



# Aktuality u arteriální hypertenze

## Nová doporučení léčby hypertenze

Začátkem roku 2008 byla publikována nová doporučení diagnostických a léčebných postupů u arteriální hypertenze (doporučení České společnosti pro hypertenzi)<sup>1</sup>. Tato doporučení vycházejí z Evropských doporučení (doporučení Evropské společnosti pro hypertenzi, ESH), ve srovnání s nimi obsahují však několik následujících změn:

1. Česká guidelines uvádějí konkrétní prahovou hodnotu (nikoliv rozmezí prahových hodnot) systolického krevního tlaku pro definici hypertenze při 24 hodinovém monitorování TK (24hodinový průměrný STK  $\geq 130$  mmHg, denní průměrný STK  $\geq 135$  mmHg) a měření TK v domácích podmínkách ( $\geq 135$  mmHg).

2. Pro stratifikaci KV rizika naše guidelines ponechávají nomogramy vycházející z projektu SCORE pro českou populaci, což je navíc i přehlednější a srozumitelnější.

3. Mezi vhodné – základní – dvojkombinace antihypertenziv nová česká doporučení neuvádí v tabulce kombinací takové, které obsahují alfa-blokátory díky absenci mortalitních dat u této třídy antihypertenziv.

4. Nová česká doporučení uvádějí přehledně v tabulce vhodné indikace dvojkombinací/fixních kombinací, což u nových evropských guidelines postrádáme.

5. V českých doporučeních je mnohem podrobněji analyzována léčba hypertenzní krize.

Ostatní diagnostické/léčebné přístupy se shodují s evropskými guidelines včetně zařazení betablokátorů mezi základní třídy antihypertenziv s celou řadou vhodných indikací.

## Nové mortalitní studie u arteriální hypertenze

Koncem března byly na kardiologickém kongresu v USA (ACC) v Chicagu prezentovány výsledky tří velmi zajímavých mortalitních studií: studie HYVET, ONTARGET a ACCOMPLISH. Podrobná prezentace výsledků všech těchto studií bude v sekci HOT-LINES na říjnové konferenci České společnosti pro hypertenzi 2–4. 10. 2008 v Českém Krumlově. Výsledky všech těchto tří studií jsou velmi zajímavé a pravděpodobně povedou k určitým změnám přístupu k léčbě hypertenze. Zde uvádím jen velmi stručnou charakteristiku výsledků.

Studie HYVET<sup>2</sup> byla provedena u 3845 pacientů ve věku nejméně 80 let a systolickým TK alespoň 160 mmHg. Aktivní léčebná strategie byla založena na podávání indapamidu (event. v kombinaci s perindoprilem), kontrolní skupina dostávala placebo. Primárním cílovým parametrem byly cévní mozkové příhody (CMP). Aktivní antihypertenzní terapie snížila výskyt fatálních a nefatálních CMP o 30 %, výskyt fatálních CMP o 39 %, celkovou mortalitu o 21 %, KV mortalitu o 23 % a výskyt srdečního selhání o 64 %. Výsledky této studie tak přesvědčivě prokazují benefit antihypertenzní terapie (indapamid s anebo bez



prof. MUDr. Jiří Widimský, CSc.

perindoprilu) u hypertoniců ve věku  $\geq 80$  let. Dosud jsme takovou evidenci postrádali.

Studie ONTARGET<sup>3</sup> srovnávala účinky AT1-blokátoru telmisartanu s ACE-inhibitorem ramipilem a kombinací obou těchto látek u nemocných s vyšším KV rizikem (nemocní s koronárním, cerebrálním nebo periferním onemocněním tepen či diabetes mellitus). Zhruba 2/3 sledovaných nemocných trpělo současně i arteriální hypertenzí. Primárním kombinovaným sledovaným parametrem bylo KV úmrtí, infarkt myokardu, CMP nebo hospitalizace pro srdeční selhání. Mezi telmisartanem a ramipilem nebyly významné rozdíly ve výskytu primárního sledovaného parametru. Léčba telmisartanem vedla ve srovnání s ramipilem k nižšímu výskytu kašle a angioedému a naopak k častějšímu výskytu hypotenzních symptomů. Kombinace telmisartanu a ramiprilu nevedla k prokazatelnému benefitu, navzdory mírnému

aditivnímu účinku na snížení krevního tlaku. Naopak byl po této kombinaci registrován častější výskyt vedlejších účinků (hypotenze, synkopy a zhoršení renálních fcí).

Studie ACCOMPLISH (design této studie viz citace č. 4, podrobné výsledky ještě nebyly publikovány) je první mortalitní studií srovnávající dva typy fixní kombinací léčby hypertenze: ACEI/blokátor kalciových kanálů (benazepril/amlodipin) versus ACEI/diuretikum (benazepril/hydrochlorothiazid). Vstupní kritéria pro tuto studii byla následující: systolický TK  $\geq 160$  mmHg anebo probíhající antihypertenzní terapie, věk 55–59 let a evidence subklinického KV anebo renálního poškození anebo věk  $\geq 60$  a současné manifestní KV anebo renální onemocnění. Primárním sledovaným parametrem byl součet KV mortality a KV morbidity. Navzdory srovnatelnému poklesu krevního tlaku v obou léčebných ramenech vedla léčba fixní kombinací ACEI/blokátor kalciových kanálů ve srovnání s fixní kombinací ACEI/diuretikum k významnému snížení primárního sledovaného cíle o 20% ( $p = 0,0002$ ). Rovněž celková mortalita byla více snížena fixní kombinací ACEI/blokátor kalciových kanálů (-10 %)

Na podrobnější hodnocení studie ACCOMPLISH si budeme muset počkat po zveřejnění kompletních výsledků celé studie. S přihlédnutím k dříve publikované studii ASCOT se však již nyní zdá, že kombinace ACEI + blokátor kalciových ka-

nálů by mohla být v budoucnu jednou z nejvíce preferovaných dvojkombinací v léčbě arteriální hypertenze.

Jiří Widimský jr.

Centrum pro hypertenzi,  
III. Interní klinika VFN  
a 1. LF UK Praha

## Základní literatura

1. Jiří Widimský jr, Renata Cífková, Jindřich Špinar, Jan Filipovský, Milan Grundmann, Karel Horký, Aleš Linhart, Václav Monhart, Hana Rosolová, Miroslav Souček, Jiří Vítovec, Jiří Widimský sr. Doporučení diagnostických a léčebných postupů u arteriální hypertenze - verze 2007. Doporučení České společnosti pro hypertenzi. *Cor Vasa* 2008, 50(1), K5-K22.
2. Beckett NS, Peters R, Fletcher AE, Staessen JA, Liu L, Dumitrascu D, et al; the HYVET Study Group. Treatment of Hypertension in Patients 80 Years of Age or Older. *N Engl J Med* 2008 Mar 31.
3. The ONTARGET Investigators. Telmisartan, Ramipril, or Both in Patients at High Risk for Vascular Events. *N Engl J Med* 2008, 358, 1547-59.
4. Jamerson KA; Avoiding Cardiovascular events through Combination therapy in Patients Living with Systolic Hypertension Trial. The first hypertension trial comparing the effects of two fixed-dose combination therapy regimens on cardiovascular events: Avoiding Cardiovascular events through Combination therapy in Patients Living with Systolic Hypertension (ACCOMPLISH). *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2003;5(4 Suppl 3):29-35.



## MINERÁLNÍ VODA VAŠEHO SRDCE

- **unikátní minerální kompozice**
  - příznivý obsah hořčíku (179 mg/l)
  - nízký obsah sodíku (5,06 mg/l)
- **s blahodárnými účinky na lidské srdce**

**Magnesium je důležitou součástí prevence srdečních onemocnění:**

- hořčík pomáhá snižovat riziko výskytu srdečních onemocnění<sup>1</sup>
- nedostatek hořčíku vede k častějšímu výskytu nebezpečných poruch srdečního rytmu (arytmii)<sup>2</sup>
- hořčík snižuje riziko výskytu vysokého krevního tlaku<sup>3</sup>

1: Abbot RD, Ando F, Masaki KH, Tung KH, Rodriguez BL, Petrovich H, Yano K, Curb JD. Dietary magnesium intake and the future risk of coronary heart disease (The Honolulu Heart Program). *Am J Cardiol* 2003, 92: 665-669

2: Reinhart RA. Clinical correlates of the molecular and cellular actions of magnesium on the cardiovascular system. *Am Heart J* 1991, 121 (5), 1513-1521

3: Dietary Magnesium Intake and Risk of Incident Hypertension among Middle-Aged and Older US Women in a 10-Year Follow-Up Study, Yiqing Song, MD, ScDa,\*, Howard D. Sesso, ScDa, JoAnn E. Manson, MD, DrPHa,b, Nancy R. Cook, ScDa,b, Julie E. Buring, ScDa,b,c, and Simin Liu, MD, ScDa,b,d

## Jak to viděl předseda organizačního výboru

dokončení ze strany 1

Snad jsme nezklamali očekávání účastníků našeho sjezdu. Kromě bezchybně připraveného odborného programu byl též uspořádán společenský program i tradiční již 5. ročník běhu Jiřího Tomana. V ženské kategorii vyhrála Darina Krausová v čase 10,21 min a v mužích opět jako v minulých ročnících Petr Pospíšil v čase 9,10 min. Všichni účastníci letošního běhu dostali od spolupořadatele běhu, firmy Galant, krásný pohár a při galavečeru obdrželi první tři z každé kategorie sošku běžce se srdcem na dlani a její miniaturu také 14 účastníků, kteří se zúčastnili všech 5 ročníků, a to vše od sponzora běhu, firmy sanofi-aventis.

Podrobněji o odborném pro-

gramu se dozvíte ve zprávě doc. Chaloupky, předsedy programového výboru. Jako předseda organizačního výboru musím konstatovat, že byl programovým výborem připraven bezchybně.

Dovolte mi, abych poděkoval všem 66 pracovníkům organizačního teamu, v čele s Ludmilou Klímovou, dále všem účastníkům za vynikající odborné prezentace, posluchačům za diskuzní příspěvky, výboru ČKS za pomoc při přípravách sjezdu, firmám za finanční podporu. A jak se říká: „Král zemřel, at žije král“, a proto se s Vámi se všemi těším na příští XVII. výroční sjezd ČKS, který se bude konat 10.–13. května 2009.

prof. MUDr. J. Vítovec, CSc., FESC  
předseda organizačního výboru

## Stánek „Kdo káže vodu a pije víno“

Podobně jako v loňském roce měli i letos všichni účastníci XVI. výročního sjezdu České kardiologické společnosti možnost navštívit stánek s názvem „Kdo káže vodu a pije víno“.

Lékaři a sestry Interní kliniky FN Brno zde monitorovali výskyt rizikových parametrů u zdravotníků (obvod pasu, krevní tlak, glykémie, stanovení kys. močové a triglyceridů). Ze získaných dat mohl každý návštěvník stánku okamžitě získat prognózu kardiovaskulárního rizika na dalších 10 let, která byla stanovena pomocí tabulek SCORE. Získané výsledky měření mohli klienti ihned konzultovat s přítomným lékařem.



## Co přináší studie ONTARGET? – sympóziu spol. Boehringer Ingelheim

V sále Praha se za účasti prof. Vítovce, dr. Suchopára, dr. Janského a prof. Bultase konalo satelitní sympóziu společnosti Boehringer Ingelheim, ve kterém byl představen telmisartan a nedávno zveřejněné výsledky studie ONTARGET.

Sartany jsou selektivní kompetitivní antagonisté receptoru AT1 pro angiotenzin II. Základem chemické struktury jsou heterocyklické skupiny se 2 či více dusíky. Rozdílnost v působení sartanů je dána odlišnostmi v chemické struktuře molekuly.

Telmisartan vykazuje kromě blokády AT1 receptoru pro angiotenzin II ze všech sartanů nejvyšší relativní míru aktivace receptoru PPAR- $\gamma$ . Je známo, že stimulace PPAR- $\gamma$  má příznivý vliv na ukládání tuků, dyslipidémii, zvýšení citlivosti na inzulín, snížení inzulínémie a inzulínorezistence, rovněž dochází ke snížení zánětlivých cytokinů. Blokáda receptoru AT1 pro angiotenzin II má komplexní účinky odrážející se v příznivém působení na hladké svalstvo a myokard (snížení hypertrofie a fibrózy), endotel a koagulaci (regrese vazokonstrikce a protombotického stavu) a ledviny (působení proti retenci natria). Ve srovnání s eprosartanem měl telmisartan větší účinek na snížení celkového cholesterolu, LDL cholesterolu a triglyceridů. Je známo, že zvýšená hladina kyseliny močové je spojena s vyšším kardiovaskulárním rizikem. Sartany s asymetrickým



Zaplňný přednáškový sál Praha, sympóziu společnosti Boehringer Ingelheim

uhlíkem v poloze cis (mezi které patří losartan a telmisartan) působí na snížení hladiny kyseliny močové.

Biologická dostupnost telmisartanu po perorálním užití je 42 % (druhá nejvyšší po irbesartanu). Resorpce telmisartanu není ovlivněna potravou, telmisartan neinteraguje s CYP3A4 a 2C9. Telmisartan má ze všech sartanů nejdelší biologický poločas a plně působí po dobu delší než 24 hodin, což se odráží v příznivém ovlivnění hodnot krevního tlaku v ranních hodinách. V kombinaci s thiazidovým diuretikem vykazuje telmisartan ve srovnání s valsartanem lepší kontrolu hypertenze v ranních hodinách. Telmisartan se vylučuje téměř výhradně játry (97–98%) v nezměněné formě. Telmisartan má příznivý bezpečnostní profil, výskyt hypotenze, ortostatické hypotenze a kašle nepřevyšoval průměrný výskyt těchto příhod po placebo.

### Výsledky studie ONTARGET

Výsledky významných studií ACE inhibitorů v sekundární

prevenci kardiovaskulárních onemocnění (HOPE, EUROPA) prokázaly účinnost této skupiny léčiv na snížení kardiovaskulární mortality, infarktu myokardu, mozkových cévních příhod a srdečního selhání. Přes prokázanou účinnost nejsou ACE inhibitory tolerovány 15%–25% pacientů. Vzhledem k příznivému bezpečnostnímu profilu sartanů bylo třeba zodpovědět otázku, zda jsou sartany při lepší snášenlivosti stejně účinné a zda kombinace sartanů a ACE inhibitorů je lepší než monoterapie.

Cílem studie ONTARGET (The Ongoing Telmisartan Alone and in Combination with Ramipril Global Endpoint Trial) je porovnat účinnost telmisartanu s ramipilem v prevenci kardiovaskulární morbidity a mortality, zjistit, zda kombinace ramiprilu s telmisartanem přináší zvýšený benefit ve srovnání s monoterapií oběma látkami. U pacientů, kteří netolerují ACE inhibitor (paralelně probíhající studie TRANSCEND Telmisartan Randomized Asse-

ssmeNt Study in aCE iNtolerant Subjects with Cardiovascular Disease, jejíž výsledky by měly být prezentovány na evropském kardiologickém sjezdu v srpnu 2008.) porovnat účinnost samotného telmisartanu s placebem v prevenci kardiovaskulární morbidity a mortality. Studie byla uspořádána na pracovištích po celém světě. Do studie byli zařazováni nemocní

lhání. Sekundární cíle zahrnovaly nově diagnostikované srdeční selhání, kardiovaskulární revaskularizaci, nově diagnostikovaný DM, kognitivní poruchu / demenci, nově vzniklou fibrilaci síní, nefropatii.

Po 5,5 letém období sledování se skupiny léčby telmisartanem a ramipilem nelišily ve výskytu primárního cíle.

	VÝSKYT PRIMÁRNÍHO CÍLE			
	Ramipril N (%)	Telmisartan N (%)	Telmisartan vs Ramipril RR (95 % CI)	P (non-inf)
N	8576	8542		
KV smrt, IM, CMP, hosp. pro SS (Adjustace na STK)	1412 (16,46%)	1423 (16,66%)	1,01 (0,94–1,09)	0,0038
			1,02 (0,95–1,10)	0,0055

ve věku  $\geq 55$  let, s vysokým rizikem KV onemocnění s anamnézou ICHS, ICHDK, CMP, DM s orgánovým poškozením. V hlavní studii ONTARGET bylo randomizováno 23 400 pacientů do 3 větví léčby (telmisartan 80 mg denně + placebo, ramipril 10 mg denně + placebo, kombinace telmisartan + ramipril), významný podíl pacientů (700) byl zařazen v České republice. 48,8 % pacientů bylo po infarktu myokardu, 34,8 % mělo stabilní AP, nestabilní AP 14,8 %, po chirurgické revaskularizaci myokardu bylo 22,1 %, po PCI 29 %, po CMP 20,8 %. Hypertoniků bylo 68,5 %, diabetiků 37,3 %. Ve studii TRANSCEND bylo randomizováno 6000 pacientů do 2 větví léčby (telmisartan 80 mg denně nebo placebo).

Primární kardiovaskulární cíl byl složen z kardiovaskulární mortality, nefatálního infarktu myokardu, nefatálního CMP a hospitalizace pro srdeční se-

Ve srovnání s monoterapií telmisartanem bylo vysazení léčby častější ve skupině ramiprilové ( $p = 0,02$ ) a nejčastěji se vyskytovalo při kombinaci léčby, která nevykazovala žádný aditivní účinek.

Dle výsledků studie ONTARGET lze vyvozovat, že telmisartan je v sekundární prevenci ICHS, CMP, ICHDK a DM s orgánovými komplikacemi stejně účinný jako ramipril a je lépe snášen (při léčbě telmisartanem je nižší výskyt kašle a angio-neurotického edému a vyšší výskyt lehkých hypotenzních symptomů). Kombinaci léčby nesnižuje mortalitu a morbiditu více než monoterapie a je spojena s vyšším výskytem nežádoucích účinků: hypotenze, včetně synkopálních stavů, renální dysfunkce.

# Jak začít léčbu srdečního selhání

Sympóziium společnosti Merck spol. s r.o.



prof. MUDr. Jindřich Špinar, CSc., FESC

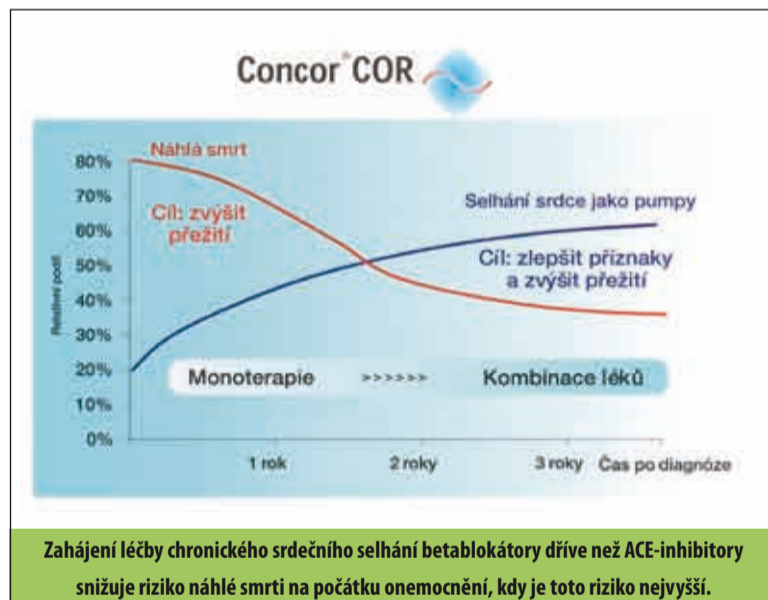
V první části sympózia přednesl prof. Vítovec koncept vývoje pohledu na srdeční selhání. Model kardiorenální sledoval jako cíl zlepšení vylučovací schopnosti ledvin, hemodynamický model byl zacílen na zlepšení hemodynamických poměrů v organizmu. Nejnovější, humorální model, představuje základ pro podstatný vývoj ve farmakoterapii srdečního selhání, jehož jsme v posledních letech svědky. Ve farmakologické léčbě srdečního selhání má zásadní význam potlačení neurohumorálních změn, které jsou vyjádřeny zvýšenou aktivitou kaskády renin-angiotenzin a sympatoadrenální soustavy. Přehled studií účinnosti ACE inhibitorů v léčbě srdečního selhání, který prof. Vítovec ve svém sdělení uvedl, zahrnoval studii CONSENSUS, ve které skupina léčených aktivně enalaprilem měla po jednom roce 40% redukcii rizika úmrtí oproti placebo. Tyto výsledky vedly z etických důvodů k ukončení studie po 12 měsících. Nedílnou součástí léčby srdečního selhání jsou v dnešní době betablokátory za respektování určitých zásad (kontraindikace betablokátorů, zahájení nízkou dávkou, poučení pacienta o možnosti přechodného zhoršení symptomů, titrace dávky). Profesor Špinar informoval o výsledcích stu-

die CIBIS III, jejímž cílem bylo zodpovězení otázky bezpečnosti a účinnosti zahájení léčby srdečního selhání buď betablokátozem nebo ACE inhibitorem. Studie testovala hypotézu, zda zahájení léčby bisoprololem nemá odlišné výsledky než zahájení léčby enalaprilem. Ve studii byl nemocným přidán druhý lék do kombinace po 6 měsíčním období monoterapie. Primárním cílem byl kombinovaný cíl mortality a hospitalizace. Zařazováni byli nemocní ve věku  $\geq 65$  let, NYHA funkční klasifikace stupně II – III, EF LK  $\leq 35\%$ , se stabilním srdečním selháním po dobu  $\geq 7$  dní. Výsledky studie ukázaly, že v hodnocení primárního cíle byly oba postupy stejně účinné. Tyto výsledky prokázaly non-inferioritu zahájení léčby enalaprilem nebo bisoprololem. V podskupinách nemocných byly patrné určité odlišnosti v ovlivnění dalších (sekundárních) cílů. ACE inhibitor lépe bránil progresi srdečního selhání, betablokátor lépe bránil náhlé smrti. Nález jsou v souladu se známou skutečností, že nemocní v nižším stupni funkční klasifikace srdečního selhání jsou více ohroženi náhlou smrtí, jejíž výskyt příznivě



prof. MUDr. Jiří Vítovec, CSc., FESC

ovlivňují betablokátory, zatímco u nemocných v těžších stadiích dochází více k progresi srdečního selhání. Na základě těchto poznatků prof. Špinar uvedl doporučení léčebných přístupů k individuálním nemocným. U nemocných s NYHA II zahájit léčbu malou dávkou betablokátoru a u nemocných s NYHA III – IV zahájit léčbu malou dávkou ACE inhibitoru. S odstupem 7 – 14 dnů k léčbě přidat lék z druhé skupiny. Dávku ACE inhibitoru pak titrovat po 3 – 5 dnech a dávku betablokátoru po 14 dnech (titraci volit podle rozvahy, zda se nemocný jeví být více ohrožen progresí srdečního selhání nebo náhlou smrtí).



## Rasilez (aliskiren) – První přímý inhibitor reninu pro léčbu esenciální hypertenze

Sympóziium společnosti Novartis

Na včerejším satelitním sympoziu firmy Novartis byl představena, po cca 10 letech, na novém principu pracující léčebná skupina tzv. přímých inhibitorů reninu. Účinná látka aliskiren se jeví jako velmi slibné anti-hypertenzivum, s velmi slibnou účinností a velmi malým množstvím nežádoucích účinků, dle dosavadních studií srovnatelných s placebem. Aliskiren byl v minulém roce pod firemním názvem Rasilez registrován v EU. Aliskiren, přímý inhibitor reninu, limituje vazbu reninu na angiotenzinogen s následným poklesem angiotenzinu I a II a významným snížením plazmatické reninové aktivity, což je významný rozdíl oproti ACE inhibitorům a blokátorům receptoru pro AT II, již zavedeným skupinám v léčbě hypertenze a dalších klinických jednotek, jako je např. srdeční selhání. Prof. Jiří Widimský jr., který předsedal satelitnímu sympoziu, označil aliskiren za velmi slibnou látku s impresivním anti-hypertenzivním účinkem. Představil známá data srovnávající aliskiren např. s ramiprilem, amlodipinem (zde překvapivě aliskiren v kombinaci s amlodipinem omezil vznik otoků DK, které jsou při léčbě amlodipinemem relativně častým nežádoucím účinkem). Prezentoval design, cíle a výsledky studie ALLAY, která zahrnuje 480 pacientů a která porovnávala vliv kombinace aliskiren/losartan a samotného losartanu na hypertrofii levé komory srdeční u pacientů s nadváhou. V této studii aliskiren samotný byl stejně účinný jako losartan a v kombinaci s losartanem oproti samotnému losartanu se ukázal jako účinnější v redukci hypertrofie LKS. Snášenlivost aliskirenu sa-

motného i v kombinaci byla zcela srovnatelná se samostatným losartanem. Dále představil další probíhající studie s aliskirenem: AGELESS, AVANT-GARDE, ASPIRE a velmi rozsáhlou studii s cca 8600 pacienty ALTITUDE, která probíhá i ve 12 centrech v ČR. Tato studie je koncipována jako mortalitní, hodnotí výskyt KV a renálních komplikací u diabetiků 2. typu s vysokým KV a renálním rizikem.

Aliskiren z pohledu nefrologa představil prof. V. Tesar jako látku s velmi slibným nefroprotektivním působením, která dle předběžných výsledků ze studie AVOID prokázala, že v kombinaci s losartanem přináší další snížení proteinurie vyjádřené UACR (poměr albumin/kreatinin) o cca 20 %.

Poslední přednášející na tomto velmi zajímavém sympoziu byl Prof. M. Souček, který představil aliskiren, firemním názvem Rasilez, a jeho možnou úlohu v léčbě srdečního selhání. Toto onemocnění, které přes pokroky v léčbě v nedávné minulosti, stále představuje velmi závažný klinický problém s vysokou mortalitou, s velkým dopadem na zdroje zdravotního pojištění. Studie ALOFT přinesla průkazné snížení plasmatické reninové aktivity a významný pokles BNP jako neurohumorálního markru srdečního selhání při vynikající snášenlivosti. Další studie musí potvrdit benefit na mortalitu a morbiditu.

V závěrečné diskuzi všichni aktivní účastníci sympózia vyjádřili své přesvědčení, že aliskiren je představitelem skupiny s velmi slibnou terapeutickou perspektivou v budoucnosti, což ale musí potvrdit probíhající studie.

**IKEM**

**CENTRUM PRO LÉČBU PLICNÍ ARTERIÁLNÍ HYPERTENZE**

IKEM, Vídeňská 1958/9, 140 21 Praha 4

Kontaktní osoba: MUDr. Hikmet Al - Hití, e-mail: pah@pah.cz

• Telefonní kontakt: **602 110 026, 800 888 068**

• On-line objednání pacientů se suspekci na PAH na internetových stránkách **WWW.PAH.CZ**

### PROČ IKEM?

- ▶ On-line objednání Vašich pacientů
- ▶ Možnost ambulantní diagnostiky
- ▶ První transplantace srdce a plic v ČR
- ▶ Dlouholetá zkušenost pod vedením prof. J. Widimského



# VASEXTEN®

barnidipin

Název přípravku: VASEXTEN® 10, VASEXTEN® 20

Složení: VASEXTEN® 10, tobolky s řízeným uvolňováním obsahují 10 mg barnidipini hydrochloridum, což odpovídá 9,3 mg barnidipinu v 1 tobolce. VASEXTEN® 20, tobolky s řízeným uvolňováním obsahují 20 mg barnidipini hydrochloridum, což odpovídá 18,6 mg barnidipinu v 1 tobolce. **Indikace:** Mírná až středně těžká esenciální hypertenze. **Dávkování a způsob podání:** Doporučená úvodní dávka je 10 mg jedenkrát denně, a to ráno. Lze ji zvýšit na 20 mg jedenkrát denně, pokud je to nutné. Ke zvýšení dávky lze přistoupit pouze po dosažení ustáleného stavu na počáteční dávce, což obvykle trvá přinejmenším 3 až 6 týdnů. **Pacienti se sníženou funkcí ledvin:** U pacientů s mírnou až středně těžkou renální dysfunkcí je třeba věnovat zvýšenou pozornost zvyšování dávky z 10 mg na 20 mg jednou denně. **Způsob podání:** Tobolky se užívají nejlépe se sklenicí vody. VASEXTEN® lze užívat před, po i během jídla. **Kombinace:** VASEXTEN® může být podáván zároveň s beta-blokátory nebo ACE inhibitory. **Kontraindikace:** Známa přecitlivělost na jednu nebo více složek přípravku nebo na některou látku ze skupiny dihydropyridinů. Jaterní nedostatečnost. Závažná renální dysfunkce (clearance kreatininu < 10 ml / min.). Nestabilní angina pectoris a akutní infarkt myokardu (během prvních 4 týdnů). Neléčené srdeční selhání. Při užívání v kombinaci se silnými inhibitory enzymu CYP3A4 (výsledky in vitro interakčních studií) může dojít ke vzestupu hladin barnidipinu v krvi. Proto by se zároveň s barnidipinem neměly užívat antiproteázy, ketokonazol, itraconazol, erytromycin a klaritromycin. **Interakce:** Současné podávání barnidipinu a jiných antihypertenziv může vést ke zvýšenému antihypertenzivnímu účinku. Je třeba věnovat pozornost současnému podávání alkoholu, neboť ten může účinky potencovat. **Těhotenství a laktace:** Užívání během těhotenství: Barnidipin může být v těhotenství podáván pouze, pokud výhody ospravedlňují možná rizika pro plod. **Užívání během laktace:** Výsledky testu na zvířatech ukázaly, že barnidipin (nebo jeho metabolity) se mohou vylučovat do lidského mléka. Z tohoto důvodu se kojení nedoporučuje. **Nežádoucí účinky:** periferní otoky, návaly krve, bolesti hlavy, závrať/vertigo, palpitace. Tyto příznaky měly tendenci se zmírnit nebo vymizet během další léčby (během jednoho měsíce periferní otoky a do dvou týdnů návaly krve, bolesti hlavy a palpitace). Kožní vyrážka a (reverzibilní) vzestup alkalické fosfatázy a sérových transamináz jsou známé nežádoucí účinky ostatních dihydropyridinů. Ačkoli byl zřídka přechodný a reverzibilní vzestup jaterních enzymů zaznamenán i u barnidipinu, není považován za klinicky relevantní. Dále je třeba věnovat pozornost výskytu gingivální hyperplazie, která patří k nežádoucím účinkům objevujícím se u jiných dihydropyridinů. U barnidipinu však nebyla nikdy pozorována. Některé dihydropyridiny mohou zřídka vyvolat bolest v prekordiu nebo anginu pectoris. **Mechanismus účinku:** Barnidipin (čistý S,S izomer) je lipofilní blokátor vápníkového kanálu odvozený od 1,4-dihydropyridinu. Vykazuje vysokou afinitu k vápníkovým kanálům buněk hladkého svalstva cévní stěny. Receptorová kinetika barnidipinu je charakterizována pomalým nástupem účinku a silnou dlouhotrvající vazbou. Snížení periferního odporu způsobuje účinek barnidipinu na snižování krevního tlaku. Při užívání přípravku VASEXTEN® trvá antihypertenzní účinek během celého 24hodinového dávkovacího intervalu. Dlouhodobé užívání přípravku nevede ke vzestupu klidové srdeční frekvence. Vliv barnidipinu na kardiovaskulární morbiditu a mortalitu nebyl dosud studován. Nicméně nedávno dokončené kontrolované studie s jinými dlouhodobě působícími dihydropyridiny svědčí pro podobné pozitivní účinky na morbiditu a mortalitu jako mají u starších hypertoniků jiná antihypertenziva. **Metabolické účinky:** Barnidipin nemá žádné negativní účinky na sérové lipidy, hladinu glukózy a elektrolytů. **Pacienti s renální dysfunkcí:** Plazmatické hladiny barnidipinu jsou v průměru dvakrát vyšší u pacientů s renální dysfunkcí nevyžadující hemodialýzu než u zdravých dobrovolníků. Průměrné plazmatické hladiny u pacientů vyžadujících hemodialýzu jsou více než trojnásobné ve srovnání se zdravými dobrovolníky a jsou doprovázeny i zvýšenou variabilitou. **Doba použitelnosti:** 2 roky. **Balení:** 30 × 10 mg; 30 × 20 mg; (tobolky s řízeným uvolňováním). **Držitel registračního rozhodnutí:** Astellas Pharma Europe Ltd., Lovett House, Lovett Road, Staines, Middlesex, TW18 3AZ. **Registrační číslo:** Vasexten 10: 58/255/01-C, Vasexten 20: 58/256/01-C. **Datum poslední revize textu:** 31. 1. 2007. Úplnou informaci o přípravku najdete v Souhrnu údajů o přípravku nebo se obraťte na zastoupení Astellas Pharma s.r.o. Lék je vázán na lékařský předpis a je částečně hrazen z prostředků zdravotního pojištění.



**ASTELLAS PHARMA** s. r. o.,  
Sokolovská 100/94, 186 00 Praha 8,  
tel.: 236 080 309, fax: 236 080 330



# Domácí monitorace pacientů s implantovanými kardiostimulátory a kardiovertery-defibrilátory

Sledování nemocného v domácím prostředí na dálku snižuje četnost kontrolních vyšetření na klinických pracovištích, počet rehospitalizací pro srdeční selhání a zlepšuje péči o pacienta. Přenos dat od pacienta do klinického pracoviště je zabezpečen telefonní linkou, telemetricky nebo kombinací obou způsobů. Ve většině případů se jedná o přenos informací týkajících se kontroly diabetu, krevního tlaku, trvalé antikoagulační, psychického stavu pacienta a obezity. Také k přenosu dat z implantovaného kardiostimulátoru (KS), kardioverteru – defibrilátorem (ICD) a biventrikulárního stimulátoru (CRT) do klinického centra se užívá tele-

fonická linka podobně jako při přenosu informací odesílaných pacientem. Systém **Home Monitoring BIOTRONIK (HM)** představuje kvalitativně nový způsob dálkového monitorování **bezdrátovým přenosem dat z přístroje do klinického centra**. Systém vylučuje spoluúčast pacienta při vyslání informace, umožňuje sledování pacienta v dlouhém časovém úseku dne a poskytuje lékaři komplexní informaci o výskytu život ohrožujících arytmií a o riziku progresu srdečního selhání (viz obr.). Systém HM je zaměřen na léčebně preventivní péči po implantaci kardiostimulátorů, kardioverterů – defibrilátorů a systémů pro srdeční resynchronizační léčbu.



doc. MUDr. Miloš Táborský, CSc., FESC

K prvnímu zavedení systému HM došlo v ČR v roce 2004 v Nemocnici Na Homolce. V současné době je systém HM zaveden u 500 pacientů, 360 je aktivně sledováno. V ČR je celkem 12 kardiostimulačních center, která využívají systém

HM. Tři centra jsou v Praze (IKEM, Nemocnice Na Homolce, Všeobecná fakultní nemocnice) a dvě v Brně (nemocnice U sv. Anny a v Bohunicích). Další centra jsou v Ústí nad Labem, Hradci Králové, Liberci, Českých Budějovicích, v Olomouci, Ostrově a v Plzni.

Pracovníci center se účastní aktivně na realizaci zahraničních klinických studií.

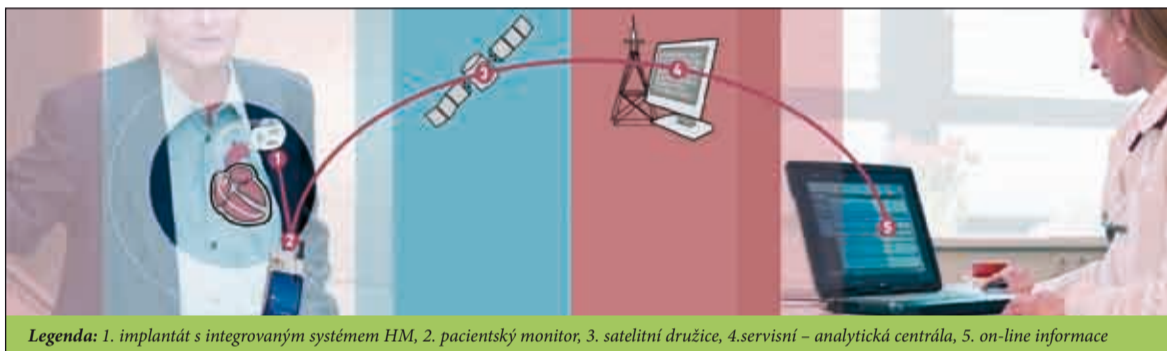
Centra v nemocnici na Homolce a v IKEM na studii **In-Time** (včasná predikce léčby srdečního selhání) a na studii **REFORM** (monitorování IEGM). Centrum Homolka se účastní na studii **Euro-Eco** (ekonomický přínos systému HM). Centra v nemocnici U sv. Anny a v Ústí n/L spolupracují na studii **LION** (klasifikace epizod zachycených IEGM). Systém HM se stává v ČR podobně jako v zahraničí důležitou součástí práce českých arytmiologických center.

Sledování pacienta s implantovaným kardiostimulátorem

na dálku (telemonitoring) se stává klinickou ale i ekonomickou nezbytností. Telemetrický přenos informací systémem HM z implantovaných přístrojů do centra a k lékaři bez spoluúčasti pacienta představuje v současné době špičkové technické řešení. Poskytuje lékařům nejen rychlou informaci o vzniku závažné kardiovaskulární komplikaci, ale také dlouhodobou analýzu vývoje onemocnění. Systém HM je svým zaměřením (arytmogeneze, srdeční selhání) předurčen k predikci rizika náhlé srdeční smrti a srdečního selhání. O kvalitě systému HM svědčí jeho celosvětové rozšíření a výsledky dokončených klinických studií. Systém HM se dále vyvíjí a je ověřován v řadě nových klinických studií.

**M. Táborský, P. Neužil, F. Holý, R. Vopálka**

Kardiologické oddělení NNH, Praha



Legenda: 1. implantát s integrovaným systémem HM, 2. pacientský monitor, 3. satelitní družice, 4. servisní – analytická centrála, 5. on-line informace

## Chronická tromboembolická plicní hypertenze (CTEPH)

Sympóziu Actelion Pharmaceuticals Ltd.

Sympóziu předsedal prof. Aschermann, který k první přednášce pozval prof. J. Widimského sen., který přednesl sdělení s názvem „Chronické důsledky akutní plicní embolie. Co je třeba sledovat“. Přes pokroky v diagnostice zůstává nadále většina plicních embolií nepoznána. V analýzách z 80. let se uvádí, že nerozpoznáno zůstává 30%–50% plicních embolií a je zajímavé, že tyto údaje se shodují s nálezy amerických studií, které byly publikovány o 10 let později. Potřeba rozpoznat plicní embolii má závažné důvody vycházející z významných rozdílů v prognóze nemocných. Rozpoznání plicní embolie je spojena s 8% mortalitou, zatímco nerozpoznání plicní embolie s 30% mortalitou. Vztah léčené plicní embolie k vývoji chronické tromboembolické plicní hypertenze (CTEPH) je nejasný. CTEPH je relativně vzácná a data ze souboru ze San Diega uvádějí, že jen 0,5% plicních embolií v ní přechází. CTEPH se vyskytuje ve 3 formách (obstrukce proximálních plicních žil, obstrukce distálních plicních žil a trombóza vzniklá in situ). Pro progresi plicní hyper-



MUDr. Pavel Jansa

tenze je významný střední tlak v plicnici. K progresi dochází u nemocných se středním tlakem v plicnici nad 30 mmHg. Prognózu nemocných s masivní a submasivní plicní embolií léčených trombolýzou určuje stupeň reziduální obstrukce. U poloviny nemocných po plicní embolii byly dle CT nebo scintigrafie zjištěny reziduální změny. Uvedené údaje podporují potřebu sledovat nemocné po prodělané plicní embolii ke včasnému zachytu přetrvávání dysfunkce pravé srdeční komory či plicní hypertenze. U nemocných po plicní embolii by mělo být provedeno echokardiografické vyšetření při propuštění z nemocnice a při trvalé dysfunkci pravé srdeční komo-

ry a plicní hypertenzi by se měly provádět kontroly každé 3 měsíce. Dr. Jansa shrnul možnosti léčby CTEPH, které spočívají především v endarterektomii a farmakoterapii (která se podává u polymorbidních nemocných, v přítomnosti periferních lézí, v přípravě před endarterektomii a při reziduální plicní hypertenzi po endarterektomii). V současné době je možno endarterektomii plicnice provádět ve VFN. Výkon se provádí ze sternotomie v hluboké hypotermii. Indikace zahrnují symptomatické nemocné se středně těžkou plicní hypertenzí, kteří užívají alespoň 3 měsíce antikoagulační léčbu. Operace již byla provedena u 75 pacientů při úmrtnosti spojené s výkonem srovnatelné se zahraničními pracovišti (5,3%). U některých nemocných je obstrukce zhoršena cévní remodelací, která snižuje účinek operace na pokles plicní hypertenze. Tito nemocní se stávají kandidáty farmakologické léčby, ve které se uplatňují především inhační prostaglandiny (iloprost) a perorálně podávaný bosentan, který prokázal účinnost na zlepšení ve třídě funkční klasifi-



Přednáškový sál – sympóziu společnosti Actelion Pharmaceuticals Ltd.

kace dle NYHA, zlepšení v šestiminutovém testu chůze a poklesu BNP. Doposud jedinou randomizovanou studií medikamentózní léčby CTEPH je studie BENEFIT, ve které došlo u operovaných pacientů při užívání bosentanu k poklesu plicní cévní rezistence; u nemocných s inoperabilním nálezem byl pokles PVR méně výrazný. Při šestiminutovém testu chůze bylo zjištěno zachování fyzické výkonnosti při léčbě. Dr. Jansa zdůraznil, že v posledních 20 letech se prognóza velké části nemocných CTEPH díky komplexním léčebným přístupům významně zlepšila. V závěreč-

ném sdělení se prof. Linhart věnoval tématu uspořádání klinických studií léčby vzácných onemocnění, ve kterých pro malý počet pacientů často není možné stanovovat „tvrdé“ cíle, jako je například mortalita. U podobných studií je třeba hledat náhradní ukazatele účinnosti, které však mohou mít výpovědní hodnotu i pro odhad prognózy nemocných. U nemocných s CTEPH jsou takovými náhradními cíli právě výše uvedená změna ve funkční klasifikaci nebo šestiminutový test chůze.

## 5. ročník kardioběhu Jiřího Tomana – pravidelná sportovní událost sjezdu

26. 5. 2008 v 6.45 hodin byl odstartován již tradiční běh pojmenovaný po významném brněnském kardiologovi, prof. MUDr. Jiřím Tomanovi, CSc.

Letošního ročníku memoriálu se zúčastnil rekordní počet běžců. Stovka účastníků se vydala na trať dlouhou 2590 metrů za ideálních povětrnostních podmínek.

Přinášíme Vám krátký rozhovor redaktora Sjezdových novin Ondřeje Auzkého s MUDr. Martinem Opočenským, který se letos závodu účastnil poprvé.

**Martine, nezapomněli jsme zrovna nejlepší čas...**

Přiznám se, že na běžeckou trať jsem letos vyběhl poprvé, ale nemysli si, že se vyhýbám pohybové aktivitě, pravidelně se věnuji tenisu, volejbalu a v poslední době chodím rovněž do posilovny. Nezdá se mně však, že by ti naše pomalé běžecké tempo zrovna vadilo.

**Náš výklus mně docela vyhovoval. Co tě vedlo k rozhodnutí about tretry?**

Příležitost jít si zaběhat v průběhu sjezdu je přece zcela neobvyklá. Není obvyklé, aby v průběhu odborných akcí byli



MUDr. Martin Opočenský

účastníci postaveni před výzvou věnovat se výkonostnímu pohybu. Představitelům ČKS patří za uspořádání běhu velký dík.

Kardiologové a ostatní zdravotníci zde mají jedinečnou příležitost ukázat příklad jednoduchého a účinného postupu v prevenci kardiovaskulárních onemocnění. Lidé, kteří se vmlouvají na nedostatek možností k pohybovým aktivitám se zde mohou přesvědčit, že jít se protáhnout nic nestojí. Jedná se o neúčinnější prevenci, která je pro každého zadarmo.

**Vidíš ve své klinické praxi často nemocné, kterým jsou doporučeni o režimových opatřeních na obtíž?**

Bohužel ano. Přestože dnes máme o prospěšnosti pohybu

v primární i sekundární prevenci data z četných studií, která můžeme našim nemocným předkládat. Ale již od starověku je přece známo, že pohyb a střídavý život jsou spojeny s lepší životní prognózou. Lidé zkrátka potřebují být neustále edukováni. A nejlepší edukací je vlastní příklad.

**Tak si příští rok v Brně zase půjdeme zaběhat?**

Jasně, určitě se na nás nikdo nebude mračit za to, že nebudeme stát na stupních vítězů.

SN



Příprava před startem probíhala v pavilonu A



Závodníci se před sedmou hodinou ranní seřadili k hromadnému startu



Poslední vteřiny před startem



6.45 hodin – start závodu



Mezi účastníky byl i prof. J. Pirk (vpravo)



Cíl závodu



Celým závodem diváky provázel známý komentátor Štěpán Škorpil



Prof. Vítovec a prof. Aschermann promlouvají k ostatním účastníkům po skončení závodu



Všichni závodníci obdrželi pohár z rukou prof. Aschermanna

## Rozhovor v předsedu České internistické společnosti prof. MUDr. Richardem Češkou, CSc.

### Jak hodnotíte Výroční sjezd z pohledu člena ČKS?

Musím vyjádřit obdiv nad úrovní kongresu, jak z pohledu odbornosti, tak i ze strany počtu zúčastněných lékařů. Co se týká programu, jsou zde prezentovány nejmodernější diagnostické a terapeutické postupy v kardiologii. Považuji účast internistů na této akci za zcela zásadní.

### Jak vnímáte ČKS z pohledu předsedy společnosti České internistické společnosti (ČIS)?

ČKS je silným partnerem a nejbližším spolupracovníkem ČIS. Rád bych také zdůraznil, že kardiologie je samostatný, ale úzce se spolupracující obor. Pokud vezmeme v úvahu počet kardiaků v ordinaci internisty, můžeme říci, že tvoří až polovinu celkového počtu pacientů. Z toho zákonitě plyne i nutnost prolínání oborů.

**Vrcholnou vzdělávací akcí ČIS je Kongres ČIS. Co byste rád**



prof. MUDr. Richard Češka, CSc.

### vzkázal potenciálním účastníkům Kongresu České internistické společnosti ČIS JEP?

Kongres České internistické společnosti je určitě dobré navštívit, jelikož dá účastníkům širší pohled na nemocného, hlavně v oblasti diferenciálně diagnostických úvah. Je to pohled, který by mohli ocenit nejen internisté a praktičtí lékaři, ale také

kardiologové, které tímto srdečně zvu do Brna v termínu 24.–27. září.

### Jak se vyvíjí Kongres ČIS z pohledu účasti?

V roce 2006 jsme zaznamenali v Brně 1000 účastníků a loni v Praze to již bylo 1600 účastníků! Tento nárůst přikládám každoročnímu zkvalitňování programu, který je zajímavý pro lékaře více specializací.

### Jaké novinky chystá ČIS v rámci edukačních aktivit?

Chystáme cyklus seminářů, který bude zaměřen na vybraná témata. Semináře se uskuteční v jednotlivých krajských městech. Vždy budou vybrána 4 témata, která budou zpracována s ohledem na diferenciálně diagnostickou rozvahu. Časové ohraničení edukačního cyklu je září až prosinec roku 2008.

**Děkuji za rozhovor a přeji hodně úspěchů v budoucích aktivitách.**

## Fotoreportáž: šestiminutový test chůze



Česká kardiologická společnost děkuje následujícím společnostem za podporu Sjezdových novin:



Sjezdové noviny připravili:

odborná spolupráce:  
doc. MUDr. Václav Chaloupka, CSc.  
Ludmila Klímová  
MUDr. Ondřej Auzký

**TARGET MD**  
www.target-md.com

sazba a grafické zpracování:  
Jan Pitra  
Ing. Šárka Houslíková

Veškerá práva vyhrazena. Jakékoli přebírání, kopírování, publikování či další šíření obsahu Sjezdových novin podléhá zákonu č. 121/2000 Sb. (autorský zákon) v platném znění.

## Počasí nad Výstavištěm 27. 5.

den  
 22/26 °C

noc  
 10/12 °C