

## Kardiológia

**A rivaroxaban hatásossága – K-vitamin-antagonista warfarinnal összehasonlítva – a pitvarfibrilláló betegek cardioversiója körüli időszakban (Rivaroxaban vs. vitamin K antagonists for cardioversion in atrial fibrillation)**

Cappato, R., Ezekowitz, M. D., Klein, A. L., on behalf of the X-VeRT Investigators ([Dr. Ezekowitz] The Sidney Kimell Medical College at Thomas Jefferson University, 1999 Sproul Rd, Suite 25, Broomall, PA 19008, Amerikai Egyesült Államok; e-mail: michael.ezekowitz@comcast.net); Eur. Heart J., 2014, 35(47), 3346–3355.

A tüneteket okozó pitvarfibrilláció (AF) kezelésének egyik módja a gyógyszeres vagy elektromos cardioversio, amely magas sikerarányával állítja vissza a sinusrhythmust, azonban megfelelő antikoagulálás nélkül jelentős (5%) stroke-kockázattal jár. Több új, nem K-vitamin-antagonista orális antikoaguláns készítmény (new oral anticoagulant – NOAC) jelent meg, amelyeknek hatásossága a warfarinéhoz hasonló a pitvarfibrilláló betegek thromboemboliájának hosszú távú megelőzésében.

A cardioversiót megelőzően 3 hétig, ezt követően 4 hétig tartó hatékony antikoagulálást javasolnak nem új keletű (48 óránál régebben fennálló) AF esetén. A periproceduralis időszakban két mechanizmus tehető felelőssé a megnövekedett thromboemboliás kockázatért:

- A bal pitvari fülcsében a cardioversio idején már kialakult thrombus a cardioversio kapcsán vagy röviddel utána elszabadulhat – stroke-ot vagy szisztémás embolisációt okozva.
- A cardioversiót követően, a sinusrhythmus visszatérése ellenére, átmenetileg a bal pitvar és a fülcsé kontraktilis működése csökken („pitvari stunning”), ami kedvez a thrombus kialakulásának. A kontraktilis funkció későbbi visszatéréssel a képződött thrombus – jellemzően a cardioversiót követő első héten – kilöködhet.

A NOAC-szert tartóan szedő betegek esetében a beválogatott betegek kis hányadánál történt sinusrhythmus-helyreállítás a cardioversiónál. A cardioversiót követő 30 napos stroke/szisztémás thromboembolisatio arányában nem találtak különbséget a NOAC-készítményt és a K-vitamin-anta-

gonistát szedő betegek között (<1). Jelen dolgozatban elsőként számoltak be olyan nagy esetszámú vizsgálat (XVeRT) eredményeiről, amelyben a rivaroxaban cardioversio körüli időszakban történő alkalmazását randomizált warfarint szedő kontrollcsoporttal összehasonlítva vizsgálták: nem valvularis eredetű AF-ben szenvedő, cardioversio előtt álló betegeket napi 1×20 mg rivaroxaban (30–49 ml/perc értékű kreatininclearance esetén napi 1×15 mg rivaroxaban) vagy warfarin (INR célértéke: 2–3) szedésére osztották be. A cardioversióra a randomizációt követően korai (4–5. nap) vagy késői (3–8. hét) időszakban került sor: sem a hatásossági végpontokban, sem a biztonságossági végpontokban (súlyos vérzés) nem volt különbség a rivaroxaban- és a warfarinág között.

Amennyiben a ritmus helyreállítását megelőzően nem történt legalább 3 hetes hatékony antikoagulálás, akkor a bal pitvari fülcsé thrombusának kizárására ajánlatos transoesophagealis ultrahangvizsgálatot végezni a cardioversiót megelőzően 48 órán túl fennálló AF esetén: ennek elvégzését az X-VeRT vizsgálatban a korai cardioversióra kerülő betegek esetében is javasolják. (Ref.: *Így ezt az antikoagulálási gyakorlatot a NOAK-gyógyszerek alkalmazása nem változtatja meg.*)

A K-vitamin-antagonisták alkalmazásának egyik komoly hátránya, hogy a cardioversiót megelőzően szükséges 3 hetes hatékony alvadástól elérése gyakran hosszabb időt igényel: a warfarin szedésére randomizált betegek esetében a cardioversióra átlagosan 34 nappal az alvadástól kezelés indítását követően került sor, szemben a rivaroxabant szedő betegek cardioversiójáig eltelt átlagosan 25 napos időtartammal.

