

A község egyik jelentős problémáját orvosolják

Nagyberuházás indulhat Ákosfalván



A fűtőt nem lehet átvágni, hanem a két oldalán kell elhelyezni a vezetékeket – ezért is nagy értékűek a munkálatok

Fotó: Gligor Róbert László (archív)

Ákosfalva községben 880 családot kiszolgáló, mintegy 17 kilométer hosszúságú szennyvízcsatorna-hálózat épül meg, a szükséges, közel 40 millió lejes finanszírozást a fejlesztési minisztérium biztosítja – jelentette be közleményében az RMDSZ országos szervezete.

Gligor Róbert László

A tavalyi önkormányzati választási kampányban ismertette a község problémáit Osváth Csaba polgármester, ezek közül az egyik legfontosabb a csatornahálózat bővítése és a tisztítórendszer megépítése. Az RMDSZ ígéretet tett, hogy megoldást és forrásokat talál a beruházás elvégzésére: ezt sikerült is elérni, nemsokára indulhat a munka – mondta el Kelemen Hunor szövetségi elnök, miniszterelnök-helyettes.

(Folytatás a 4. oldalon)

Ne feledje
IDEJÉBEN
megújítani előfizetését!
Ha előfizet,
BIZTOSAN
kézhez kapja
FÉLÁRON!
Telefon:
0742-828-647

Minden nyolcadik nőnél emlődaganat

Az emlődaganatok kezelésében is egyre nagyobb teret kapnak a személyre szabott, célzott terápiák. Az Oncompass Medicine tudományos igazgatója, dr. Peták István és csapata egy olyan mesterséges intelligencia (MI) alapú eszközt – Kalkulátor szoftver – fejlesztett ki, ami az orvosoknak segít kiválasztani a leghatékonyabb célzott kezelést a beteg számára.

5.

Mitől nehéz a repülőgép- tervezés?

Sok Marosvásárhelyről elszármazott kiváló szakember él és dolgozik a nagyvilágban. Köztük van a volt bolyais diák, a negyvenes éveie elején járó prof. dr. Sóbester András, aki a dél-angliai nagyváros, Southampton egyetemén a repülés és űrrepülés szak professzoraként repülőgép-tervezést tanít. Szabadsága idején főtéri lakásukban beszélgettünk pályafutásáról, a repülésről és a drónokról édesanyja, Sóbester Klára gyógyszerésznő társaságában.

6.

OPTICA OPTOFARM

A MŰANYAG ÉS
ANTIREFLEXES
MONOFOKÁLIS
LENCSEKRE MOST
50% KEDVEZMÉNYT
ADUNK.

*A KEDVEZMÉNY A NYUGDÍJASOK SZÁMÁRA SZÓL. ÉRVÉNYES NYUGDÍJSELVÉNY FELMUTATÁSÁVAL. AJÁNLATLANK NOVEMBER 30-IG VAGY A RÉSZLET EREJÉIG TART.

www.optofarm.ro

Antnális

Progresszív adózás reloaded

Antalfi Imola

A Szociáldemokrata Párt elnökének bejelentésére feltétlenül figyelni kell. A pártvezér szerint jövőben át kell gondolni az adózási rendszert, és a 2005-ben bevezetett egykulcsos adó helyett visszatérni a progresszív adózáshoz. A PSD-elnök ugyan ezt az intézkedést szépen becsomagolja az elkövetkező kormány (amelyben a szocdemek is részt vesznek) abbéli szándékába, hogy a nagy vagyonokat megadóztassák. Populista szöveg, kétségtelenül. A nagy vagyonokra kivetendő adóhoz nem kell rendszert változtatni, csak az illetékes hatóságoknak tenni a dolgukat. Először is „felfedezni” a nagy vagyonokat, ingatlanokban vagy külföldi bankszámlákon/adóparadicsomokban, majd utánanézni, hogy miből származnak ezek a vagyonok. És végül megadózni, elko-bozni stb., helyzettől függően. Ez viszont bonyodalmakkal jár, és a gazdasági érdeksoportokat igencsak zavarná.

A Călin Popescu Tăriceanu egykori kormányfő idején az egykulcsos – 16 százalékos – adó bevezetésének egyik legfőbb indoka az volt, hogy ki kell fehériteni a feketegazdaságot, és ide kell vonzani a külföldi nagybefektetőket. A 2005 előtti progresszív adózás a bruttó hazai termék 2,6 százalékát adta, az egykulcsos adó bevezetését követően, 2005–2017 között 3,6–3,8 százalékos bevétel eredményezett. Ezt követően, 2018-tól a 10 százalékra levitt adókulcs és a különféle

(Folytatás a 3. oldalon)

HARMÓNIA

Egészség – életmód – otthon

Szerkesztette: Bodolai Gyöngyi

Minden nyolcadik nőnél emlődaganat – új korszak a mellrák diagnosztikájában és gyógyításában

Magyarországon egy a nyolchoz az esélye, hogy egy nőt az élete során mellrákkal diagnosztizáljanak. Nagyon fontos a megelőzés, a kétévenkénti rákszűrés, hiszen az emlőrák a nőknél a leggyakoribb daganat. Magyarországon évente 7500 új esetet diagnosztizálnak, és 2000 nő hal meg mellrákban. Az emlődaganatok kezelésében is egyre nagyobb teret kapnak a személyre szabott, célzott terápiák. Az Oncompass Medicine tudományos igazgatója, dr. Peták István és csapata egy olyan mesterséges intelligencia (MI) alapú eszközt – Kalkulátor szoftver – fejlesztett ki, ami az orvosoknak segít kiválasztani a leghatékonyabb célzott kezelést a beteg számára.

Ma már az orvosok a daganatos betegségek kezelésekor – a hagyományos terápiák mellett – igen gyakran alkalmazzák a személyre szabott, célzott terápiákat is. A célzott gyógyszerek mind a korai stádiumú, műthető daganatok, mind az áttétes daganatok esetében is hatékonyak. A legrégebbi célzott gyógyszerek épp a mellrák kezelésében állnak rendelkezésre: az első célzott terápiát 1997-ben az emlődaganat génmódosulására fejlesztették ki. Azóta folyamatosan nő a célzott terápiák száma, mára az orvosok számos célzott gyógyszer közül választhatnak, amelyek többféle génmódosulásra, molekuláris célpontokra hatnak. A gyógyszerpiacon a közelmúltban újabb célzott gyógyszerek jelentek meg, amelyeket már Magyarországon is törzskönyvezték, így ezek ott is könnyen elérhetőek. Az emlődaganatok kezelésében is egyre több az elérhető célzott gyógyszer. Az Angelina Jolie esetében nagy visszhangot kapott BRCA génről közismert, hogy nagyban fokozza a hajlamot a mellrákra, azonban a BRCA gén kimutatásának ma már nemcsak a



Dr. Peták István Fotó: Falus Kriszta

megelőzésben van jelentős szerepe, hanem az emlődaganatok kezelésében is. Emlőrák esetében a sejtthál szabályozó gén ellen is elérhető ma már célzott gyógyszer, más immunterápiák és célzott gyógyszerek kombinációjával tartósan hatásos kezelést lehet biztosítani az áttétes daganatok esetében is.

