



FIATAL HYPERTONOLÓGUSOK II. FÓRUMA



*Hunguest Hotel Béke – Hajdúszoboszló,
Mátyás király sétány 10.*

2006. szeptember 8–10.

VÉGSŐ PROGRAM

Tisztelt Kolléganő, tisztelt Kolléga úr!
Kedves Barátunk!

Nagy örömmel és szeretettel hívunk a Fiatal Hypertonológusok II. Fórumára, melyet 2006. szeptember 8. és 10. között szervezünk meg Hajdúszoboszlón. A tavalyi első Fórum sikerén kedvet kapva úgy gondoltuk érdemes idén is meghirdetni ezt a szakmai találkozót a cardiovascularis medicina, illetve a hypertonia iránt érdeklődő fiatal szakemberek és kollégák részére.

Bevált helyszínt megváltoztatni több mint hiba. Ezért döntöttünk úgy, hogy az idei Fórumot is Hajdúszoboszlón rendezzük meg. Kevesen tudják, hogy ez a fürdőiről méltán híres város Magyarország legnaposabb tájegységei közé tartozik. Így komolyan reménykedhetünk abban, hogy a szakmai rendezvények mellett maximálisan ki tudjuk használni Hajdúszoboszló egyéb adottságait is.

A szakmai program összeállításánál igyekeztünk izgalmas témákat felvetni. Ahhoz azonban, hogy a főtémák „életre keljenek” és tényleges problémafelvetések szülessenek elengedhetetlen a hallgatóság aktív részvétele. Nemcsak a referátumokból lehet tanulni, hanem egymás munkáiból is. Kérünk ezért minden érdeklődő fiatal szakembert, tisztelje meg Fórumunkat saját munkájának bemutatásával.

Sokan kérdezik, miért érdemes kongresszusra, konferenciára járni az internetes adatbázisok és elektronikus újságok korszakában. Valóban, a legfrissebb ismereteket leggyorsabban a monitor előtt ülve tudjuk magunkévá tenni, mindössze néhány „klikkelés” kérdése az egész. Mi magunk azonban hiszünk abban, hogy a személyes találkozások és barátságok ereje ennél többet tud adni. Amire egyedül nem vagyunk képesek, szakmai összefogással lehetséges.

Immár korosodó fiatalként is komolyan bízunk ebben.

Várunk Benneteket szeptember 8-án Hajdúszoboszlón!

Dr. Páll Dénes
az MHT Ifjúsági Bizottságának elnöke

Dr. Járjai Zoltán
a Fórum elnöke

A Fórum elnöke:

Dr. Járai Zoltán, egyetemi adjunktus
SE ÁOK I. számú Belgyógyászati Klinika

1083 Budapest, Korányi Sándor u. 2/a.
Te.l: 210-0278; Fax: 313-0250
E-mail: jarzol@bell.sote.hu

Tudományos Bizottság:

Dr. Páll Dénes, DEOEC I. sz. Belgyógyászati Klinika, elnök
Dr. Csiky Botond, PTE ÁOK II. sz. Belgyógyászati Klinika
Dr. Járai Zoltán, SE ÁOK I. sz. Belgyógyászati Klinika
Dr. Légrády Péter, SZTE I. sz. Belgyógyászati Klinika
Dr. Tislér András, SE ÁOK I. sz. Belgyógyászati Klinika

A Fórum szervezője:

MOTESZ Kongresszusi és Utazási Iroda

1051 Budapest, Nádor u. 36.
Levélcím: 1443 Budapest, Pf.: 145.
Dunai Dávid: Tel: 311-6687, Fax: 383-7918
E-mail: dunai.david@motesz.hu
Internet: <http://www.motesz.hu>

Szállásinformáció: Szepesi Gizella

Tel.: 332-4556, Fax: 383-7918
E-mail: szallas@motesz.hu

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

A Fórum időpontja: **2006. szeptember 8-10.**

A Fórum helyszíne: **Hunguest Hotel Béke**

(H-4200 Hajdúszoboszló, Mátyás király sétány 10.)

Megnyitó: **2006. szeptember 8. (péntek) 14.00**

A Fórum tudományos programját továbbképző rendezvényként az 52/2003. (VIII. 22.) ESZCSM rendelet alapján, a MOTESZ Képzési és Tudományos Bizottsága minősíti.

(Az igazolás kiállításához szükséges a nyilvántartási szám, valamint a helyszínen a jelenléti ív aláírása)

Helyszíni regisztráció:

2006. szeptember 8. (péntek)	11.00-19.00
2006. szeptember 9. (szombat)	8.00-19.00
2006. szeptember 10. (vasárnap)	8.00-14.00

REGISZTRÁCIÓS DÍJ (az árak az ÁFA-t tartalmazzák)

Regisztrációs díj	8.000 Ft
Egyetemi, főiskolai és PhD hallgató	ingyenes

A **regisztrációs díj** tartalma: a tudományos programon történő részvétel, a kiállítás látogatása, nyitófogadás, programfüzet, badge, kávészünetek, részvételi igazolás.

Egyetemi és főiskolai hallgató, tényleges nyugdíjas részvétele a tudományos programon ingyenes, programfüzetet és névkitűzőt kapnak.

Szállás és étkezés: Hunguest Hotel Béke***

kétágyas szobában 7.500 Ft / fő / éj

(az ár tartalmazza az ÁFA-t és a büféreggelit, a szálloda gyógyfürdőjének és szaunájának használatát, valamint a parkolást)

Büfébéd: 3.100 Ft / alkalom

Bankett: 6.000 Ft

KIÁLLÍTÓK

AstraZeneca Kft.

Bayer Hungária Kft.

Berlin Chemie Képviselet

Egis Gyógyszergyár Nyrt.

Kéri Pharma Kft.

Medico Uno Kft.

Richter Gedeon Rt.