Az elvégzett vizsgálat megerősítette tehát, hogy tartós rivaroxabanterápia mellett végezhető cardioversio. Fontos az az új információ, hogy újonnan felismert AF miatt végzett ritmushelyreállítás esetén is eredményes és biztonságos a rivaroxaban alkalmazása, és a warfarinnal összehasonlítva a cardioversio korábbi elvégzését teszi lehetővé.

A gyógyszeres cardioversióban részesülő betegek alig több mint egyharmada (36%) részesült megfelelő alvadástóló kezelésben a cardioversio idején. (Ref.: *84% elektromos cardioversio!*) Téves az az elképzelés-vélekedés, amely szerint thromboemboliás események gyógyszeres cardioversio esetén kevésbé fordulhatnak elő. (Ref.: *Thromboemboliás szövődmények: pitvari stunning el-sősorban az AF fennállási idejével mutat összefüggést, és nem a cardioversio módjá-*

*val.*) Egyes gyógyszerek (példának okáért a solatol) még meg is nyújtják a cardioversio utáni stunning időtartamát. A fent említett antikoagulációs protokoll általános érvényű!

A sikeres cardioversiót követően igen nagy arányban kiújul az AF, és hozzávetőleg fele esetben jelentkezik ismételt ritmuszavar. A hosszú távú antikoagulálást a beteg kockázati tényezői alapján kapjuk meg: CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc-pontrendszer (pangásos szívelégtelenség, hypertonia, 75 év feletti életkor [dupla pontérték], vascularis betegség, cukorbetegség, korábbi stroke vagy TIA [dupla pontérték]). Ha ez 0 pont, akkor a beteg thromboemboliakockázata igen alacsony, és alvadástóló kezelés nem indokolt (legfeljebb ASA szedése), ha azonban 2 vagy magasabb, akkor alvadástóló hosszú távú fenntartása szükséges.

*Összefoglalva:* Az X-VeRT vizsgálat eredményei megerősítik eddigi tudásunkat, miszerint tartós rivaroxabanterápia mellett végezhető cardioversio; újonnan felismert pitvarfibrilláció miatt végzett ritmus-helyreállítás esetén is eredményes és biztonságos a rivaroxaban alkalmazása, és warfarinnal összehasonlítva a cardioversio korábbi elvégzését is lehetővé teszi.

Fischer Tamás dr.

## Nőgyógyászat

**A petefészek és a méhkürt jóindulatú betegségei,**

**I. rész: Daganatszerű elváltozások (Benigne Erkrankungen von Ovar und Tube. Teil I: Tumorartige Läsionen) Müller, A., Lermann, J., Oppelt, P., et al.** (Frauenklinik, Städtisches Klinikum, Karlsruhe, Karlsruhe, Németország); **Geburtshilfe Frauenheilkd.,** 2013, 73(11), 1093–1097.

Az összes petefészek-daganat kétharmada jóindulatú, a reprodukív korban lép fel, és csupán 10–20%-uk fordul elő menopauzában. A funkcionális ciszták gyakran spontán visszafejldnek. A petefészek három csíralemezből: coelomahámból, mesenchymából és ősi nemi sejtekből áll. A szerzők a funkcionális cisztákat a daganatszerű elváltozásokhoz sorolják.

A follicularis ciszták az átlagos tüszőknél nagyobbra növekednek, az ovulatio kimarad. A keletkezés oka a túlzott FSH-hatás (folliculus stimuláló hormon-hatás) vagy az LH (luteinizáló hormon) kimaradása. A vérzésszünetek hosszabbak és/vagy a

menstruációk elhúzódnak. Ezeknek a retenciós cisztáknak a 70–80%-a spontán visszafejlődik.

A corpus luteum ciszták falában lévő granulosa-sejtek luteinizálódnak. Ha terhesség nem következik be, 14 nap után visszafejlődnek. Terhesség esetén az 1. trimeszterben állnak fenn, azután visszafejlődnek. Nagyságuk általában nem haladja meg a 10 cm-es átmérőt.

Néha megrepednek, ilyenkor haemoperitoneum keletkezik.

A thecaluteincisztákat a hCG-vel (humán choriogomin) szembeni túlérzékenység váltja ki, trophoblast-megbetegedés, ikerterhesség és petefészek-hyperstimulatio esetén. A theca interna sejtei luteinizálódnak és hypertrophizálódnak. A kisebbek tünetmentesek, a nagyobbak torkválódhatnak vagy megrepedhetnek, és szabad hasúri vérzés keletkezik.

Az endometrioma gyakoribb a bal petefészekben. Kékesfekete egyrekeszes tömlők. GnRH (gonadotrop releasing hormon) adására megkisebbedik, de nem tűnik el, műtéttel kell eltávolítani.

A salpingitis, az adnexitis és a tuboovariális tályog előidézői: *Escherichia coli*, enterococcusok, streptococcusok és bacteroidesek. Fiatal betegeknél Chlamydia-, Mycoplasma-, Gonococcus-fertőzés fordulhat elő. Fájdalmat, hőemelkedést okoznak. A heveny salpingitis kétoldali ödémás duzzanat, gyakran a fimbriális vég elzáródásával és pyosalpinx keletkezésével. A szubakut/idült salpingitis a heveny szak után következik be. Elasztikus adnexképlet, szonográfiaival pyo- vagy hydrosalpinx. A legjobb kezelési választás a salpingectomy.

A tuboovariális tályog egy nagyobb, fixált konglomerátum, változó fájdalommal, a belekre terjedés székrekedést vagy meteorismust okoz. A kezelés iv. kombinációs terápia: cefoxitin és doxycyclin vagy ciprofloxacinnal és metronidazol. Javulás után a kezelés száján át ambulánsan folytatható. A tályog drenálása a betegek háromnegyedénél lázталanná válást eredményez.

**A petefészek és a méhkürt jóindulatú betegségei,**  
**II. rész: Csírasejt- és stromatumorok (Benigne Erkrankungen von Ovar und Tube. Teil 2: Keimzelltumoren und Stromatumoren.) Müller, A., Lermann, J., Oppelt, P., et al.**  
 (Frauenklinik, Städtisches Klinikum Karlsruhe, Karlsruhe, Németország;

e-mail: andreas.mueller.fk@klinikum-karlsruhe.de): **Geburtsh. Frauenheilk.**, 2013, 73, 1194–1198.

Csírasejtdaganatok. Az érett tömlős teratoma (dermoid) totipotenciális csírasejtekből áll. A petefészek leggyakoribb daganatai az élet 2. és 3. évtizedében fordulnak elő. Az esetek 8–14%-ában kétoldaliak. Átlagosan 5–7 cm átmérőjűek. Bennük faggyú, szőr, zsírszövet, idegszövet, bélnyálkahártya, csontok, porc, simaizom, pajzsmirigyszövet lehet. Torkválódás, repedés, fertőzés, haemolyticus anaemia és az esetek 0,1–1,4%-ában malignus átalakulás fordulhat elő. A faggyú hasüregbe jutása kémiai peritonitis veszélyével jár.

Csíráköteg-stromatumorok a szexuálisan differenciált mesenchymából indulnak ki. Granulosa- és thecasejtekből állnak. A thecasejttumorok egyoldaliak, tömörek, metszlapjuk típusosan sárga. 80%-uk a posztmenopauzában fordul elő, mintegy 20%-uk endometriumrákkal társul. Az eseteknek felében ösztrogéneket, 11%-ában androgéneket szintetizál és 39%-uk nem termel szteroidokat. A granulosejttumoroknak két típusa van: a felnőttkori és a juvenilis. Többnyire egyoldali, a metszlap sárga. Szövettanilag micro-, macrofollicularis, trabecularis vagy gyriformis. Kis, üres terek, úgynevezett Call–Exner-testek láthatók szövettanilag. Ösztrogéneket termelnek. A juvenilis alak sokkal ritkább, és több mint 90%-uk az első három évtizedben fordul elő. A felnőttkori alakra típusos Call–Exner-testek a juvenilis daganatokban többnyire hiányoznak. A juvenilis alak a hormontermeléssel pseudopubertas praecoxot vált ki. Jóindulatú, a túlélés nagyon gyakori.