Egyre több az elérhető célzott gyógyszer, így egyre erőteljesebb az igény a daganat részletes molekuláris diagnosztikai vizsgálatára és az itt kapott eredmények átfogó elemzésére. Dr. Peták István, az Oncompass Medicine tudományos igazgatója munkatársaival együtt egy olyan szoftvert – Kalkulátort – fejlesztett ki, amely a mesterséges intelligencia (MI) segítségével rendszerezi és értékeli a molekuláris diagnosztika eredményeit.

Dr. Peták István a Kalkulátorról mint saját fejlesztésű, orvosi döntéstámogató eszközről a közelmúltban több előadást is tartott. Magyarországon a Szenológiai Társaság (az emlőrákra specializálódott orvostársaság) tudományos ülésén mutatta be a Kalkulátort, majd Manchesterben egy angol rákkutató intézetben, valamint a Digital Health Summit konferenciáján. Mindhárom tudományos konferen-

cia középpontjában a mesterséges intelligencia orvosi felhasználása állt: a mesterséges intelligencián alapuló orvosi eszközök hogyan segíthetnek az emlőrák személyre szabott kezelésében, hogyan támogathatják az orvosokat a leghatékonyabb terápiák kiválasztásában.

Dr. Peták István kiemelte: „A digitalizáció erősíti a mesterséges intelligencia használatát, a mesterséges intelligencia pedig értelmet ad a digitalizációnak. Nekünk pont akkor sikerült kifejlesztenünk a Kalkulátort, amikor a digitalizáció is berobbant – ez nem szerencse, ez az organikus fejlődés. Gábor Dénes, a Nobel-díjas magyar fizikus zseniális megállapítása szerint a jövőt nem lehet megjósolni, de föl lehet találni. Tehát az lesz a jövő, amivel a jelenben foglalkozunk. A mesterséges intelligencia alapú orvosi eszközök – mint amilyen a Kalkulátor is –, ma már elengedhetetlenek a daganatos betegek életéért folytatott harcban.”

A rákbetegek kezelése sokszor hosszú évekig is eltart, az újabb és újabb leletek rendszerezése, áttekintése, értékelése folyamatosan hatalmas feladat, amely hibalehetőségeket is rejt. Az Oncompass Medicine által kifejlesztett terápiás



A hajhullás okai és kezelése (2.)

A hajkorona minősége vagy éppen hiánya sok mindent elárul viselőjéről. A hajviselet és a haj ápoltsága kulturális kód, a hajminőség viszont a szervezet biológiai állapotáról is sokat elmond – olvashatták október 28-i Harmónia-összeállításunk bevezetőjében. Szendi Gábor írásának első részében a hajhullás okairól volt szó, aminek a felsorolását folytatjuk.

A nőknél megjelenő, a fejtetőre koncentrálódó hajritkulás egyik lehetséges oka szintén a megnövekedett DHT-hatás. (Az 5alfa-reduktáz enzim kettes típusa a tesztoszteront a férfias kopaszodásban döntő szerepet játszó dihidrotesztoszteronná – DHT – alakítja). Mivel azonban a homlokon a haj vonala megmarad, feltételezik, hogy a női hormonok némileg ellensúlyozzák ezt a hatást. Ráadásul a nőies hajvesztéstől szenvedők jelentős részénél nem találják magának a férfi nemi hormonok

szintjét, ezért van némi tanácstalanság a hajszakértők körében a női hajvesztés okait illetően (Mesinkovska és Bergfeld, 2013).

Mivel a DHT szerepet játszik a prosztata megnagyobbodásban és prosztatarákban, már régóta léteznek 5alfa-reduktáz-gátló gyógyszerek (finasterid, dutasterid), amelyeket kis adagban (1 mg) alkalmaznak is a férfias kopaszodás gátlására (Mella és mtsai., 2010). E szerek hátránya, hogy egyes férfiaknál (a vizsgálatokban 3%-ban) szexuális zavarokat okozhatnak (Traish és mtsai., 2015). Nőknél valamiért kevésbé hatásosak e szerek, és termékeny korban csak különös elővigyázatossággal ajánlják alkalmazását, mert egy esetleges terhesség esetén a fiúmagzatot nőiesíti. Posztmenopauzában viszont 2,5, ill. 5 mg-mal komolyabb sikereket értek el (Brough és Torgerson, 2017). Számos egyéb hormonkezelés létezik, ezek azonban nem veszélytelenek, és e szereket csak

orvos írhatja fel, s mielőtt ezeket fontolóra venné valaki, érdemes a későbbiekben ismertetett egyéb lehetséges okokat előbb kizárni.

Számos régóta ismert növényi eredetű hajnövesztő szer ugyancsak az 5alfa-reduktáz enzimet gátolja, ilyen pl. a csalángyökér-kivonat (Ghorbanibirgani és mtsai., 2013), a fűrészfű (vagy törpe-) pálmakivonat (Prager és mtsai., 2002), a tökmagolaj (Cho és mtsai., 2014), az afrikai meggyfa kérgének kivonata (Levin és Das, 2000), a zöld tea (Kwon és mtsai., 2007), a kenyérfű levelének kivonata (Shimizu és mtsai., 2000). Terhesség esetén ezek alkalmazásától is jobb tartózkodni.

A minoxidil (Regaine, Rogaine) szintén bevált szer mind a férfi, mind a női típusú hajritkulás esetén, bár jelentős hajnövekedést csak a vizsgálatokban részt vevők egy részénél lehet elérni (Gupta és Charrette, 2015). A fő hatás a vérrellátás javításában áll. A minoxidil kon-

Karikó Katalin kapja az idei William B. Coley-díjat

Kutatótársaival – Drew Weissmannal, Ugur Sahinnal és Özlem Türecivel – megosztva Karikó Katalin kapja az amerikai Rákkutató Intézet (Cancer Research Institute – CRI) idei William B. Coley-díjat – jelentette be a New York-i székhelyű nonprofit szervezet.