Sanofi Aventis

**Ezúton is köszönjük kiállítóinknak, hogy elősegítették
a rendezvény sikeres lebonyolítását.**

PROGRAM

SZEPTEMBER 8. (PÉNTEK)

14.00-14.15 Megnyitó

*Kiss István, a Magyar Hypertonia Társaság elnökhelyettese
Járai Zoltán, a Fórum elnöke*

14.15-15.45 Refrakter hypertonia

14.15-14.35 **Tislér András:**

Refrakter hypertoniáról általában

14.35-14.55 **Szathmári Miklós:**

Endokrin hypertonia a terápia rezisztencia hátterében

14.55-15.15 **Légrády Péter:**

*A refrakter hypertonia újabb aspektusa: az agytörzsi vascu-
laris compressio. Ok, vagy okozat?*

15.15-15.35 **Járai Zoltán:**

Hypertonia és obesitas

15.35-15.45 Megbeszélés, kérdések

15.45-16.00 Kávészünet

16.00-17.00 Bal kamra hypertrophia és szívelégtelenség

16.00-16.25 **Tóth Miklós:**

A bal kamra hypertrophia kialakulásának molekuláris háttere

16.25-16.50 **Várallyai Zoltán:**

*Hypertoniás beteg echocardiographias vizsgálata a gyakorlat-
ban: a remodelling lehetséges útjai a bal kamra hypertrophiától
a végstádiumú szívelégtelenségig*

16.50-17.00 Megbeszélés, kérdések

17.00-20.00 Szabad program

20.00 Nyitó fogadás

helyszín: Hunguest Hotel Béke, Hajdúszoboszló

fellép: **Party Band** zenekar

SZEPTEMBER 9. (SZOMBAT)

09.00-10.10 Alvási apnoe syndroma

09.00-09.30 **Molnár Miklós Zsolt:**

Az obstruktív alvási apnoe klinikuma és következményei

09.30-10.00 **Juhász János:**

Az obstruktív alvási apnoe és a hypertonia betegség

10.00-10.10 Megbeszélés, kérdések

10.10-10.40 State of the art; Barna István:

A vérnyomás mérése

10.40-11.00 Kávészünet

11.00-12.00 Statinok és pleitropia

11.00-11.25 **Palik Éva:**

Statinok pleitrop hatásai

11.25-11.50 **Földes Gábor:**

Statinok és a toll receptorok

11.50-12.00 Megbeszélés, kérdések

12.00-12.30 State of the art; Farsang Csaba:

Az antihypertenzív szerek metabolikus hatásai

12.30-14.00 Ebédszünet

14.00-15.30 Szabad program

15.30-16.00 State of the art; Kiss István:

Microalbuminuria – vascularis károsodás

16.00-17.40 Hypertonia és vascularis károsodás – a vizsgálóeljárások kritikája

16.00-16.20 **Bagi Zsolt:**

Vascularis károsodás – élettani alapok

16.20-16.40 **Farkas Katalin:**

Tünetmentes vaszkuláris károsodás noninvaszív kimutatásának jelentősége

16.40-17.00 **Kolossváry Endre:**

Carotis intima media thickness. Lehetőségek és korlátok

- 17.00-17.20 **Tislér András:**
Érfalrigiditás mérésének jelentősége
- 17.20-17.40 **Kirschner Róbert:**
CT és MR angiográfia
- 17.40-18.00 Megbeszélés, kérdések
- 18.00-18.20 Kávészünet
- 18.20-19.35 Szabad előadások**
Üléselnökök: **Légrády Péter, Páll Dénes**
- 18.20-18.35 **Bajcsi Dóra, Légrády Péter, Ábrahám György, Vörös Erika, Barzó Pál, Sonkodi Sándor, Lonovics János:**
Operált és nem operált bal oldali medulla oblongata compressio hypertoniás betegek vérnyomásának kétéves alakulása
- 18.35-18.50 **Egresits József, Nemcsik János, Kiss István, Pávó Imre, László Ferenc, Varga Csaba, ifj. László Ferenc:**
A szívinfarktus és a stroke előfordulása vazopresszín biányos centrális diabetes insipidusban
- 18.50-19.05 **Hankovszky Péter, Fehér Z Liliána, Varga-Orvos Zoltán, Légrády Péter, Letoha Annamária, Ábrahám György, Puskás G László, Sonkodi Sándor:**
A renalis dopaminerg rendszer szerepe az erythropoietin indukálta hypertonia patomechanizmusában
- 19.05-19.20 **Farnady Ágnes, Babos Levente, Károlyi Mihály, Ambrus Csaba, Járai Zoltán:**
Perifériás verőérbetegség gyakorisága hemodializált betegeinkben
- 19.20-19.35 **Imre Mihály, Makó Katalin, Kósa Katalin, Orbán Enikő, Puskás Attila:**
A hypertonia, mint a perifériás verőérbetegségek független rizikótényezője
- 20.00 Bankettvacsora**
helyszín: Hunguest Hotel Béke, Hajdúszoboszló
fellépő: **AbrakaZabra** zenekar

SZEPTEMBER 10. (VASÁRNAP)

09.30-10.45 A hypertonia kezelésének jövője. A jövő vérnyomás-csökkentői

09.30-09.50 **Sallai László:**

A RAAS gátlás új lehetősége: renin inhibitorok

09.50-10.10 **Páll Dénes:**

A RAAS gátlás új lehetősége: aldosteron antagonisták

10.10-10.30 **Jenci Zoltán:**

Az endothelin antagonisták és egyéb lehetőségek

10.30-10.45 Megbeszélés, kérdések

10.45-11.00 Kávészünet

11.00-12.30 Szabad előadások

Üléselnökök: **Tislér András, Járai Zoltán**

11.00-11.15 **Kiss Judit:**

Húgsav szerepe az obesitáshoz társuló hypertonia pathogenezisében

11.15-11.30 **Kiss Attila, Nagy András, Szakács Zoltán:**

Apnograph az alvási apnoés betegek vizsgálatában

11.30-11.45 **Benczúr Béla, Illyés Miklós:**

Szűrővizsgálatok arteriográffal

11.45-12.00 **Hidvégi Erzsébet, Illyés Miklós:**

Az arteriográf alkalmazása gyermekkorban

12.00-12.15 **Ladányi Ágnes, Dóka Gyöngyi, Bene László:**

Önként jelentkezők szűrővizsgálata Tensiomed arteriográffal

12.15-12.30 **Pál Klára, Zsinkó Adrienn, Dénes László:**

Arteriográffal megítélt endothel dysfunctio összefüggése a kardiovaszkularis rizikó faktorok szérum markereivel, és más rizikófaktorokkal vizsgálati anyagunkban