A Sertoli–Leydig-sejtdaganatok (arrhenoblastoma) a stromasejtdaganatok 1%-át teszik ki. Többnyire fiatalokban fordulnak elő. Ösztrogéneket termelnek. A Sertoli- és Leydig-sejtek részvétele szerint megkülönböztethetők: a tiszta Sertoli-, a tiszta Leydig-sejt- és a Sertoli–Leydig-sejtdaganatok.

A Sertoli-sejttumorok többnyire fiatalabb betegeknél fordulnak elő, egyoldaliak. Ösztrogéntermelésük a juvenilis granulosa-sejtekéhez hasonló tüneteket idéz elő.

A Leydig-sejttumorok a szaporodás szakának későbbi periódusában fordulnak elő. Az esetek 75%-ában androgéneket termelnek: virilizációt hirsutizmussal, clitorishypertrophiát, másodlagos amenorrhoeát és hangmélyülést idéznek elő.

A fibromák Meigs-szindrómát: ascitist, egyoldali mellhártyagyülemet okoznak,

amelyek a daganat eltávolítása után visszafejlődnek.

A Müller-vezeték leggyakoribb cisztái Morgagni hydatid néven ismeretesek. Ezek 2–10 mm átmérőjű savós bennéki tömlők. Klinikai jelentőségük nincs.

A valódi tubadaganatok rendkívül ritkák. Leginkább az adenomatoid daganatok figyelhetők meg: 8–10 cm átmérőjűek, metszlapjuk szürkésfehér. Ugyancsak ritkák a tubadaganatok: leiomyoma, haemangioma és lymphangioma.

A petefészek-daganatok növekedését 2–3 hónapig kell ellenőrizni. Ha panaszt okoznak vagy növekednek, el kell távolítani.

*Jakobovits Antal dr.*

## Pulmonológia

**Prospektív többcentrumú tanulmány a különböző fenotípusú COPD-s betegek rehabilitációjáról (A prospective multicentric study of pulmonary rehabilitation in patients with chronic obstructive pulmonary disease and different clinical phenotypes) Ambrosino, N., Venturelli, E., de Blasio, F., et al.**  
 (Weaning and Rehabilitation Unit, Auxilium Vitae Rehabilitation Center, Borgo S. Lazzaro 5, IT-56048 Volterra, Olaszország; e-mail: nico.ambrosino@gmail.com): **Respiration**, 2015, 89(2), 141–147.

A krónikus obstruktív tüdőbetegség klinikailag két formában, dominálónan obstruktív vagy dominálónan parenchymadestruktív képen jelenik meg. Vajon eltérően reagálnak a rehabilitációs programra? A kétféle megjelenés elkülönítése *Pistolesi és mtsai* (Respir. Med., 2008, 102(3), 367–376.) szerint kilenc paraméter alapján történt. Ebből négy az anamnézis és fizikai lelet, négy a mellkasröntgen és egy a spirogram. A komorbiditásokat a Charlson-indexszel számszerűsítették (J. Clin. Epidemiol., 1994, 47(11), 1245–1251.). A hat olasz rehabilitációs egységben azonosan folyt a munka. A betegeket exacerbációból gyógyulva, 10 napon belül, stabil állapotban vették át az akut egységből. A GOLD útmutató szerint történt a besorolásuk. Minden beteget a BODE-index szerint is értékelték (testtömeg, obstrukció, dyspnoe, terhelés). Az életminőséget a St. George-féle kérdőív olasz változatával ítélték meg.

A betegek 15–20 rehabilitációs foglalkozáson vettek részt, amelyben felügyelt, növekvő futószalag- vagy kerékpárterhelést végeztek *Maltais, F. és mtsai* szerint (*Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, 1997, 155(2), 555–561.) olyan intenzitással, amit 30 percig tartottak 5-ös Borg szubjektív nehézségérzettel. Ezenkívül súlyokkal vállövfelkar körözéseket végeztek, has- és törzsimagyakorlatokkal erősítettek. Nevelési,

diétás és pszichoszociális foglalkozás is történt.

Az „obstruktív” csoportban 208, a „destruktív” csoportban 156, átlagosan 71 éves, 76%-ban férfi beteg adatai a következőket mutatták: a hatperces gyaloglástesztben mindkét csoportban a többség (65–68%) javulása meghaladta a „minimálisan fontos távolságot”, azaz a 33 métert. A dyspnoefok (MRC-skála), a BODE-index,

az életminőség hasonló (69–77%) arányban javult mindkét fenotípuscsoportban.

A szerzők arra következtetnek, hogy nem érdemes a fenotípusok költséges (például CT) elkülönítésére törekedni a rehabilitációs teendők szempontjából, mert a tréning hatására hasonlóan fejlődnek.

*Apor Péter dr.*

**A TELLER és az AMBÍCIÓ ÉS KIVÁNCSISÁG**  
sikerkönyvek szerzőjének új könyve

Hargittai István  
**Eltemetett dicsőség**  
avagy hogyan tették a szovjet tudósok superhatalommá a Szovjetuniót

www.akademiaikiado.hu

AKADÉMIAI KIADÓ

## Az OH 2015/36. számában megjelent kvíz megoldásai:

1. B, 2. D, 3. C, 4. C, 5. A, 6. D, 7. C, 8. D, 9. B, 10. A

### Indoklások:

1. B) A populáció 7%-ában fordul elő méhúri rendellenesség, míg habituális vetélőkben ez az arány 10–15% körül van.
2. D) A centrálisvéna-biztosítás az egyik leggyakoribb invazív beavatkozás az aneszteziológiai és intenzív terápiás gyakorlatban. A centrálisvéna-biztosítás vérzéses szövődményei szűrőcsatornából származó vérzés, fatális aortaruptura, pericardialis tamponád is lehetnek.
3. C) A tranziens kamrai tachycardia, amelynek hátterében reverzibilis ok feltételezhető: akut ischaemia, hyperkalaemia, gyógyszer indukálta „torsades de pointes”, valamint a tünetmentes kamrai extrasystole vagy a nem tartós kamrai tachycardia, amely nem okoz kamrai diszfunkciót, illetve a mobilis kamrai thrombus is a kamrai tachycardia katéteres ablatiójának ellenjavallatait képezi.
4. C) A Muir–Torre-szindrómában szenvedő betegek közel felénél kettő vagy több belszervi daganat alakul ki a kórlefolyás során. Az érintettek több mint 50%-ában gastrointestinalis, mintegy 25%-ában genitourinaris, a fennmaradó hányadában pedig emlő-, hematológiai, fej-nyaki és egyéb tumorerő fordulhatnak elő. A gyomor-bél rendszeri térfoglalások döntő többsége colorectalis eredetű.
5. A) A Rett-szindróma monogénesen öröklődő betegség, amelyért a metil-CpG-kötő fehérje 2 gén mutációja tehető felelőssé. A mutáns gént tartalmazó idegsejtek kevesebb szinapszist hoznak létre, a dendrittüskék száma kevesebb, és jellegzetes elektrofiziológiai eltéréseket hoznak létre.
6. D) A székrekedés, a hányinger, a vizeletretenció, a bradycardia, a myosis, a viszketés, az izzadás, a rémálmok, a zavartság, a somnolentia és a légzésdepresszió a major analgetikumok mellékhatásai.
7. C) A mieloperoxidáz a neutrophilaktivációt, a hsCRP a gyulladást, a mioglobin a praenecrosist jelzi. A kreatinkináz, a kreatinkináz-MB, a troponin I és T a necrosis szívbíomarkerei.
8. D) A diabetesben megjelenő csontvesztésnek a táplálékhiány, az ischaemia, az oszteogénikus prekursorsejt-utánpótlás hiánya is oka lehet.
9. B) Carotisendarterectomia után 2,5–5%-ban fordulnak elő neurológiai szövődmények, amelyek döntően ischaemiás eredetűek, okuk embolisatio vagy az ACI elzáródása.
10. A) A coronariafőtörzs-embolisatio leggyakrabban műbillentyű-implantációt követően fordul elő, nem kellő antikoagulálás következtében.

### Az OH-KVÍZ megfejtésével folyamatos orvos-továbbképzési pontokhoz juthat!

A Semmelweis Egyetem Továbbképző Központjának döntése értelmében az OH-KVÍZ megfejtésének beküldői folyamatos orvos-továbbképzési pontokat kapnak.

*Amennyiben a jó válaszok aránya meghaladja a 60%-ot, félévente maximum 12 továbbképzési pont kapható. Távoktatással szerzett pontokból évente legfeljebb 20 pont számítható be [MK 2003/99. (VIII. 22.)].*

A 100%-osan helyes választ beküldők jutalma egy, az Akadémiai Kiadó webáruházában kedvezményes vásárlásra jogosító kupon.

A megfejtések az *Orvosi Hetilap* szerkesztőségébe levelezőlapon és e-mailen küldhetők be.

A beküldött megfejtések értékelését, a helyes megfejtők nyilvántartását az *Orvosi Hetilap* szerkesztői végzik, s az adatokat továbbítják az egyetemeknek.

Ha kreditpontokat kíván gyűjteni, kérjük, adja meg pecsétszámát, szakterületét és munkahelyét is.

A helyes megoldást a következő havi feladvánnyal együtt, a nyertes nevét a következő havi második számunkban közöljük.

**A megfejtések beküldési határideje: 2015. október 15.**

Beküldési cím: Akadémiai Kiadó Zrt., 1519 Budapest, Pf. 245, e-mail: Budai.Edit@akkr.hu

## OH-KVÍZ – 2015/40. szám

Válassza ki az alábbi lehetőségek közül a megfelelőt!

- Milyen gyakori a fájdalomcsillapító-túlhasználathoz társuló fejfájás előfordulása az átlaglakosságban?
  - 4–5%.
  - 1–2%.
  - 10–15%.
  - 30–32%.
- Melyik kórképben emelkedik a natriureticuspeptid-szint?
  - Anaemia.
  - Akut coronariaszindróma.
  - Aritmia.
  - Mindegyik.
- Milyen valószínűséggel állítható fel az allergia diagnózis az anamnézis és a fizikális vizsgálat segítségével?
  - 10–20%.
  - 5%.
  - 50–70%.
  - 90% felett.
- Hány percen belül kezdődik az inhalációs antikolinerg ipratropium hatása a dyspnoe akut oldására?
  - 15 perc.
  - 2–3 perc.
  - 30 perc.
  - 4–6 óra.
- Melyik állítás nem jellemző a „dizájner drogokra”?
  - Hatásuk az anyavegyülettől függően lehet kanabinoszerű, stimuláns, hallucinogén vagy pszichedelikus.
  - 2010 óta a lefoglalt drogok között aránya csökken hazánkban.
  - Ismert és illegális pszichoaktív szerek strukturális és funkcionális analógjai.
  - Törvényi korlátozás alatt nem állnak.
- Melyik a leggyakoribb nonadherenciátényező K-vitamin-antagonista-kezelés során?
  - A napi tevékenység korlátozása.
  - Gyakori kontrollvizsgálat.
  - Mellékhatások.
  - Gyógyszerkölcsonhatások.
- Melyik gyógyszerhatóanyag alkalmas a derékfájás kezelésére első lépésben?
  - Erős opioidok.
  - Izomlazítók.
  - Nem szteroid gyulladáscsökkentők.
  - Egyik sem.
- Melyik testrészen végzik a bőrautofluoreszcencia-vizsgálatot a kumulatív glykaemiás terhelés és oxidatív stressz mérésére diabetes mellitusban?
  - Hát.
  - Tarkótájék.
  - Alkar.
  - Comb.
- Milyen gyakori a hypospadiasis születéskori gyakorisága Magyarországon?
  - 4,31/1000.
  - 14,2/1000.
  - 1,1/1000.
  - 23,4/1000.
- Polycytaemia gyanújával vizsgált betegnek pruritusa és splenomegáliája van. Melyik laboratóriumi lelet támogatja a kórismét?
  - Magas vvt.-tömeg, magas szérumeritropoetinszint és normális oxigénszaturáció.
  - Magas vvt.-tömeg, alacsony eritropoetinszint, normális oxigénszaturáció.
  - Normális vvt.-tömeg, magas eritropoetinszint, alacsony oxigénszaturáció.
  - Normális vvt.-tömeg, alacsony eritropoetinszint, alacsony oxigénszaturáció.