A CRI honlapján olvasható közlemény szerint a négy tudósnak kulcsfontosságú szerepe volt abban a kutatásban, amely olyan új mRNS-alapú terápiás eljárásához vezetett, amelyet jelenleg is alkalmaznak a rák és a fertőző betegségek leküzdésére, beleértve a két leghatékonyabb vakcinát a Covid-19-et okozó koronavírus ellen. Ez a technológia lehetőséget teremt különböző betegségek új típusú kezelésére, így jelenleg is vizsgálják alkalmazásának lehetőségét az influenza, a HIV, a malária, a sarlósejtes vérszegénység, a szklerózis multiplex és a szívbetegségek terén.

Az elismerésről beszámoló Szegedi Tudományegyetem közleménye szerint a díjat egy virtuális ünnepségen november 10-én adták át.

A CRI 1975-ben alapította a díjat William B. Coley tiszteletére, akit ma a rák immunterápiájának atyjaként tartanak számon, és akinek lánya, Helen Coley Nauts (1907–2001) hozta létre a Rákkutató Intézetet. A kitüntetéssel járó érmet és 5 ezer dollár jutalmat – a 2021-es díjazottakkal együtt – eddig 115 immunológus és tumorimmunológus kapta meg. (MTI)

döntéstámogató eszköz, a Kalkulátor egyik funkciója az esetmenedzsment-szoftver, amely egységesen digitalizálva táplál be minden leletet, majd az összes leletet figyelembe véve mutatja meg az orvosnak, hogy milyen kezelést ajánl a betegnek.

Az OCM Kalkulátorának segítségével nem fordulhat elő az a hiba, hogy bizonyos leletek nem jutnak az orvos tudomására. Dr. Peták István életmentőnek tartja a mesterséges intelligencia használatát az orvoslásban, hiszen például 2014-ben egy 40 éves újságíróról azért halt meg emlődaganatban, mert egy pozitív lelet – a digitális adatrögzítő

eszköz hiányában – nem jutott el időben a kezelőorvosához. A pozitív lelet ismeretében elérhető lett volna a beteg számára az a célzott terápia, amely csökkentette volna a daganat kiújulásának az esélyét.

Az OCM a Kalkulátor-fejlesztésért ebben az évben több rangos nemzetközi innovációs díjat is kapott, amelyek lehetőséget teremtettek rá, hogy a szakma fókuszáltan szerezzen tudomást az OCM tudományos eredményeiről, így az orvostársadalomban nagy az érdeklődés az OCM fejlesztette Kalkulátor iránt.

(Kubik Elvira kommunikációs vezető, Oncompass Medicine)

centrációtól függően bőrirritációt okozhat (ilyenkor érdemes kis szünetet tartani, vagy kisebb koncentrációt választani), és a hajnövekedés a kezelés abbahagyásával megszűnik, sőt visszafordul. De ez igaz a DHT-hatás gátlására épülő kezeléseknél is.

Terhesség és hajhullás

Általános tapasztalat, amit egzakt mérések is igazolnak, hogy a terhesség során egyre nő a növekedési fázisban lévő hajszálak aránya, majd a szülés után 3-6 hónapig a telogén fázisban lévő hajhagymák aránya nő meg, azaz fokozódik a hajhullás, majd végül visszaáll a normál növekedésben és nyugvó fázisban lévő hajhagymák aránya. A szoptatás egyfajta védőhatást jelent a terhesség utáni hajhullás ellen (Gizlenti és mtsai., 2014). A jelenleg a terhesség alatti és utáni nagy hormonváltozásoknak tulajdonítható.

Foltos hajhullás

A leggyakoribb formájában a fejen egy vagy több ovális kopasz folt jelenik meg. Általában autoimmun eredetű folyamatról van szó,

melynek során az immunrendszer támadni kezdi a hajhagymákat (McElwee és mtsai., 2013). Ritka esetben ez elvezethet a teljes haj- és testszőrzet elvesztéséhez is. Vannak olyan autoimmun betegségek, amelyek gyakrabban vezetnek foltos hajhulláshoz. Ilyenek a vitiligo, az 1-es típusú diabetesz, a Lupus erythematosus, az autoimmun pajzsmirigygyulladás, a myasthenia gravis, a cöliákia betegség, a szkleroderma, a rheumatoid arthritis, az ulcerative colitis. A folyamatot sok minden elindíthatja, gyakran egy egyszerű fertőzés következtében kialakult immunválasz vagy éppen a terhesség a kiváltó ok.

A végső megoldás gyakran a komolyabb orvosi kezelés, de enyhébb esetekben érdemes megpróbálni a minoxidolt, vagy sikeresebben találtak még a hagymakivonatot is (Sharquie, 2002). Tekintve, hogy az autoimmun betegségek hátterében a nyugati táplálkozás áll, érdemes a paleo táplálkozásra áttérni, vagy legalább a glutént és a tejet kiiktatni az étrendből (Le Vere, 2017).

Az öt kötelező téli felsőruha

Mivel a tél a küszöbön áll, nézzük meg, idén milyen felsőruhákba fektessünk ahhoz, hogy ne csak kényelmesen, melegen, hanem divatosan is öltözzünk.

Casoni Szálasi Ibolya

Ehhez válasszunk hosszú szövetkabátot, hosszú vagy rövid kigépzelt dzsekit/kabátot, bárányszőr bundát vagy hosszú mellényt.

A csipőközépig érő, fűssanyaggal fedett, tollpihe RÖVID DZSEKI, ha jégfehér és kézzel varrott, még divatosabb. Ez a sokoldalú ruhadarab veszt sportos mivoltából, ha kontrasztos színű, középhosszú bőrszoknyával és sötét, hosszú szárú csizmával viseljük.

A klasszikus HOSSZÚ SZÖVETKABÁT, mely lehet, hogy már évek óta ott lapul szekrényünk mélyén, most vegyük elő bátran, ha a legjobb minőségű merinói gyapjából készült. Főleg a férfias szabású, kétsoros, egyenes darabok divatosak idén.

Ha sötét színű és kockás a kabát, még akkor is elegáns megjelenést kölcsönöz, amennyiben fehér blúzzal és sötét színű, bő szárú trapéz nadrággal vesszük fel.

Egy másik hidegszezon kabátja a HOSSZÚ KIGÉPZETT DZSEKI, szintén tollpihéből, a semlegestől az irizáló változatokig.

Ezeknek az árnyalatoknak a sajátja, hogy képesek visszatükrözni a természetes fényt.

Belsejük lehet ugyancsak fűssanyagból, de például mintás vagy éppen rövid szálú műszőrméből készült, és kettő az egyben szerepet játszva viselhetjük mindkét oldalukon.

Ha a felső anyag kétféle, matt és fé-

nyes részek váltják egymást, valamint cipzáruk segítségével szűkíthető vagy bővíthető a fazon, még praktikusabb.

A középhosszú, rövid szőrű, puha merinói BÁRÁNYBŐRBŐL készített felsőkabát, ha szélein hosszú szőrű részek ékesítik, még divatosabb.

Ha nyomott, magában mintás bőrszoknyával és alkalmi cipővel viseljük, még elegánsabb lesz a megjelenésünk.

A téli kabátkollekció vesszőparipája a városi viseletre szánt, HOSSZÚ, tollpihével bélelt, kigépzelt MELLÉNY, mely egy plusz kényelmes meleg réteget képez. Egy pulóver vagy akár egy kabát fölé véve is viselhető.

Ezek a jövőbe néző, erőteljes egyenlőséggel rendelkező darabok egy színes, mintás hátizsák társaságában mutatnak a legjobban.



Tarlóégetés



Az őszi betakarítások végeztével elterjedt gyakorlat még mindig, hogy a területet, amin növényi maradványok találhatók, leégetik.

Szigeti Botond

Ez egy könnyed megoldás arra, hogy a tulajdonos megszabaduljon a területén lévő szerves anyagtól. Viszont emellett, hogy illegális tevékenység, és nagy büntetés szabható ki a tarlóégető gazdákra, az a tény sem elhanyagolható, hogy az égetést követően a talaj életében nagy változások következnek be, és a talajban lévő mikroorganizmusok elpusztulnak. Ez azért nagyon káros, mivel a talaj nem egy steril közeg kell hogy legyen, hanem egy élő és kiegyensúlyozott egység. Ha a talaj felső pár centiméterét sterilizáljuk, a lebontó mikroorganizmusok, a kórokozók és a talajfelszín közelében található rovarok elpusztulnak.

Ezek elpusztulása a közhiedelem szerint megalapozza a következő évi sikeres termést. Sajnos ez egy nagyon téves megközelítés, mivel több kutatás is bizonyította, hogy a bolygatatlan talajon sokkal nagyobb termésátlag érhető el.

Felmerülhet a kérdés, hogy mit kezdjünk azzal a nagy mennyiségű zöld hulladékkal, ami a termés betakarítása után a területen

marad. Az egyik választási lehetőség szerint, ha a növényi anyag mennyisége lehetővé teszi, akkor be lehet szántani, ha viszont ez a mennyiség nagyobb, akkor a legkörnyezetkímélőbb eljárás a komposztálás. A már említett módszerekkel komposztálókat alakítunk ki, és ha ezeket szakszerűen építettük meg, a komposzthalmot fél éven belül már felhasználhatjuk a természetlag növelése érdekében.

Egy másik nagy probléma az égetéssel a füst és a szag mellett, hogy nemcsak a talajban élő mikroorganizmusokat és rovarokat pusztítjuk el, hanem akár a gerinces állatokat is.

Rengeteg sündisznó és akár apró madarak is lehetnek ezeknek a tüzeknek az áldozatai. Nem csak az élővilágra van negatív hatással, hanem az emberi településekre és farmokra is. A felügyelet nélkül hagyott tűz gyorsan terjed, és a szélirány változásával tetemes kárt okozhatunk saját magunknak vagy a környező területek tulajdonosainak.

Érdekes az, hogy vannak olyan növényfajok, amelyeknek a magjai csak akkor csíráznak ki, ha hőhatás éri őket, de ezek inkább a trópusi, szubtrópusi vidékeken vannak jelen. Ez a folyamat azért alakulhatott ki, mivel ezeken a területeken gyakoriak az időszakos bozóttüzek.

Próbáljunk minél felelősségteljesebben és természetkárosítás nélkül gazdálkodni!

Ember és állat harmóniája

Őszi tanácsok állattartóknak

Az évszaktváltás nemcsak az emberre, hanem az állatokra is képes negatívan hatni, főleg az idősebb, beteg, érzékeny egyedekre. Ezért az ősz beköszöntével fontos felkészíteni a házi kedvenceket, hogy az immunrendszerük a tél beállta előtt megerősödjön, a betegségekkel szemben ellenállóbbakká váljanak.

Szer Pálosy Piroska

– Melyek a gondoskodó gazda legfontosabb teendői ilyenkor, késő ősze? – kérdeztük a Noé Borkája kisállatklinika vezetőjét, dr. Pálosi Csabát.

– Ősszel mindenekelőtt hasznos lehet egy jó vitaminkúra, megfelelő ásványi anyagokkal kiegészítve, természetesen figyelembe véve az állat életkorát. Fontos, hogy az állatok legyenek beoltva és féregtelenítve. A globális felmelegedés egyik következménye a több parazita, ezek az enyhébb időben tovább élnek és aktívabbak, a bolhák úgyszintén. Ezt elsősorban az enyhébb őszi és téli okozza, de az átlaghőmérséklet megemelkedése is. A kullancsok által okozott, kutyákra veszélyes betegség a babéziózis, ami vége-

tes kimenetelű lehet, ezért fontos a külső élősködők elleni védekezés is. Külön meg kell említeni a nálunk is most már egyre gyakrabban előforduló szívférgesség megelőzésének a fontosságát.

– Meg lehet előzni az állatok légzőszervi megbetegedéseit?

– Az évszaktváltás idején előfordulhat olyan ragályos vírusos fertőzés is a kutyáknál, mely az emberek között terjedő influenzára hasonlít, ez a kennelkőhögés. Macskáknál a macskanátha okozhat bosszúságokat, a kijáró macskák kétharmada fertőzött ezzel a vírussal. A kinti hőmérsékleti ingadozások miatt előtérbe kerülnek a légzőszervi megbetegedések, amelyek szezonálisak, akárcsak az embernél. Ezért fontos, hogy kennelkőhögés ellen is legyen beoltva a kutyának, a kijáró cicákat pedig egy évben egyszer érdemes beoltani a macskanátha elleni védőoltással.

Az idült ízületi problémákkal küszködő idős állatok számára a porcpótló készítmények és lazacolaj hosszú távú használata javasolt, ugyanúgy a gerincproblémákban szenvedő idős (és nem csak) állatok esetében is. Fontos a meleg kuckó előkészítése télire (ha lehetséges, előszobás kutyaház,

esetleg valamilyen fűtés az idős állat esetén).

– Időnként megugrik az elcsatangolt állatok száma. Ez is évszakhoz köthető, vagy csak véletlenszerű jelenség?

– Sokunk számára ismerős, hogy tavasszal meg ősszel erősödik a párzási időszak, ezért mind a kutyák, mind a macskák, amennyiben nem ivartalanították őket, elszöknek, és a lakhelyüktől távolra csatangolhatnak. Ebben az időszakban gyakoribbak a hormonok által feltűzött konfliktusok és az autós balesetek is, az orvosi rendelőkben megugrik a traumatológiai esetek száma.

– A szabadban tartott állatok milyen további veszélyeknek vannak kitéve?

– A kijáró állatokra veszélyt jelentenek a kihelyezett rágszálóirtók, amelyek 2-3 nap után vérzékenységet okoznak. Ha a gazdi azt tapasztalja, hogy a háziállata mérget fogyasztott, azonnal állatorvoshoz kell fordulni, ugyanis időben hánytatóssal meg lehet oldani a problémát. Ugyancsak ebben az időszakban előkerülnek a fagyálló folyadékok, ezért vigyázni kell, nehogy beleigyanak a házi kedvencek. Az etilén-glikol mérgezés főleg a kíváncsi macskákra jellemző.

A szabadban tartott állatokra az őszi időszakban fokozottan érdemes odafigyelni, ugyanis az energiaigényük kétszeresére nő, ezért több ételmiszert kell adni nekik. Fontos, hogy mindig legyen víz előttük, fi-

gyelni kell arra, hogy az ne fagyjon meg, ugyanakkor szénhidrátban gazdag ételmezt kapjanak, a fekhelyüket pedig téliesíteni kell.



Fotó: Tamás Csaba

Mitől nehéz a repülőgép-tervezés? Drónok térhódítása

(Folytatás a 6. oldalról)

Függelék

– *Hogyha már találkoztunk, szeretném elmondani, hogy nagyon szeretek repülni, és mindig izgatja a fantáziám egy mérnökember számára feltehetően buta kérdés: hogy egy nagy testű utasszállító repülőgép, tele emberekkel, csomagokkal hogyan tud olyan kecsesen és látszólag könnyedén a levegőbe emelkedni?*

– Édesapám évtizedekig pilóta volt, és ő is mindig ezt kérdezte. Bizonyos szempontból egy pszichológiai csalódásról van szó, olyan értelemben, hogy amikor egy nagy utasszállító repülőgépet lát az ember, akkor elképzelünk egy olyan sűrűséget, ami a körülöttünk lévő tárgyak sűrűségéhez fogható. De egy utasszállító repülőgép sűrűsége, vagyis a tömege elosztva a térfogatával nagyon alacsony. Ezt nehéz elhinni egy 180 személyes Airbus 360-asról, amilyent a marosvásárhelyi reptéren is látni lehet. A törzs alumínium bevonata körülbelül két milliméter vastag, a többi része nagyrészt levegő. A léggömbtől csak abban különbözik, hogy a felhajtó erőt a szárnyak biztosítják, nem a gáz, ami a léggömbben van – mondhatnám egy „kontraproduktív” metaforával. Egy ilyen repülőgép azért emelkedik a levegőbe, mert a mérnökök rendkívül sokat izzadnak azért, hogy minden alkatrészből, a szárnyaktól a tálcáig, amin az ételt felszolgálják, a lehető legtöbb tömeget kivegyék. Mindent a tömeg minimalizálása irányít, ahogy egyébként az ürrepülésben is ez az állandó téveszme uralja a mérnökök gondolatvilágát. Ez addig fokozódik, hogy például egy bizonyos alkatrész elbírná-e a terhelést, ha öt lyukat fúrunk belé, mint egy sajtba. Többek között azért tart egy új szállító repülőgép kifejlesztése több mint egy évtizedet manapság, mert nagyon sokat kell a súlycsökkentéssel „szórakozni”.

– *Ez világos, hogy sokkal könnyebb, mint gondolnánk, de ezenkívül még mitől száll fel és repül a levegőben?*

– Ez úgy történik, hogy az utasokkal megtelt Airbus 320-asnál a hajtóművek körülbelül háromszor annyi tolóerőt generálnak, mint a repülőgép tömege. Ez a tolóerő annyira felgyorsítja, hogy a szárnyak annyi felhajtóerőt generálnak, amennyi a repülőgép súlya, és akkor a levegőbe emelkedünk.

– *És hogyan marad fenn és repül a levegőben?*

– Az utazó magasságon az erők egyenlete nagyon egyszerű. A tolóerő egyenlő kell legyen a légellenállással, és a felhajtóerő a súllyal. Ezen az egyenleten alapszik az egész. A tolóerőt a motorok generálják, és annyi tolóerő kell, hogy a légellenállást legyőzze, a felhajtóerőt a szárnyak generálják, és annyi felhajtóerőre van szükség, amennyi a súlyt legyőzi. Amikor az egyikkel gond van, kigyúl

egy sor lámpa, és a pilótának megnehezedik a dolga.

– *Leszálláskor mi történik?*

– Olyankor az a kihívás, hogy senki sem szeret gyorsan leszállni, ezért amikor a kifutópályához érkezik a repülőgép, jó, ha több szempontból is lelassult. Ahhoz, hogy lassan tudjon repülni, vagy a súlyt kellene csökkentenie (de mivel „nem praktikus az utasoktól megszabadulni”), a felhajtóerőt kell növelni. Ha ezt továbbra is a súllyal egyenlőnek akarjuk tartani, akkor, annak ellenére, hogy lassul a gép, a szárny felhajtóerőt generáló képességét növelni kell, ezt a szárny éléből kinyúló lapokkal lehet elérni, amelyek megnövelik a felhajtóerőt. A sok probléma közül az egyik az, hogy a lapok működését lehetővé tévő komplex mechanikai rendszer nagyon megnöveli a gép szerkezeti tömegét. Ezért ezeket is a lehető legkönnyebbre kell tervezni. Minél kisebbek, annál nagyobb lesz a sebesség a leszállásnál. Attól még le lehet szállni, de sokkal több betonra van szükség, hogy

megálljon a gép, amitől túlmelegedhetnek a fékek. Azért, hogy esős napon (ami a legrosszabb a leszállás szempontjából) egy elfogadható hosszúságú kifutón meg tudjon állni a repülőgép, lassan kellene érkeznie. A repülésben elég kényelmetlen ellentmondás, hogy az utazómagasságban gyorsan szeretnénk menni, viszont a leszállásnál lassan. Másodéves hallgatóinknak szoktuk azt a feladatot adni, hogy olyan repülőgépet tervezzenek, amelyen a minimális és a maximális sebesség között a legnagyobb a különbség. Úgy mennek el, hogy ez könnyen megoldható, és malmozhatnak hónapokig, de hamar rájönnek, hogy valójában borzasztó nehéz. Ez az egyik legnagyobb kihívás a nagy utasszállító repülőgépeknél.

– *Sikeresen „leszállva” immár a lap alján is túlrá, megköszönöm a türelmet, a laikus méretre szabott magyarázatokat. Sikeres önálló projekteket, tehetséges hallgatókat és a nagy feladatok megoldásában való előrelépést kívánok.*



Felszállásra készen

Fotó: Nagy Tibor

1.	CSILLAGÁSZATI TETŐPONT	IDŐSEB-NEK NEZ	...AVIS (RITKA MADÁR)	HALIT	ÖSSZEADÁS SZAVA KILOMÉTER (RÓV.)	KERESZTÜL ÉGTÁJ	BECÉZETT KATALIN	SPANYOL EX-KIRÁLYNE	A GALLIUM VEGYJELE	...MONTAND (ÉNEKES, SZÍNESZ)	HAMIS EGYIK (NÉMET)	TRÉFÁS CSELEKEDET	CSAPADÉK	ISKOLAI ÜLŐHELY
William Blake angol romantikus festő, grafikus és író egyik gondolatát idézzük a rejtvény főszövegeiben.	ROTTERDAMI ... HUMANISTA FILOZÓFUS	OL. SZÍNESZ (FRANCO) TARTOZÁST MEGAD	ERDÉLYI ÍRÓ (ADÁM) SP. ORSZÁGI ÖSLAKÓ	RÉGIMÓDI HALPETE	NÉMET AUTÓJEL DOLGOZIK A MOZDONY									
2. N	ALÁNYÚJTÓ	SZÖVETSÉG LONDONI KÉPTÁR	RUHA-IPAROS MADRIDI KÉPTÁR	A KGB ELŐDJE VET. FOCIS (ZOLTÁN)	NÖVÉNY RÉSZE FILMSZTÁR (SOPHIA)									
VIVÁTOZIK NEKI		PARKHATÁROK! VÁRPALOTA RÉSZE	FÉLKÉSZI RÓMAI 51	LATIN CSONT ÓGÖRÖG PIACTER	EREKI SKÁLA-KEZDET ...ANGELES (USA VÁROS) A TANTÁL VEGYJELE									
SHAKESPEARE-KIRÁLY	OSZTRÁK RÉGIÓ ÉNEKEL		BÉCSI SPORTKLUB RECSEGO HANGJA VAN	KUKORICA-PALINKA CSIBEJELZŐ LEHET										
NEGATÍV ELEKTRÓD	CSILLAGÁSZATI TALP-PONT EZER (FR.)		AFRIKAI ÁLLAM ZEN. KÜT ÉPÍTŐ (PETER)	SÉMI NÉP FRANCIA VÁROS										
KELLEMES, FRISS	ARRA A MÁSIK HELYRE ... MILAN (SPORTKLUB)		UGANDAI POLITIKUS KÍGYÓ-HANG	...KINDI (ARAB TUDÓS) TESTRÉSZI	CZUCZOR ÍRÓI NEVE ÓMEGA ÉS ALFA									
PARIPA SZIKLADARAB	SAMUEL... (USA-BÍRÓ) BÚTOR LEHET ILYEN		SZAPORÍTÓ SEJT TAKARMÁNY-TÁROLO	KÉM TORNA-ESZKÖZ	EGYESI BUIJTOGATÓ									
	OLASZ RENDEZŐ (ETTORE) CSILLAGKÉP		NÁTRIUM-KARBONÁT EGYTAGÚ KIFEJZÉS	HOSSZÚ NŐI SÁL ATTILA NÉV-VÁLTOZATA	RÓMAI 51 EZ IS MADÁR									
VÖRÖS (NÉMET)	ELEKI HURU PÁRJA	TE ÉS ÉN IBSEN DRÁMÁJA	ANGOLUL MEGY JEMENI VÁROS (ANG.)	AZ ITTENI MARTIN ... (J. LONDON MŰVE)	LYUKAS SÁLI MÁZOL BÚN FELTÉTELEZÉSE ÉTLENÜL VÉTI									
VIGYÁZ RÁ	...GAY (ATOM REP. GÉP) NYAKMELEGÍTŐ		KERTI ZÖLDSEG VESD PAPIRRA!	CSÓNAKOT HAJTÓ MAUNA... (VULKÁN)										
EZER GRAMMNYI	TORNÁSZNÓ (HENRIETTA) MINT BENT!		BO ... (SZÉNÉSZNÓ) KICSINYÍTÓ KÉPZŐ	HÁROM (OROSZ) FRANCIA ARANY	SZINTÉN									
KIÚTÁS A RINGBEN (ANGOL RÓV.)	FÖLÉ-JEGYZŐ VANÁDIUM VEGYJELE		ZENESZERZŐ (FERENC) A JÓD VEGYJELE	ELÓTAG: ÚJ RÓMAI 500	CSIGAFÉLE NÉVELŐ									
L.N.J.				SÉMI NÉPRE JELLEMZŐ										

November 4-i rejtvényünk megfejtése: **Az élet önmagában rövid, de a szenvedések meghosszabbítják.**

Messi hetedszer is aranylabdás lesz?

Lionel Messi kapja az idei Aranylabdát, így a Paris Saint-Germain argentin sztárja hetedszer érdemli ki a legjobb európai labdarúgót megillető elismerést a portugál RTP Deportivo szerint.

A portál szerint a hatszoros elsőségével eleve rekorder futballistát már tájékoztatta újabb sikeréről a díjat átadó francia szaklap, a France Football. Mi több, az RTP Deportivo tudomása szerint az ilyenkor szokásos fotók és nagyinterjú is elkészült a 34 éves Messivel, aki a nyáron szerződött át az FC Barcelonától a PSG-hez.

A támadójátékos idén megnyerte a Copa Américát az argentin válogatottal, és még tavasszal a spanyol Király Kupát a katalán csapattal. A Barca játékosaként – utolsó ottani idényében – a spanyol bajnokság gólkirálya lett harminc találattal.

Az Aranylabda idei győztesét november 29-én hirdetik ki Párizsban.



A támadójátékos idén megnyerte a Copa Américát az argentin válogatottal, és még tavasszal a spanyol Király Kupát a Barcelonával
Fotó: Ballon d'Or (Facebook)

Játszmára sem volt esélyük

Bálint Zsombor

A nagyon fiatal és tapasztalatlan játékosokból álló Marosvásárhelyi CSU Medicina női röplabdacsapata három játszmában alulmaradt Temesváron, a Politehnica otthonában az A2 osztály Nyugati csoportjának 3. fordulójában.

A vereséget a papírformának megfelelően inkasszálta a klub, hiszen ugyanezzel a kerettel vesznek részt az ifjúsági bajnokságban is, és ott sem menetelnek éppen olyan feltartóztathatatlannak, mint ahogy a több ifjúsági bajnoki cím megszerzésével

a korábbi években megszokhattuk. A túlélésre berendezkedett sportszervezetnek esélye sem volt a lényegesen jobb házigazdák ellen, bár a második és harmadik szettben hozzávetőleg a tizedik pontig tartani tudták a ritmust.

A CSU Medicina pontjai csak elvéve születtek védhetetlen támadásokból. Nagyon sokszor kellett simán túloldalra jutatni a játékszt, mint ahányszor sikerült leütésre feladni, a fogadás ugyanis igen csak akadozik. Márpedig ha az előző nem kapja hálóra a labdát, akkor abból nehéz támadást fabrikálni. Néhány jó nyitást és

Eredményjelző

Női röplabda A2 osztály, Nyugati csoport, 3. forduló: Temesvári Politehnica – Marosvásárhelyi CSU Medicina 3:0 (25:14, 25:18, 25:15), Nagyvárad CSU – Máramaroszigeti CSM 3:0, Aradi Pro Volei – Temesvári CSM 1:3.

egy-két blokkot azért észlelhettünk, mind az azonban túl kevés az üdvösséghez.

Az eddigi eredmények alapján a marosvásárhelyi csapat a csoportban a 4. helyért van versenyben a Temesvári CSM-vel, amelyet szombaton fogad a Pongrácz Antal-csarnokban.

Európai focikörkép

* Angol Premier Liga, 11. forduló: Brighton & Hove Albion – Newcastle United 1-1, Crystal Palace – Wolverhampton 2-0, Arsenal – Watford 1-0, Brentford – Norwich 1-2, Chelsea – Burnley 1-1, Everton – Tottenham 0-0, Southampton – Aston Villa 1-0, Leeds United – Leicester 1-1, Manchester United – Manchester City 0-2, West Ham United – Liverpool 3-2. Az élcsoport: 1. Chelsea 26 pont, 2. Manchester City 23 (+16), 3. West Ham United 23 (+10).

* Spanyol La Liga, 13. forduló: Athletic Bilbao – Cádiz 0-1, Betis – Sevilla 0-2, Osasuna – Real Sociedad 0-2, Celta Vigo – FC Barcelona 3-3, Alavés – Levante 2-1, Espanyol – Granada 2-0, Valencia – Atlético Madrid 3-3, Villarreal – Getafe 1-0, Mallorca – Elche 2-2, Real Madrid – Rayo Vallecano 2-1. Az élcsoport: 1. Real Sociedad 28 pont/13 mérkőzés, 2. Real Madrid 27/12 (+15), 3. Sevilla 27/12 (+14).

* Olasz Serie A, 12. forduló: AC Milan – Inter 1-1, Cagliari – Atalanta 1-2, Empoli – Genoa 2-2, Venezia – AS Roma 3-2, Juventus – Fiorentina 1-0, Lazio – Salernitana 3-0, Sampdoria – Bologna 1-2, Spezia – Torino 1-0, Napoli – Hellas Verona 1-1, Udinese – Sassuolo 3-2. Az élcsoport: 1. Napoli 32 pont (+20), 2. AC Milan 32 (+15), 3. Inter 25.

* Német Bundesliga, 11. forduló: Bayern München – Freiburg 2-1, RB Leipzig – Borussia Dortmund 2-1, Wolfsburg – Augsburg 1-0, VfB Stuttgart – Arminia Bielefeld 0-1, Mainz – Mönchengladbach 1-1, Hertha BSC – Bayer Leverkusen 1-1, 1. FC Köln – Union Berlin 2-2, Bochum – Hoffenheim 2-0, Greuther Fürth – Eintracht Frankfurt 1-2. Az élcsoport: 1. Bayern München 28 pont, 2. Borussia Dortmund 24, 3. Freiburg 22.

* Francia Ligue 1, 13. forduló: St. Etienne – Clermont 3-2, Lorient – Brest 1-2, Nantes – Strasbourg 2-2, Bordeaux – Paris St. Germain 2-3, Nice – Montpellier HSC 0-1, Olympique Marseille – Metz 0-0, Lille – Angers 1-1, Lens – Troyes 4-0, Reims – AS Monaco 0-0, Stade Rennes – Lyon 4-1. Az élcsoport: 1. Paris St. Germain 34 pont, 2. Lens 24, 3. Nice 23 (+13), 4. Olympique Marseille 23 (+8).

A címvédő és a világször a vb-részvétel kiharcolásának küszöbén

A címvédő francián kívül a világranglista-vezető belga válogatott is kijuthat a 2022-es labdarúgó-világbajnokságra az európai selejtezősorozat máától szombatig tartó kilencedik fordulójában. A román csapat ugyanakkor életben tarthatja a pótselejtezőre feljogosító második hely megtartásának esélyét.

A francia együttes szombat este fogadja Párizsban a D csoportban se-reghajtó kazah csapatot. Ha a papírforma szerint legyőzi a riválist, akkor megváltja katarai repülőjegyét. Didier Deschamps szövetségi kapitány tanítványainak ehhez már egy döntetlen is elég, amennyiben a finnek nem győznek Bosznia-Hercegovina vendégeként.

A belga válogatottnak szintén a győzelem jelentene biztos vb-részvételt, az észtek elleni döntetlen csak abban az esetben elég a világszörnek, ha Wales is pontokat veszít Fehéroroszország ellen.

A J csoportban Romániának kötelezően nyernie kell Izland ellen ahhoz, hogy eséllyel pályázzon a pótqualifikációra. Bukarestben nem is látnak másik elfogadható eredményt, mint a győzelmet, és az utóbbi időben erősen gyengélkedő északiak ellenében ezt ígéri a papírforma is. Könnyed sikerre számítanak Budapesten is a San Marino elleni találkozóra készülő házigazdák – más kérdés, hogy Szoboszlaiék immár csak a becsületükért küzdenek, vb-részvételi álmuktól az Albánia elleni dupla fiasco alkalmával elbúcsúzhattak.

Az A csoportban a szerb és a portugál csapat között zajlik versenyfutás az automatikus vb-részvételt érő első helyért,

az ötszörös aranylabdás Cristiano Ronaldo fémjelzte válogatott pedig megelőzheti az élen álló vetélytársat, ha ma legyőzi az íreket Dublinban. Még izgalmasabbá teszi a helyzetet, hogy az utolsó körben, vasárnap Portugália – Szerbia találkozót rendeznek, így a kijutásról mindenképp az a meccs dönt majd.

A B csoportban a svédek és a spanyolok harcolnak az első helyért, az északiak pedig nagy esély előtt állnak, mert ma az utolsó előtti Grúzia vendégei lesznek, s ha nyernek, akkor kedvező helyzetbe kerülhetnek. A spanyolok ugyanis a pótselejtezőt jelentő második pozíció eléréséért küzdő görögök otthonában lépnek pályára, és Athénban nem vesztethetnek pontokat, ha versenyben akarnak maradni a csoportgyőzelemért.

A C csoportban az azonos pontszámmal álló olaszok és svájciak között dől el az egyenes kijutás, az Európa-bajnok dél-európaiak pénteken éppen a svájciakat fogadják Romániában, így ez a meccs dönthet a

kérdésben, ám ekkor még nem zárul le közzöttük a harc, mivel azonos pontszám esetén első helyen a gólkülönbség rangsorol a sorozatban. Azaz a csoport első helye csak a jövő heti zárókörben dől majd el véglegesen.

A G jelű hatosban élővas hollandoknak és a H-ban listavezető oroszoknak nem elég a győzelem Montenegró, illetve Ciprus ellen a katarai repülőjegy megváltásához, a mögöttük második norvégok, illetve horvátok pontvesztésére is szükségük van ehhez.

A tíz csoportból az elsők jutnak ki a 2022-es, katarai világbajnokságra, a másodikok pedig pótselejtezőt játszhatnak a részvételért. Mellettük a Nemzetek Ligájából a két legjobb olyan csoportgyőztes csatlakozik a pótselejtező mezőnyéhez, amely a vb-selejtezők során nem végez az első két helyen. A 12 csapatot majd három csoportra osztják, és egymérkőzéses elődöntő-döntő rendszerben küzdenek majd meg a fennmaradó három helyért.

A mérkőzések programja

Európai vb-selejtezők, 9. játéknapp (zárójelben a kezdési időpont és a találkozót közvetítő televíziós csatorna neve):

* A csoport (ma): Azerbajdzsán – Luxemburg (19 óra), Írország – Portugália (21.45, DigiSport 3, Look Sport +). Az állás: 1. Szerbia 17 pont/7 mérkőzés, 2. Portugália 16/6, 3. Luxemburg 6/6, 4. Írország 5/6, 5. Azerbajdzsán 1/7.

* B csoport (ma): Grúzia – Svédország (19.00), Görögország – Spanyolország (21.45, DigiSport 1, Look Sport). Az állás: 1. Svédország 15 pont/6 mérkőzés, 2. Spanyolország 13/6, 3. Görögország 9/6, 4. Georgia 4/7 (4-12), 5. Koszovó 4/7 (4-14).

* C csoport (péntek): Olaszország – Svájc (21.45, DigiSport 1), Észak-Írország – Litvánia (21.45). Az állás: 1. Olaszország 14 pont/6 mérkőzés (12-1), 2. Svájc 14/6 (10-1), 3. Bulgária 8/7, 4. Észak-Írország 5/6, 5. Litvánia 3/7.

* D csoport (szombat): Bosznia-Hercegovina – Finnország (16.00), Franciaország – Kazahsztán (21.45, DigiSport 1). Az állás: 1. Franciaország 12 pont/6 mérkőzés, 2. Ukrajna 9/7, 3. Finnország 8/6, 4. Bosznia-Hercegovina 7/6, 5. Kazahsztán 3/7.

* E csoport (szombat): Belgium – Észtország (21.45), Wales – Fehéroroszország (21.45). Az állás: 1. Belgium 16 pont/6 mérkőzés, 2. Csehország 11/7 (12-9), 3. Wales 11/6 (8-7), 4. Észtország 4/6, 5. Fehéroroszország 3/7.

* F csoport (péntek): Moldova – Skócia (19.00, DigiSport 1), Ausztria – Izrael (21.45), Dánia – Feröer szigetek (21.45). Az állás: 1. (és vb-résztevő) Dánia 24 pont, 2. Skócia 17, 3. Izrael 13, 4. Ausztria 10, 5. Feröer szigetek 4, 6. Moldova 1.

* G csoport (szombat): Törökország – Gibraltár (19.00), Norvégia – Lettország (19.00, DigiSport 2), Montenegró – Hollandia (21.45). Az állás: 1. Hollandia 19 pont, 2. Norvégia 17, 3. Törökország 15, 4. Montenegró 11, 5. Lettország 5, 6. Gibraltár 0.

* H csoport (ma): Oroszország – Ciprus (19.00), Málta – Horvátország (21.45), Szlovákia – Szlovénia (21.45). Az állás: 1. Oroszország 19 pont, 2. Horvátország 17, 3. Szlovákia 10 (9-8), 4. Szlovénia 10 (9-9), 5. Málta 5 (8-17), 6. Ciprus 5 (3-13).

* I csoport (péntek): Anglia – Albánia (21.45), Andorra – Lengyelország (21.45), MAGYARORSZÁG – San Marino (21.45, M4 Sport). Az állás: 1. Anglia 20 pont, 2. Lengyelország 17, 3. Albánia 15, 4. MAGYARORSZÁG 11, 5. Andorra 6, 6. San Marino 0.

* J csoport (ma): