakcie: Súhrny z prednášok z vedeckých podujatí neprechádzajú jazykovou ani obsahovou korektúrou, preto za ich správnosť redakcia nezodpovedá.