12.30-12.45 A Fórum zárása

Dr. Bajcsi Dóra, Dr. Légrády Péter, Dr. Ábrahám György, Dr. Vörös Erika**,
 Dr. Barzó Pál*, Dr. Sonkodi Sándor, Dr. Lonovics János
*Szegedi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar I. sz. Belgyógyászati Klinika,
 Idegsebészeti Klinika* és Radiológiai Klinika***

**OPERÁLT ÉS NEM OPERÁLT BAL OLDALI MEDULLA OBLONGATA COMPRESSIOS
 HYPERTONIÁS BETEGEK VÉRNYOMÁSÁNAK KÉTÉVES ALAKULÁSA**

Konzervatív terápiával nehezen vagy nem befolyásolható essentialis hypertonia háttérben a bal oldali rostralis ventrolateralis medulla (RVLM) microvascularis pulzatilis compressiója (MVPC) oki tényezőként szerepet játszhat. Ilyen betegeknél idegsebészeti microvascularis decompressiót (MVD) követően a vérnyomás tartósan csökkent, a terápiás érzékenység szignifikánsan javult.

Jelen munkánkban 2 év adatait retrospektíven áttekintve azt vizsgáltuk, hogyan alakult a vérnyomás a MVD műtéten átesett és azon betegek esetében, akiknél ugyan igazolódott a MVPC, de nem történt műtéti beavatkozás.

A rendelkezésre álló adatok szerint 44 betegnél igazolta az MR-angiographia a bal oldali MVPC-t, közülük 18 betegnél történt MVD. A műtöttek közül 9 (életkor 43.7±3.0 év, BMI 28.5±1.6 kg/m², hypertonia tartam 14.2±3.1 év; átlag±SE), a nem műtöttek közül 8 beteg (életkor 42.8±6.6 év, BMI 29.9±1.9 kg/m², hypertonia tartam 6.2±2.5 év; átlag±SE) 2 éves adatai álltak rendelkezésre. A műtött betegeknél a beavatkozást követő, a nem műtötteknél pedig az MR-angiographia időpontja utáni 1, 3, 6, 12 és 24 hónapos kontrollok adatait vettük figyelembe. A kontrollok alkalmával fizikális vizsgálat, vérnyomásmérés és a gyógyszeres beállítás ellenőrzése történt. A műtét minden esetben megerősítette az MR-angiographia által felvetett MVPC-t.

A MVD-t követően minden betegnél csökkent mind a systolés, mind pedig a diastolés vérnyomás, és a 2 év adatai alapján mindkettő – bár emelkedő tendenciával –, de szignifikánsan a műtét előtti értékek alatt maradt. A csökkenés a 3. és 6. postoperatív hónapban volt a legkifejezettebb. A nem műtött betegek vérnyomásában a 2 év alatt nem volt szignifikáns változás. A két csoport vérnyomásértékei között az első hónaptól kezdve nem volt szignifikáns különbség. Az eredményeket az alábbi táblázatba foglaltuk össze:

	RR0	RR1	RR3	RR6	RR12	RR24
op	211.1/115.6	*147.3/*90.8	*152.9/**99.2	*160.8/*97.2	*151.7/*93.6	*148./*95.8
n/op	†153.9/†87.0	141/87.0	158/93.6	143.2/83.2	152.4/83.7	131.6/76.4

op=operált, n/op=nem operált, RR (Hgmm), *p<0.05 műtét után vs. műtét előtt,

**p<0.5 műtét után vs. műtét előtt, †p<0.05 nop vs. Op

Ezek az eredmények megerősítik azon korábbi véleményünket, mely szerint súlyos, konzervatív terápiára rezisztens hypertonia és igazolt bal oldali MVPC esetén a MVD szignifikáns és tartós vérnyomáscsökkenést eredményez, és ez már átlagos antihypertensív terápiával uralható.

Benczúr Béla¹, Illyés Miklós²

*Hetényi Géza Kórház, Preventív Kardiológiai (Hypertonia-Lipid) Ambulancia, Szolnok¹;
TensioCare VérnyomásCentrum, Budapest²*

SZŰRŐVIZSGÁLATOK ARTERIOGRÁFFAL

Az arteriás érfal-merevség („arterial stiffness”) elnevezés egyre inkább bevonul a szakmai köztudatba, a hypertonia és a vaszkuláris medicina fogalomtárába. Nemcsak jól jellemzi az endotel-diszfunkcióval kezdődő és az ateroszklerózishoz vezető folyamat funkcionális és strukturális elváltozásait, de szoros összefüggést mutat a centrális vérnyomásterheléssel, illetve a szervkárosodásokkal is (balkamra-hipertrofia, stroke, koronária-betegség) – szemben a perifériás (brachialis) vérnyomással. Az arteriográf által megmért augmentációs index (AIx) és az aorta pulzushullám terjedési sebessége (PWV) alkalmasnak látszik az „arterial stiffness” gyors, egyszerű, tömegmérésekben is elvégezhető vizsgálatára, ezáltal a érlemeszedés legkorábbi jeleinek felismerésére.

