

Gasztroenterológia

A zsigeri vénás trombózis képalkotó diagnosztikája (Imaging diagnosis of splanchnic venous thrombosis)

Rajesh, S., Mukund, A., Arora, A. (Department of Radiology, Institute of Liver & Biliary Sciences, D-1 Vasant Kunj, New Delhi, India): *Gastroenterol. Res. Pract.*, 2015, 2015, ID 101029.

A zsigeri vénás trombózis fogalma széles, amelybe beletartozik a Budd–Chiari-szindróma és a portális vénás rendszert alkotó erek okklúziója. A közös kockázati tényezők miatt a két régió egyidejű érintettsége meglehetősen gyakori. A splanchnicus vénás rendszer magába foglalja a mesentericus, splenicus és hepaticus rendszert (jobb, középső és bal vena hepatica, vena portae, vena mesenterica superior, vena lienalis, vena gastrica sinistra és vena mesenterica inferior). A szerzők átfogóan tárgyalják a zsigeri trombózisból eredő szindrómák képalkotó vizsgálatait és kezelését. Kiemelik, hogy a képalkotó technika (ultrahang, sokdetektoros CT és MRI, katéteres angiográfia) fejlődésével a zsigeri vénás trombózis kimutatásának lehetőségei lényegesen javultak. A trombózis következményei súlyosak lehetnek, például fulmináns májelégtelenség, bélinfarktus és varixvérzés, amelyek nagy mortalitással járhatnak. A klinikai tünetek gyakran nem specifikusak, más akut hasi kórképnél is előfordulnak. Viszonylagos ritkaságuk miatt még nincsenek egységes kezelési protokollok. A konzervatív kezelés gyakran nem hatékony, különösen kiterjedt trombózis és szervkárosodás esetén. A közlemény végén 127 irodalmi hivatkozás található.

Gáspárdy Géza dr.

Kardiológia

Az empagliflozin hatása a cardiovascularis végpontokra és a halálzásra 2-es típusú diabeteses betegeknek (Empagliflozin, cardiovascular outcomes, and mortality in type 2 diabetes) Zinman, B., Wanner, C., Lachin, J. M., et al., for the EMPA-REG OUTCOME Investigators. (Lunenfeld-Tanenbaum Research Institute, Mount Sinai Hospital, 60 Murray St.,

Toronto, ONT MST 3L9, Kanada): *N. Engl. J. Med.*, 2015, 373(22), 2117–2128.

A tanulmány a standard kezelés mellett alkalmazott empagliflozin cardiovascularis (CV-) betegségekre és halálzásra gyakorolt hatását vizsgálta a magas CV-kockázatú, 2-es típusú diabeteseseknél.

Randomizált, placebokontrollált, kettős vak klinikai tanulmányról van szó.

Az elsődleges végpont a CV-okból bekövetkező halálzásból, a nem halálos szívizominfarktusból (MI) vagy a nem halálos stroke-ból állt. A legfontosabb másodlagos összetett végpont komponensei az elsődleges összetett végpont, valamint az instabil angina miatti hospitalizáció voltak.

Az utánkövetési idő 11 évig tartott.

Ami a kezelési protokollt illeti, a véletlenszerű besorolással kialakított három csoportban az alábbi kezeléseket részesültek a betegek: 1. 10 mg empagliflozin, 2. 25 mg empagliflozin, 3. placebo, naponta egy alkalommal.

A vizsgálati eredményekből kiemelendő adatok:

- Összesen 7020 beteget kezeltek.
- Az elsődleges végpont a két empagliflozincsoport összesen 4687 beteg közül 400-nál fordult elő (10,5%), míg a placebo csoportban 2333 beteg közül 282-nél (11,2%). (Az empagliflozincsoportban a HR [kockázati arány]: 0,68, 95,02%-os CI: 0,74–0,99, $p = 0,04$ a szuperioritásra.)
- A MI vagy a stroke előfordulási arányát tekintve nem volt különbség a csoportok között, azonban a CV-okból bekövetkezett halálzás aránya (3,7% vs. 5,9%, 35%-os relatív kockázatsökkenés) szignifikánsan alacsonyabb volt a placeboval összevetve.
- A legfontosabb másodlagos összetett végpont szempontjából nem különböztek a csoportok egymástól ($p = 0,08$ a szuperioritásra). Az empagliflozint szedőknél gyakrabban alakultak ki genitális fertőzések, más kedvezőtlen események azonban nem léptek fel gyakrabban.
- A standard kezelés mellé empagliflozint kapó magas CV-kockázatú, 2-es típusú diabeteseseknél alacsonyabb volt az elsődleges összetett CV-végpont, valamint a bármely okból bekövetkezett halálzás, mint a placebo csoport hasonló betegeinél.

A szerzők következtetésként megállapítják, hogy azoknál a magas CV-kockázatú, 2-es típusú diabeteseseknél, akiknek a stan-

dard terápiát empagliflozinnal egészítették ki, alacsonyabb volt a bármely okból vagy CV-ok miatt bekövetkező halálzás, valamint a szívelégtelenség miatti hospitalizáció aránya a placebohoz képest.

Fischer Tamás dr.

Lipidológia

Az LDL csökkentése PCSK-gátlókkal – a lipidgyógyszerek klinikai haszna (Reducing LDL with PCSK9 inhibitors – the clinical benefit of lipid drugs) Everett, B. M., Smith, R. J., Hiatt, W. R. (Harvard Medical School, Boston – FDA-tanácsadók): *N. Engl. J. Med.*, 2015, 373(17), 1588–1591.

Az FDA-hoz engedélyezési kérelem érkezett az alirocumab és evolucumab forgalomba hozásáról. Ezek a humanizált monoklonális antitestek inaktíválják a proteinkonvertáz subtilizin-kexin 9 típust, amelynek hatására csökken az LDL-receptorok lebomlása. A receptorok a keringéssel a májsejtekhez jutnak, és nagyobb mennyiségben kötődnek oda, ennek folytán csökken a keringő LDL-koleszterin. A statinok szintén az LDL-receptorok expresszióját fokozzák, így hasonló a két szercsoport hatásmechanizmusa, a – még ki nem próbált – szinergizmusuk révén.

A placebo injekcióval szemben 39–62, illetve 47–56%-kal csökkent az LDL-C, 37–24%-ban 25 mg/dl alá. A célcsoport a primer hypercholesterinaemia, kevert dyslipidaemia, a statinintolerancia.

Az FDA fő kérdése az volt, hogy vajon a klinikai kimenetelt javítják-e a szerek, vajon az LDL-C-csökkenés klinikailag hasznos-e? A lovastatin 1987-es fellépése, a Simvastatin Trial 1994-es közzlése – itt a klinikai hasznót vizsgálták – a többi antilipidaemiaszer hasznát az LDL-csökkentéssel és nem a klinikai következményekkel indokolta. Így volt ez a 2002-ben megjelent ezetimibbel is, aminek hasznosságát a cardiovascularis események elkerülésére az IMPROVE-IT study igazolta, és nem láttak nagyobb rákkockázatot.

Ezek alapján úgy tűnik, hogy az LDL-szint csökkentése – mindegy, hogy milyen úton – ritkítja a cardiovascularis eseményeket. Más tanulmányok azonban nem ilyen egyértelműen következtetnek. Az ILLUMINATE és a HPS2-THRIVE az LDL-C nagymértékű csökkenése, a trigli-

ceridesökkenés és HDL-emelkedés ellenére nem talált cardiovascularis esemény-csökkenést, sőt az adverz események miatt a torcetrapibcsoportban a vizsgálatot meg kellett szakítani.

Az LDL-szint változása – mint a klinikai történések pótléka – előnye, hogy gyorsabban, olcsóbban lehet egy gyógyszerhez hozzájutni a kisebb betegszám, a rövidebb kezelési idő stb. folytán. (A torcetrapib esetében 15 ezer beteg sokéves kísérése mutatta ki a nagyobb CV-halálózást.) Klinikai esetekben – például homozigóta familiáris hypercholesterinaemiában – az LDL-csökkenés fontos jel, itt nem lehet nagy esetszámot tartósan kísérni. A statinszedés LDL-csökkentési eredménytelensége vagy statinintolerancia esetén is – ami túldiagnosztizált állapot – az újabb szerek kipróbálása indokolt.

Minden kétség ellenére az alirocumab kipróbálását az FDA-bizottság 13:3, az evolocumabét 11:4 arányban megszavazta. Hangsúlyozták azonban, hogy az LDL-szint önmagában nem helyettesíti a klinikai történések alakulásának regisztrálását, elengedhetetlen a cardiovascularis események ritkulásának igazolása.

Apor Péter dr.

Pulmonológia

Acetaminophen versus ibuprofen enyhe perzisztáló asthmás fiatal gyermekeken (Acetaminophen versus ibuprofen in young children with mild persistent asthma)

Sheehan, W. J., Mauger, D. T., Paul, I. M., et al. (Levelező szerző: W. Phipatanakul, Division of Allergy

and Immunology, Boston Childrens Hospital, Harvard Medical School, 300 Longwood Ave., Boston, MA, 02115, Amerikai Egyesült Államok; e-mail: wanda.phipatanakul@childrens.harvard.edu): **N. Engl. J. Med.**, 2016, 375(7), 619–630

Mind gyermek, mind felnőtt asthmások vonatkozásában vannak olyan adatok, miszerint az acetaminophen (paracetamol) rontja a tüneteket és a légzésfunkciót. Ezek az adatok randomizált vizsgálatok utóelemzéséből vagy megfigyeléses vizsgálatokból származnak. A kérdés tisztázására vonatkozó prospektív, randomizált vizsgálat eddig nem történt. A szerzők egy multicentrikus, prospektív, randomizált, kettős vak, párhuzamos csoportos vizsgálatról számolnak be (AVICA: Acetaminophen versus Ibuprofen in Children with Asthma). 300 gyermeket (életkoruk 12–59 hónap) randomizáltak két csoportba. A kiindulási demográfiai és klinikai jellemzők a két csoportban egyformák voltak. Enyhe, perzisztáló asthmában szenvedtek. Láz vagy fájdalom miatt szükség esetén az egyik csoport acetaminophent, a másik ibuprofent kapott (etikai okból nem placebo-t alkalmaztak). A megfigyelési idő 48 hét volt. A gyermekek a standardizált asthma gyógyszereket kapták (inhalációs szteroid, montelukast, szükség esetén albuterol).

Elsődleges végpont az egy főre jutó asthmaexacerbációk száma. Másodlagos végpontok: a kontrollált asthma napok száma, az albuterolhasználat száma és a nem előjegyzett orvosi ellátás gyakorisága. A vizsgálatot 226 beteg fejezte be. Közülük 200 volt, aki legalább egyszer rászorult a

vizsgált gyógyszerre. Az acetaminophencsoportban medián 7,0 (interkvartilis 2,0–15,0) adagot, az ibuprofencsoportban medián 4,5 (interkvartilis 1,0–17,0) adagot szedtek be.

Az átlagos exacerbációs szám az acetaminophencsoportban 0,81, a másikban 0,87. Ha csak a vizsgálatot befejező és annak során a vizsgált gyógyszerre szoruló 200 beteget nézzük, akkor az exacerbációs szám 0,74 (konfidenciaintervallum 0,58–0,94), a másikban 0,77 (0,60–1,00). A két csoport közti relatív érték 0,95, nem szignifikáns. Az acetaminophencsoportban a betegek 49%-ánál fordult elő legalább egy és 21%-ánál legalább kettő exacerbatio. Az ibuprofencsoportban 47, illetve 24%-uknál. Ugyancsak nem tért el szignifikánsan az asthma kontrollált napok aránya (85,8, illetve 86,8%), valamint az albuterol elsőségi használat száma (heti 2,8, illetve 3,0). Hasonló volt a helyzet a nem előjegyzett orvosi ellátás vonatkozásában (átlag 0,75, illetve 0,76) is. Bár a kiesők aránya nem tért el jelentősen (27, illetve 23%), a bizottság kedvéért szenzitivitási számítás végeztek, amely megerősítette a relatív esélyhányadost. Mellékhatásokban a két csoport nem tért el egymástól.

Következtetés: Enyhe perzisztáló asthmában az acetaminophen az ibuprofenhez képest nem fokozza az exacerbációkat, és nem rontja az asthma kontrolláltságát. Az eredmény cáfolja néhány megfigyeléses vizsgálat és egy randomizált, de post hoc elemzés adatát. Megjegyzik, hogy az eredmény a fenti populációra érvényes és nem általánosítható valamennyi korcsoportra és a súlyos asthmára.

Nagy László Béla dr.

Tisztelt Szerzőink, Olvasóink!

Az Orvosi Hetilapban megjelenő/megjelent közlemények elérhetőségére több lehetőség kínálkozik.

Rendelhető különnyomat, melynek áráról bővebben a www.akkrt.hu honlapon (Folyóirat Szerzőknek, Különnyomat menüpont alatt) vagy Szerkesztőségünkben tájékozódhatnak.

A közlemények megvásárolhatók pdf-formátumban is, illetve igényelhető Optional Open Article (www.openart.com).

Adott díj ellenében az online közlemények bárki számára hozzáférhetők honlapunkon (a közlemények külön linket kapnak, így más oldalról is linkelhetővé válnak).

Bővebb információ a hirdetes@akkrt.hu címen vagy különnyomat rendelése esetén a Szerkesztőségtől kérhető.

Nemzeti Programbizottság a Jó Látásért – Látás Világnapja

A Látás Világnapját 2000 óta rendezik meg október második csütörtökén. Az idén ezt a fontos eseményt a „Nemzeti Programbizottság a Jó Látásért” október 13-án szervezte meg. A rendezvény célja volt felhívni a figyelmet arra, hogy a vakság 80%-a megelőzhető, illetve gyógyítható. Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) és az International Agency for the Prevention of Blindness – IAPB (Nemzetközi Vakság-megelőző Intézet) globális kezdeményezése a „Vision 2020”, a vakság megelőzése, amelyhez több ország, köztük Magyarország is csatlakozott.

Magyarországon, sajnos, nagyon sok vak ember él – az 50 évesnél idősebb populációban közel 33 ezer vak és 218 ezer látássérült. A betegek száma két és félszer nagyobb vidéken, mint a fővárosban. A szerzett vakság egyik leggyakoribb oka az elhanyagolt cukorbetegség. A becslések szerint a megközelítően 750 000 cukorbetegségben szenvedőből 32 000 a vak vagy súlyos látássérült. Ez a szám folyamatosan emelkedik. Jelenleg évente további 1000 cukorbeteg veszíti el látását. A diabéteses vakság okozta költségek megközelítően évi 30 milliárd forintot tesznek ki. Egy diabéteses vak betegre az állam éves szinten körülbelül 750 000 forintot költ, amit a beteg minimálisan évi 330 000 forinttal egészít ki. A kiadások jelentős része (mintegy 530 000 forint) szociális támogatás és az ellátás költsége. Társadalmi szinten további jelentős teher, hogy a keresőkorú vak diabéteses betegek kiesnek a munkaerőpiacról. Sok közülük munkaképtelen vagy nem a képzettségének megfelelő állásban dolgozik. Számítások szerint az említett költségek kétharmada – évi 20 milliárd forint – hosszú távon, megfelelő szűrőprogramok és terápiás eszközök bevezetésével megtakarítható lenne!

A 2016-ban megalakult „Nemzeti Programbizottság a Jó Látásért” célja, hogy elősegítse a szem egészségét érintő globális WHO-akcióterv (Universal eye health: a global action plan 2014–2019) hazai megvalósítását. A Nemzeti Programbizottságban részt vevő 11 szervezet vezetői programterveket dolgoztak ki, ami a Látás Világnapja alkalmából került előterjesztésre. A javaslatok magukban foglalják a vakság és gyengén látás megelőzését, a látás megőrzését, a látásrehabilitáció fejlesztését, valamint a vakok és a gyengénlátók számára a teljes élet lehetőségének biztosítását.

A programbizottság több programot is szervezett a Látás Világnapja alkalmából: ingyenes szűrővizsgálatot tartott szemész szakorvosok és szakdolgozók bevonásával Gyöngyösön; a társszakmákkal, a betegszervezetekkel és a döntéshozókkal közös szakmai kerekasztal-megbeszélésen vitatták meg a legfontosabb teendőket; az Országgyűlés Népjóléti Bizottsága elnök asszonyának segítségével, írásban tájékoztatták a bizottság tagjait a téma legfontosabb részleteiről.

A Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal és a Szent István Egyetem együttműködése az élelmiszer-biztonságért

A Magyar Tudomány Ünnepe alkalmából 2016. november 3-án a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (Nébih) és a Szent István Egyetem (SZIE) között együttműködési megállapodást írtak alá a budai campuson. A Földművelésügyi Minisztérium háttérintézményeként működő, országos hatáskörű hivatal és a felsőoktatási intézmény élelmiszer-tudományi karának együttműködése szempontjából példaértékű a megállapodás, amelynek célja az Élelmiszerlánc-biztonsági Kockázatkezelési Kihelyezett Tanszék létrehozása, valamint a magyar élelmiszerlánc-biztonság védelme és fejlesztése a termőföldtől az asztalig. A megállapodást *dr. Oravecz Márton*, a Nébih elnöke és *dr. Tózsér János*, a SZIE rektora írta alá.

A Magyar Tudomány Ünnepehez méltó tudományos ülés programján elhangzott előadások kiemelték a két intézmény közötti együttműködés szerepének jelentőségét, hangsúlyozva a Nébih szerepvállalásának fontosságát a jövő élelmiszertermelőinek képzésében, áttekintve az élelmiszer-tudomány és -technológia jelenét és a fejlődés irányát, a várható változásokat, kihívásokat, valamint ismertették a magyar fogyasztók véleményét az élelmiszerlánc-biztonságról.

Az egyik érdekes előadásban *Mohácsiné dr. Farkas Csilla* felhívta a figyelmet a korszerű élelmiszer-technológiák mellett is fellépő, az egészséget veszélyeztető fertőzésekre. Az egészségtudatos táplálkozás érdekében a modern háztartásokban, a rohanó életvitel miatt, egyre nő az igény a „minimálisan” feldolgozott, előkészített zöldség- és gyümölcstermékek iránt, ami azonban élelmiszer-biztonsági problémák

jelentkezésével jár. A WHO/Europe legfrissebb adatai szerint évente 23 millióan betegednek meg és 5000-en halnak meg szennyezett élelmiszer fogyasztása következtében. Az EU-ban az EFSA által megerősített járványok 10%-a 2010-ben, illetve 5%-a 2012-ben a gyümölcs- vagy zöldséglevél fogyasztása miatt következett be. Az élelmiszerekben leggyakrabban előforduló patogének a *Norovirus*, *Salmonella*, *Escherichia coli*, *Campylobacter*, *Staphylococcus*, *Yersinia*, *Bacillus*, *Giardia*, *Cyclospora*, *Cryptosporium spp.*-ek. Különösen sokféle korokozó található az előkészített salátákban, leveles zöldségekben és a csírákban is.

Az élelmiszer-biztonságot veszélyeztető tényezők közé tartoznak az öntözővíz mikrobiológiai állapota, a természetesi körülmények, a betakarítás – személyi és eszközhigiéniá –, a hatékony antimikrobás kezelés hiánya, a vizes mosás elégtelen volta.

A víz klórozása csupán kismértékben csökkenti a mikrobaszámot. A leginkább problematikus áruk a „minimálisan feldolgozott”, fogyasztásra előkészített (mosott, hámozott, szeletelt, csomagolt stb.) módon forgalomba kerülő termékek, tekintettel arra, hogy a sérült növényi felületeken megfigyelhető a gyors mikrobaszaporulat. Az ilyen módon fogyasztásra előkészített termékek eltarthatósága rövid idejű.

A növények felületén kialakuló baktérium-biofilmekben a baktériumok rezisztensebbek a különböző antimikrobás kezelésekkel szemben. Ezek a baktériumok a növényi szövetek belsejébe is bejuthatnak a természetes nyílásokon (például gázcserenyílás) vagy a feldolgozás során keletkezett sérüléseken keresztül.

A FAO/WHO szakértői ülésén 2007-ben rangsorolták a friss termékekre vonatkozó aggodalomra okot adó problémákat – kiemelten a leveles zöldségek, a bogyók, a csíráztatott magvak és a leggyakrabban fogyasztott zöldségek esetében.

Az élelmiszer-biztonság fokozására a minimálisan feldolgozott zöldség- és gyümölcsstermek eltarthatósági idejének növelésére az utóbbi években új módszereket fejlesztenek ki, mint például a módosított légtérű csomagolás (modified atmosphere packaging – MAP), az aktív és intelligens csomagolás, a nanorészecskéket tartalmazó csomagolás, a besugárzás (gamma-sugárzás, ^{60}Co , ^{137}Cs , elektronok, röntgensugárak, elektrongyorsító), a pulzáló fény (UV-tól a közeli infravörös tartományig [170 nm–1100 nm] 15% UV / 50% VIS / 35% NIR), a nagy hidrosztatikus nyomású kezelés (high pressure processing – HPP), a hideg plazma (plazmakisülések), a biológiai

tartósítómódszerek vagy a kombinált tartósítás, „gáttechnológia” (kombinált tartósítás, nagy hőmérséklet, hűtés, vízakaktivitás, savasság, redoxpotenciál, tartósítószer, vetélkedő mikrobiota). A felsorolt technikák azonban nem tekinthetők „csodaszereknek”.

A MAP esetében a csomagolásban lévő légtér összetételét változtatják meg. A leg-

egyszerűbb formák a vákuumcsomagolás, az oxigén mennyiségének csökkentése, szén-dioxid és nitrogéngáz alkalmazása. Ezek az eljárások csökkentik a növény légzésintenzitását, növelik az eltarthatósági időt, visszaszorítják az aerob mikroorganizmusok szaporodását (például penészgombák, *Pseudomonas*ok), viszont új veszélyforrásként megjelennek az anaerob mikrobák

(például *Clostridium*ok), amelyek ellen a csomagolást hűtéssel kombinálják.

A Magyar Tudomány Ünnepehez kapcsolódó egész hónapos eseménysorozatban, amelynek az „Oknyomozó tudomány” a mottója, az élelmiszer-tudományi kar mellett a Szent István Egyetem többi kara is részt vett.

Blázovics Anna dr.

Pályázati felhívás

Professzor Dr. Fehér János munkássága, szakmai és erkölcsi hagyatéka páratlan és maradandó az orvostudományban. Ezért a Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar II. sz. Belgyógyászati Klinika volt igazgatója, „A hepatológiai szabad gyökös és immunológiai vonatkozásai” című program vezetőjének, az Orvosi Hetilap főszerkesztőjének emlékére Alapítvány létesült. Az alapítványt a Fővárosi Bíróság 2011. március 7-én 11.335. sorszám alatt nyilvántartásba vette.

Dr. Fehér János Emlékére Alapítvány fő célja: a belgyógyászat, különösen a hepatológia szabad gyökös és immunológiai vonatkozásai témakörök kutatásának fejlesztése, támogatása, illetve ösztönzése oly módon, hogy a fiatal egyetemi oktatók és hallgatók az alapítvány kamatából részesüljenek. Az alapítvány célja olyan orvosok, PhD-hallgatók díjazása, akik kiemelkedő tudományos munkát végeznek és eredményeiket az Orvosi Hetilapban publikálják.

A dolgozatot „**Dr. Fehér János pályázat**” megjelölésével kell benyújtani.

A pályázatot **2017. április 5-ig** lehet beküldeni a Kuratórium elnökének (*Dr. Rácz Károly*) vagy titkárának (*Dr. Lengyel Gabriella*) – Semmelweis Egyetem, II. sz. Belgyógyászati Klinika, 1088 Budapest, Szentkirályi u. 46. címre.

A pályázathoz mellékelni kell a pályázó önéletrajzát és a dolgozatot.

A díjak odaítéléséről a kuratórium dönt. A díj átadására a Markusovszky ünnepségen kerül sor.

Az ünnepségen a nyertes pályázó maximum 5–10 perces előadásban foglalja össze az eredményeit.

Az OH 2017/1. számában megjelent kvíz megoldásai:

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

Indoklások:

1. C) A jobb pitvar is dinamikus mozgást végez a szív-ciklusnak megfelelően. Aktív kontrakciója a jobb kamrai verőtér fogat 15–30%-áért felelős. Pitvarfibrilláció fennállása esetén ez a fázis hiányzik.
2. D) A szekunder okok kizárását követően a WHO 2016 diagnosztikus kritériumai alapján állítható fel a polycythaemia vera kórisméje, ahol az alacsony szérumeritropoetin-szint minor kritérium.
3. D) Fruktózzintoleranciában a nem felszívódó fruktóz a laktózzintoleranciához hasonló, de annál enyhébb tüneteket vált ki: hasi fájdalom, haspuffadás, meteorismus, gyakoribb széklet, hasmenés.
4. A) Az ovariumcarcinoma a második leggyakrabban előforduló nőgyógyászati daganat az endometriumcarcinoma után. Mivel a tünetek nem specifikusak a betegségre, gyakran csak késői stádiumban diagnosztizálják, a metasztatikus betegek hosszú távú túlélése ritka. A lokalizált ovariumcarcinoma öt éves túlélése 92,10% az NCI SEER adatbázisa szerint a 2004–2010 közötti adatokra vonatkoztatva.
5. D) A nyugat-európai országok, illetve az Amerikai Egyesült Államok irányelveit figyelembe véve szájsebészeti beavatkozásoknál nem szükséges a felsorolt gyógyszerhatóanyagok leállításása.
6. B) A psoriasis a leggyakrabban előforduló bőrbetegségek egyike. Kialakulásának pontos oka nem ismert. Számos genetikai faktort azonosítottak, amelyek szerepet játszhatnak a kialakulásában. E gének döntő többsége az immunrendszer működésében játszik szerepet. A Crohn-betegség gyakorisága négyszeres az egészséges populációhoz viszonyítva psoriasisos betegekben.
7. D) A hepatocellularis carcinoma stádiumbeosztására használt Barcelona klasszifikáció a tumor kiterjedtségét, a májsugor stádiumát, valamint a beteg általános állapotát is figyelembe veszi.
8. D) A krónikus lymphoid leukaemia utáni szekunder neoplasiák gyakoribbak. Colorectalis, hörgő-, emlő-, prostatacarcinoma gyakoribb előfordulása ismert.
9. A) A methotrexat folsav-antagonista, amely reverzibilisen gátolja a folsavat tetrahidrofolsavvá redukáló dihidrofolát-reduktáz enzim működését, pirimidinszintézis-gátló.
10. A) Az Egészségügyi Világszervezet WBI-5 indexe a jólétet méri. Rövidített változata öttételes.

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 6 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: 2017. február 13.

Beküldési cím: Akadémiai Kiadó Zrt., 1519 Budapest, Pf. 245, e-mail: edit.budai@akademiai.hu

OH-KVÍZ – 2017/5. szám

Válassza ki az alábbi lehetőségek közül a megfelelőt!

- Melyik etiológiai tényezője a hepatocellularis carcinomának?
 - Alkoholfogyasztás.
 - Hepatitis B-fertőzés.
 - Aflatoxinmérgezés.
 - Mindhárom.
- Hány évet késik hazánkban az endometriosis kórisméjének felállítása?
 - 2,3 év.
 - 3,9 év.
 - 5,6 év.
 - 8,2 év.
- Melyik tuján típusú biciklusos monoterpén?
 - Kámfor.
 - Limonén.
 - Szabinén.
 - Egyik sem.
- Melyik nyálmirigyben fordulnak elő leggyakrabban a nyálkövek?
 - Submandibularis mirigy.
 - Parotis.
 - Sublingualis mirigy.
 - Mindhárom mirigyben körülbelül egyformán gyakori.
- Milyen folyamatok játszanak szerepet a diabeteses neuropathia kialakulásában?
 - Magas vércukorszint ozmotikus károsító hatása.
 - Glikációs végtermékek felszaporodása.
 - Endotheldiszfunkció.
 - Mindegyik.
- Melyik *nem* segíti az alvást?
 - Rendszeresség a napirendben.
 - Kényelem.
 - Alkoholfogyasztás.
 - Elalvás előtt stresszcsökkentő módszerek alkalmazása (relaxáció, ima).
- Mennyi a B₁₂-vitamin ajánlott napi bevitel?
 - 100 µg.
 - 1000 µg.
 - 2,5 µg.
 - 15,6 µg.
- Melyik kemoterápiás szer alkalmazásánál kell ivarsejt-károsodással számolni?
 - Clorambucil.
 - Cyclophosphamid.
 - Methotrexat.
 - Mindegyik.
- Melyik kórkép osztályozására szolgál az Atlantai klasszifikáció?
 - Akut pancreatitis.
 - Szájüregi rákok.
 - Szürke hályog.
 - Egyik sem.
- Melyik beavatkozást nem végezheti HIV-pozitív egészségügyi dolgozó?
 - Testüregeben történő sebészeti beavatkozások.
 - Mellkasi műtétek.
 - Szülésvezetés, császármetszés.
 - Egyiket sem.

ÁLLÁSAJÁNLAT

Cégünk, a Plazmacentrum Kft., budapesti munkahelyre keres **transzfuziológus orvost**.

Feladata egy most nyíló plazmaferézis állomás feladatainak ellátása mellékállásban.

Kiemelt bérezés megegyezés szerint.

Jelentkezni a abela@plazmacentrum.hu e-mail címre küldött önéletrajzzal és fizetési igény megjelöléssel lehet.

További információ Árvavölgyi Béla ügyvezetőnél.

Tel: 06209509050

E-mail: abela@plazmacentrum.hu