Betegek és módszer: Több helyszínen végeztünk szűrővizsgálatokat az arteriográffal (két falusi körzetben, illetve két nagyvárosban). A TensioClinic® arteriográf segítségével az a. brachialisra helyezett speciális vérnyomásmérő mandzsettával megmértük a teljes perifériás rezisztenciát jellemző AIx-értéket és az aorta PWV-jét, valamint a vérnyomást és pulzusszámot. Kontroll csoportként Koronária Őrzőben dolgozó fiatal nővérek vizsgálatát végeztük el. Emellett regisztráltuk a klasszikus rizikófaktorok előfordulását (obesitas, dohányzás, koleszterin).

Eredmények: Összesen 220 egyén szűrővizsgálata történt meg. Optimális értékeket az esetek 41%-ában, emelkedettet 39%-ban, míg kóros értéket 20%-ban észleltünk, náluk további vizsgálatokat, terápia módosítást, illetve a mérés megismétlését javasoltuk. A betegek átlagvérnyomása meghaladta a normálértéket (145/86 Hgmm) mely részben a mérés eseti jellegének, illetve a fehérköpeny-hatásnak tudható be. Mind az AIx, mind a PWV szoros korrelációt mutatott mindkét nemben az életkorral. A vidéki körzetekben kevesebb dohányost, de több elhízott és nem kontrollált hipertóniás beteget találtunk, mint a nagyvárosban.

Következtetések: A szűrővizsgálatok lényege a tünetmentes, egészségesnek tartott egyéneknek a kóros értékek alapján történő kiemelése, a vaszkuláris eltérések további vizsgálata, a rizikófaktorok eliminálása és szükség esetén vaszkuloprotektív kezelés megkezdése: erre törekedtünk a kiszűrt betegek esetében magunk is. A módszer megfelelő klinikai validálása és további nagy esetszámú vizsgálatok elvégzése szükséges ahhoz, hogy a vizsgálatnak megtaláljuk a helyét és prognosztikus értékét a mindennapok gyakorlatában. Ezenkívül fontos lenne egy „arteriográf”-adatbázis felállítása is a magyar lakosság körében.

Egresits József, Nemcsik János, Kiss István, Pávó Imre, László Ferenc,
Varga Csaba, ifj. László Ferenc

*Főv. Önk. Szent Imre Kórház, Belgyógyászati Mátrix Intézet, Angiológia és Nefrológia
Profil, Budapest; SZTE, Endokrin Osztály (ÁOK), Összehasonlító Élettan (TTK),
Testnevelési és Sporttudományi Intézet (JGYTFK), Szeged*

A SZÍVINFARKTUS ÉS A STROKE ELŐFORDULÁSA VAZOPRESSZIN HIÁNYOS CENTRÁLIS DIABETES INSIPIDUSBAN

Bevezetés: Szívinfarktus és ischemiás stroke felléptekor a plazma vazopresszinszint emelkedik, amelynek mértéke korrelál a súlyosabb klinikai kimenetellel, pl. halálozás, reinfarktus, szívgyengeség, ischemiás agyterület mérete, neurológiai tünetek súlyossága (JAMCC 1994; 24: 583, Cerebrovasc Dis 2001; 11:113).

Célkitűzés: Prospektív epidemiológiai kísérletünkben azt vizsgáltuk, hogy a vazopresszin hiányos centrális diabetes insipidusban (DI) milyen gyakran fordul elő a szívinfarktus és a stroke.

Módszer: Analitikai epidemiológiai kohort vizsgálatot végeztünk, ahol a GYÓGYINFOK és az OEP adatbázisait alkalmaztuk. Az 1992-1996 kórházi észlelései között 376 DI esetet (40-75 éves korosztály) azonosítottunk, majd valamennyi DI eset mellé randomizáltan három azonos korú és azonos nemű, létező TAJ számú egyént rendeltünk (nonDI kontroll). Ezt követően az 1997. 01.01.-2002. 12.31. közötti hat éves periódusban nyomon követtük kórházi és ambuláns észleléseiket. Mindkét csoportban BNO-10 kódok alapján összehasonlítottuk, hogy a DI és nonDI csoportokban hányszor fordult elő heveny szívinfarktus és stroke esemény (incidencia ráta), illetve a szívinfarktus és stroke 5 fő rizikótényezője (cukorbetegség, magas vérnyomás, hyperkoleszterinemia, hypertrigliceridemia, obesitás) milyen gyakorisággal észlelhető a két csoportban (prevalencia).

Eredmények: Azt találtuk, hogy a szívinfarktus és a stroke a nonDI csoportban gyakrabban fordult elő, mint a vazopresszin hiányos DI esetek között. Szívinfarktusban az RR értéke 2.737 (95% CI: 1.41-5.43, P=0.0008)-nek, valamint stroke-ban az RR értéke 2.842 (95% CI: 1.54-5.41, P=0.0001)-nek bizonyult. Ezzel szemben azt tapasztaltuk, hogy a DI csoportban a cukorbetegség 4.5x, a hyperkoleszterinemia 1.7x, a hypertrigliceridemia 2x és az obesitás 2.7x gyakrabban fordul elő, mint a kontroll non-DI populációban. A magas vérnyomás betegség prevalenciája a két csoportban megegyezett (OR: 1.118, 95% CI: 0.93-1.44, P=0.336). Metabolikus szindróma-szerű klinikai képet a DI betegek között 2.5x gyakrabban észleltünk.

Következtetés: Eredményeink alapján az endogén vazopresszin szekréció etiológiai tényezőként szerepet játszhat a szívinfarktus és stroke kialakulásában. Vizsgálatunkat az OTKA (KON T046654) támogatta.

Hankovszky Péter¹, Fehér Z Liliána², Varga-Orvos Zoltán², Légrády Péter¹, Letoha Annamária¹, Ábrahám György¹, Puskás G László², Sonkodi Sándor¹

¹Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Orvos- és Gyógyszerésztudományi Centrum, I. sz. Belsőgyógyászati Klinika, Szeged; ²Magyar Tudományos Akadémia, Szegedi Biológiai Központ, Funkcionális Genomika Laboratórium, Szeged

A RENALIS DOPAMINERG RENDSZER SZEREPE AZ ERYTHROPOIETIN INDUKÁLTÁ HYPERTONIA PATOMECHANIZMUSÁBAN

Mint ismeretes, a tartós erythropoietin (rHuEpo) kezelés emelkedett vérnyomáshoz és hemodinamikai változásokhoz vezet, melyet mind humán mind állatkísérletes vizsgálatok igazoltak.

Jelen vizsgálatunknak az volt a célja, hogy megvizsgáljuk a folyamatos kis dózisú rHuEpo kezelés szisztémás vérnyomásra, renális nátrium exkrécióra gyakorolt hatást, valamint ezen tényezők háttérében milyen genetikai változások figyelhetők meg, melyek összefüggésbe hozhatók a hemodinamikai változásokkal.

A kísérlet során a 190-200 grammos hím Wistar patkányokat két csoportra osztottuk. Az első csoport állatainak (n=9) Alzet[®] ozmotikus mini pumpával (2ML4, Alza Corporation[®], Palo Alto, USA) folyamatosan adagoltuk az rHuEpo-t 28 napon át (35.7 NE/nap) melyet a hasüregben helyeztük el. A másik csoport a kontrollt képezte (n=9), mely hasonló körülmények között fiziológiás sót kapott. Hetente mértük az állatok szisztolés vérnyomását (AD Instruments[®], PowerLab[®], NIBP system for Rats, Spechbach, Germany), valamint farokvénából kéthetente vért vettünk a hematokrit érték meghatározásához. A kezelés utolsó napján 24 órán át gyűjtöttük az állatok vizeletét, melyből nátrium, kálium, kreatinin és fehérje meghatározás történt. A kezelés végén CO₂ inhalációt követően, távolítottuk el az állatok veséit, melyből quantitative real-time PCR technológia (QRT-PCR) segítségével térképeztünk fel 30 gén (dopamin-, adrenerg- és renin-angiotensin rendszer) expressziós mintázatát.

Az rHuEpo-val kezelt állatok szisztolés vérnyomása (139.7 ± 4.5 Hgmm, $p < 0.0002$, mean \pm SEM) és hematokrit ($60.35 \pm 1.2\%$, $p < 0.0001$) értéke a kísérlet végén szignifikánsan nagyobbak voltak a kontroll csoporthoz képest (118.6 ± 1.9 Hgmm és $45.25 \pm 0.98\%$), a két változó között azonban korellációt nem tudtunk felállítani ($r = 0.02$, $p = 0.958$). Az rHuEpo-val kezelt állatok testsúlya (411.9 ± 6.5 g vs. 423.5 ± 13.0 g) és a 24 órán át gyűjtött vizelet mennyisége (25.7 ± 4.5 ml vs. 26.0 ± 5.3 ml) nem mutatott különbséget, míg a vizelet nátrium (18.20 ± 2.9 mmol/l vs. 38.60 ± 8.9 mmol/l, $p = 0.02$) és kálium (31.17 ± 5.9 mmol/l vs. 54.14 ± 11.1 mmol/l, $p = 0.04$) koncentráció szignifikánsan kisebb volt a kontroll állatokhoz viszonyítva.

Az általunk vizsgált gének közül a következők mutattak csökkent expressziót: Epo, EpoR, renin, AT2R, az adrenerg receptorok közül az AdR- α 1D, AdR- α 2A, AdR- α 2C, AdR- β 1, AdR- β 2, AdR- β 3, a dopamin receptorok közül az Drd1A, Drd2, Drd3, Drd4, Drd5 és a dopamin beta-hydroxylase.

Eredményeinket összegezve megállapíthatjuk, hogy újszerű metodikát alkalmaztunk az rHuEpo terápiájában, mely kapcsán a mások által észlelt haematokrit és vérnyomás emelkedést detektáltunk. A renális dopamin receptorok down-regulációja kapcsán csökken a proximális tubulusban a nátrium exkréció – ennek folyamánya a vizelet csökkent nátrium koncentrációja – mely következtében feltehetőleg volumen dependens nátrium retenció alakul ki, mely szerepet játszhat a vérnyomás emelkedésben.

Dr. Hidvégi Erzsébet (1), Dr. Illyés Miklós (2)

*Dr. Jakab és Tsi Bt., Gyermekkardiológiai Járóbeteg Szakrendelés, Szolnok
TensioMed Hypertonia Központ, Budapest*

AZ ARTERIOGRÁF ALKALMAZÁSA GYERMEKKORBAN

Bevezetés: Az aorta és a nagy artériák magas elasztikus rost tartalmuk miatt rendkívül rugalmasak. Az életkor előrehaladtával ez a rugalmasság csökken, a fal merevsége („stiffness”) fokozódik. Az artériás életkorral jó korrelációt mutató paraméter az aortában mérhető pulzushullám terjedési sebesség (PWV), míg az augmentációs index (AIx) az aktuális perifériás vaszkularis rezisztenciát jellemzi. A TensioClinic Arteriográf képes ezen paramétereket non-invazív módon mérni.

Célkitűzés: Munkánk célja volt: 1./ tapasztalatot szerezni a műszer gyermekkori alkalmazhatóságáról, 2./ meghatározni a gyermekkori normál értékeket (PWV, AIx), 3./ összehasonlítani az egészséges gyermekek és a juvenilis esszenciális hypertóniás (JEH) betegek arteriográfiás paramétereit.

Módszer: Méréseinket a TensioClinic Arteriográf készülékkel 10 perces fekvést követően a domináns karra felhelyezett, a felkar hosszát 2/3 részben fedő mandzsettával végeztük valamennyi esetben. JEH diagnózisát hasi UH, laboratóriumi, részletes kardiológiai, illetve ABPM vizsgálat alapján állítottuk fel. A statisztikai elemzést Student féle t-próbával végeztük.

Eredmények: 1./ 2004. július 15. és 2006. május 15. között összesen 917 mérést végeztünk, ebből 911 esetben találtunk technikailag értékelhető regisztrátumot. 2./ 259 egészséges (átlagos életkor 13,8 év, range: 3,6-18,0) gyermek adatai alapján arteriográfiás adatbázist hoztunk létre. 3./ Összehasonlítva 226 egészséges gyermek (átlagos életkor: 14,7+/-2,5 év), valamint 172 JEH beteg (átlagos életkor 14,7+/-1,9 év) ($p > 0,883$ NS) arteriográfiás paramétereit statisztikailag értékelhető különbséget találtunk mind a PWV (egészséges: 6,3+/-1,0 m/s, vs JEH: 7,0+/-0,9 m/s, $p < 0,0001$), mind az AIx (egészséges: - 56,0+/-15,2% vs JEH: -63,5+/-10,9%, $p < 0,003$) vonatkozásában. Ugyanakkor jelentős különbség volt a pulzusgörbe alakját jellemző maxdP/dT hányadosban is (egészséges: 981,6+/-190,3 vs JEH: 1288,8+/-290,1%, $p < 0,0001$).

Az eredmények alapján úgy tűnik, hogy JEH-ban: a./ a B2 adrenerg receptorok fokozott izgalmi állapota megnövekedett stroke volument, illetve cardiac outputot eredményez (ez jelzi a JEH csoport emelkedett max dP/dT hányadosa), b./ a megnőtt cardiac output, a „töltés” hatására az aortafala feszül, merevebbé válik (JEH csoport: emelkedett PWV), c./ az intakt arteriolás rendszer kompenzálja a megnőtt cardiac outputot az arteriolák símaizmainak ellazításával, a periféria megnyitásával (JEH csoport: alacsonyabb AIx).

Következtetések: 1. Az artériás stiffness vizsgálata arteriográffal a gyermekkorban is egyszerű, könnyen alkalmazható, nem időigényes vizsgálati eljárás, ahol a mérési eredmények jól reprodukálhatók. 2. Felállítottuk az első gyermekkori normál értékekre vonatkozó arteriográfiás adatbázist. 3. A JEH betegek adatait elemezve úgy tűnik, a TensioClinic Arteriográffal szerzett mérési adatok új információt nyújthatnak a JEH pathomechanizmusának megértéséhez, s így a legmegfelelőbb terápiás szer kiválasztásához.

Imre Mihály, Makó Katalin, Kósa Katalin, Orbán Enikő, Puskás Attila
*Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, II. Sz. Belgyógyászati Klinika
Marosvásárhely*

A HIPERTÓNIA MINT A PERIFÉRIÁS VERŐÉRBETEGSÉGEK FÜGGETLEN RIZIKÓTÉNYEZŐJE

A magas vérnyomás régóta ismert kardiovaszkuláris kockázati tényező, amely emeli a koronária betegség, a stroke és a perifériás obliteratív verőérbetegség kialakulásának esélyét. A magas vérnyomás és a perifériás érbetegség kapcsolata rendkívül komplex, mivel az érrendszer kóros elváltozása oka és következménye is lehet a hipertónia kialakulásának.

Jelen munkánk során célul tűztük ki a perifériás verőérbántalmak és a hipertónia együttes előfordulásának vizsgálatát. Egy retrospektív tanulmány során 324 beteg adatait dolgoztuk fel. A betegek a Marosvásárhelyi II Belklinika angiologiai részlegének beteganyagát képezték.

Követtük a perifériás érbetegség, valamint a hipertónia jelenlétét, az egyéb kardiovaszkuláris kockázati tényezőket (vércukor, zsírtűkőr, húgysav, mikroalbuminuria), a hipertónia okozta célszervkárosodások jelenlétét illetve a különböző társbetegségek (karotisz-, koszorúér-, vese- érintettség) előfordulását.

A 324 beteget 3 csoportba soroltuk: 43 perifériás érbeteg, 102 hipertóniás és 179 magasvérnyomásos-perifériás érbeteg. A mindkét elváltozással jelentkező betegek csoportjának (3. csoport) további vizsgálatokor, kimutattuk, hogy a 179 páciens 87,7%-a szenvedett ischémiás szívbetegségben, 21,22%-a volt szívelégtelen, 26,25%-ánál észleltünk ritmuszavart, 67,59%-ánál volt kimutatható zsírsanyagcsere-zavar, 20,67%-a volt veseérintett és 46,36%-ánál volt jelen karotisz elváltozás. 7-en (3,91%) szenvedtek 1-es, 22-en (12,29%) 2a, 66-an (36,86%) 2b, 30-an (16,75%)

3-as és 54-en (30,16%) 4-es Fontaine stádiumú perifériás érbetegségben. Pácienseink 0,55%-a volt alacsony kardiovaszkuláris rizikójú, 7,26%-a közepes, 26,25%-a magas, és 65,92%-a nagyon magas kardiovaszkuláris rizikójú hipertóniás. Megfigyeltük, hogy a hipertónia kardiovaszkuláris rizikója pozitívan korrelál a perifériás érbetegség Fontaine stádiumával. A szisztolés vérnyomás értékek pozitív összefüggést mutattak a szérum Na szinttel, illetve negatívát a szérum K szinttel ($r = 0,12$, illetve

$r = -0,14$). Érdekes módon a szisztolés vérnyomás értékek és a Doppler index (boka-kar index - BKI) összevetésekor szignifikáns negatív korrelációt észleltünk

($r = -0,188$). Nem találtunk szignifikáns összefüggést a vérnyomás és az egyéb aterogén rizikófaktorok között.

Megbeszélés: A hipertónia, a perifériás érbetegségek független aterogén kockázati tényezője. Korai felismerése, és megfelelő kezelése, hozzájárul a perifériás érlelmeszesedés rizikójának csökkentéséhez. Ugyanakkor a BKI rutin vizsgálatok közé való bevezetése fontos adatokkal szolgálhat, úgy a perifériás érbetegség prognózisának, mint a magas vérnyomás kardiovaszkuláris rizikójának meghatározásában.

Kiss Attila, Nagy András, Szakács Zoltán*

Megyei Kórház Kecskemét Hypertonia Ambulancia (I. Belgyógyászat-Kardiológia)

**Budai Tiszti Kórház, Alvásdiagnosztikai Centrum*

APNOGRAPH AZ ALVÁSI APNOES BETEGEK VIZSGÁLATÁBAN

Célkitűzés: Az alvással összefüggésbe hozható légzészavarok ronthatják az életkilátásokat. E tekintetben különösen nagy jelentőséggel bír az obstruktív alvási apnoe syndroma (Obstructive Sleep Apnea Syndrome – OSAS), mely önálló, cardiovascularis morbiditást és mortalitást növelő tényező. Jelentősen fokozza a myocardialis infarktus, a stroke kockázatát, növeli a korai mentális deficittünetek megjelenésének, illetve az elalvásos (közúti és munkahelyi) balesetek bekövetkezésének esélyét, emellett számos esetben a terápiarezisztens hypertonia háttérében is igazolható.

A kórkép diagnosztikai aranystandardját jelentő alváslaboratóriumi vizsgálat jól felszerelt alvásdiagnosztikai centrumokban lehetséges, melyből azonban jelenleg Magyarországon sajnos kevés áll rendelkezésre. Ezért nagy jelentősége van a betegek aktív előszűrésének, melynek egy új, praktikus módszerét jelentheti a Meditech Kft. pulzoxymetriával kibővített, HRV-analízisre képes, ambuláns vérnyomásmonitorozásra és 3-csatornás Holter-EKG rögzítésére alkalmas card(X)plore Apnograph készüléke, mellyel szerzett tapasztalataikról kívánnak szerzők jelen előadásukban beszámolni.

Módszer és eredmények: A vizsgálatba a Hypertonia Ambulancián megjelenő betegek közül azok kerültek be, akiknél alkati adottságok, auto-, illetve heteroanamnesztikus adatok alapján felmerült az alvási apnoe syndroma gyanúja. Apnograph aktuálisan több betegnél nem igazolt szignifikáns desaturációs tendenciát, mely betegeknél edukációt követően további szoros observáció és rendszeres kontrollvizsgálatok mellett a relatíve szűkös elérhetősgű alvásdiagnosztikai vizsgálat halasztható. Ezzel ellentétben súlyos OSAS-ra utaló jelek esetén a speciális alvásdiagnosztika urgenciája indikálható.

Következtetés: A több, párhuzamosan rögzíthető paramétert, a differenciáldiagnosztikai lépésekhez számos adatot nyújtó, a beteg számára különösebb kényelmetlenséget nem okozó, egyszerű ambuláns módszerrel a szerzők tapasztalatai alapján lehetőség nyílik az alvási apnoe syndroma gyanúja esetén a betegek aktív előszűrésére, a további terápiás döntésekhez elengedhetetlenül szükséges alvásdiagnosztikai vizsgálat optimális időben, esetlegesen urgenciával történő megszervezésére.

Ladányi Ágnes, Dóka Gyöngyi, Bene László

Péterfy Kórház E Belgyógyászat Hypertonia – Nephrologia Ambulancia Budapest

ÖNKÉNT JELENTKEZŐK SZŰRŐVIZSGÁLATA TENSIO MED ARTERIOGRÁFFAL

Immár hagyományosan évente egy alkalommal Nyílt Napot szervezünk a Péterfy Kórházban a kerület lakói és érdeklődők számára, ahol lehetőség nyílik szűrővizsgálatok végzésére a Szakambulanciákon, ezeken kívül életmódi és diétás tanácsadásra is. Idén június 10-én a „Férfiak hete” záróeseményeként „nem csak” férfiaknak nyitottuk ki rendelőnket. Hypertonia Ambulanciánk dolgozói a szűrésben arteriográfós vizsgálatot és vérnyomás-mérést végeztek.

Tensio med arteriográffal mértük – az endothel dysfunkciót és korai érlemeszesedést jelző - augmentációs indexet (AIx), és a pulzushullám terjedési sebességét (artériás stiffness, tágulékenység) az aortán (PWVao), mely paraméterekről az utóbbi évtizedben bizonyították, hogy a cardiovascularis morbiditás és mortalitás önálló és független rizikófaktorai.

42 önként jelentkező vizsgálatát végeztük el, akik közül 19 egészségesként („egészséges csoport”) jelentkezett a vizsgálatokra. 23 beteg ismert hypertoniás, és/vagy cukorbeteg, és/vagy szívbeteg („betegcsoport”)

Az „egészséges” és a „betegcsoport” eredményeit dolgoztuk fel, hasonlítottuk össze. Az „egészségesek” átlagéletkora 52 év a betegeké 61 év. Az AIx emelkedett vagy kóros volt 10/19, illetve 9/23 esetben, a PWVao 5/19 illetve 11/23 esetben tért el a normálistól, mindkét érték 2/19 illetve 5/23 esetben mutatott eltérést. Az aktuális vérnyomás 140/90 Hgmm felett 3/19, 7/23 esetben volt. Az „egészséges” csoport fiatalabb átlagéletkora ellenére a vártnál rosszabb eredményeket adott különösen az AIx tekintetében, 2 esetben mindkét paraméter eltért a normálistól.

Egy 51 és 52 éves „egészséges panaszmentes” házaspár kóros arteriográf eredményét mutatjuk be, akiknél a carotis Doppler vizsgálattal embologén, multiplex plakkok igazolódtak.

2006 januártól több száz saját mérésünk alapján kedvező tapasztalatokat szereztünk TensioMed arteriográffal.

Hazánk jelentős szív és érrendszeri morbiditásának és mortalitásának csökkentése érdekében minden lehetőséget ki kell használni. Felhívjuk a figyelmet a „panaszmentes”, önmagát egészségesnek gondolt aktív dolgozók szűrésére, akiknél a cardiovascularis rizikófel mérés pontosabbá tételével, az artériás megbetegedés szubklinikai fázisban történő kimutatásával tehetjük meg az első lépést az érlemeszesedés okozta major szív és érrendszeri események megelőzésében

Dr. Zsinkó Adrienn, **Dr. Pál Klára**, Dr. Dénes László
Mobács Város Kórháza, Belgyógyászati Osztály, Mobács

**ARTERIOGRÁFFAL MEGÍTÉLT ENDOTHEL DYSFUNKCIO ÖSSZEFÜGGÉSE A
CARDIOVASCULARIS RIZIKÓ FAKTOROK SZÉRUM MARKEREIVEL, ÉS MÁS
RIZIKÓFAKTOROKKAL VIZSGÁLATI ANYAGUNKBAN**

Célkitűzés: A korai endothel dysfunkciót jelző újabb non invazív vizsgáló módszerrel, az aretriográffal vizsgáltuk beteganyagunkban a vascularis károsodást. Összefüggést kerestünk a mért értékek, valamint a leggyakoribb cardiovascularis rizikó faktorok szérum markerei között. Kiegészítve egyéb cardiovascularis rizikófaktorok felmérésével elemeztük az arteriográffal mért adatokat, összefüggést keresve az artériás falmerevség, a perifériás rezisztencia, az atherosclerosis kialakulása között.

Módszer: Az arteriográfós mérés során az augmentációs indexet (AIX), valamint a pulzushullám terjedési sebességet (PWV) vizsgáltuk, mint a vascularis dysfunkció lehetséges paramétereit. Meghatároztuk a cardiovascularis rizikó leggyakoribb szérum markereit, CRP, koleszterin, szérum inzulin, fibrinogén szinteket. Mértük a vizelet mikroalbumin ürítés napi mennyiségét is. Kiegészítettük a vérnyomás, a pulzusnyomás, a BMI meghatározással, a dohányzás felmérésével.

Eredményeink: 60 vizsgált páciens közül 31 hypertoniás, 19 hypertoniás és diabeteses beteg, 10 egészséges volt. Mind a 60 páciensnél emelkedett AIX-t, fokozott PWV-t találtunk. 10 egészséges egyén pozitív arteriográfós eredményét a dohányzás endothel károsító hatásával magyarázzuk. Az emelkedett CRP ér-ték, koleszterin, szérum inzulin és fibrinogén szint, és a meglévő mikroalbumi-nuria szintén az endothel károsodás mellett szólnak.

Következtetések: A pozitív arteriográfós eredményekkel valószínűsíthető az endothel dysfunkció megléte, ezt megerősítheti a cardiovascularis rizikó független szérum markereinek pozitivitása is. A dohányzó, egyébként egészséges, más rizikófaktorral nem rendelkezőknél a nikotin NO szintézis gátló hatásával magyarázható az endothel károsodás. Az obesitás, a dohányzás, a hypertonia, az emelkedett pulzusnyomás megléte fokozott cardiovascularis rizikót jelent és sú-lyosbítja a meglévő endothel károsodást. Az általunk vizsgált 50 hypertoniás és/vagy diabeteses betegnél is arteriográffal az endothel károsodásra utaló jeleket tudtunk detektálni. A társuló rizikótényezők tovább rontják az endothel funkciót, így ezen betegek fokozott odafigyelést, kezelést igényelnek. Későbbiekben betegeink követését, illetve további vizsgálatok végzését tervezzük.

Várallyay Zoltán, Hati Krisztina, Takács János, Kovács Nándor
Karolina Kórház Kardiológiai Osztály, Hypertonia Decentrum

**HYPERTONIÁS BETEG ECHOCARDIOGRÁPHIÁS VIZSGÁLATA A GYAKORLATBAN:
A REMODELLING LEHETSÉGES ÚTJAI A BAL KAMRA HYPERTROPHIÁTÓL
A VÉGSTÁDIUMÚ SZÍVELÉGTELENSÉGIG**

Hypertoniában a nyomásterhelés mellett a célszervekben (artériás érrendszer, szív, vese, agy) kóros „remodelling” folyamata alakulhat ki, mely a kezdetben subklinikus állapottól a súlyos szívelégtelenség tünetegyütteséig gyakran szoros összefüggést mutat a szívultrahang vizsgálat során észleltekkkel.

A kóros eltérések felderítésének a funkcionális állapot megítélése mellett prognosztikai jelentőségük, terápiás konzekvenciájuk is jelentős lehet.

Ezek rövid bemutatása mellett ismertetjük a bal kamra hypertrophia jellegzetességeit, jelentőségét, etiológiai differenciálásának főbb szempontjait is.

Számos társult állapot (aorta disszekció, veseelégtelenség, coronaria események), betegség, szövődmény echocardiográfiás jeleivel is találkozhatunk hypertoniás beteg vizsgálatakor.

Dominálón saját képanyag bemutatásával, mindennapi klinikai gyakorlatból vett példákkal kalauzolva tekintik át a fenti eltéréseket, rövid gyakorlati összefoglalást nyújtva hypertoniás beteg echocardiográfiás véleményezésének szempontjaihoz.

Helyszín

Hunguest Hotel Béke

H-4200, Hajdúszoboszló, Mátyás király sétány 10.

Elhelyezkedés

A szálloda a város zöldövezeti részén fekszik. A közelben több szálloda, vendéglátó üzlet és szórakozóbhely üzemel. A város központja 10-15 perces sétával érhető el. A pályaudvarról autóbusszal megközelíthető. A buszok indulási időpontja a vonatok érkezéséhez igazodik.

Szobainformáció

Az 1998-ban felújított szálloda valamennyi szobája erkélyes, telefonnal, minibárral és műholdas vételi lehetőséget is biztosító színes televízióval felszerelt. A nem dohányzó vendégeknek kijelölt szobák az első és a második emeleten találhatóak.

Sport, fitness

Egy fedett és két nyitott úszómedence, szauna, szolárium. A szálloda közelében tenisz- és bowlingpálya található.

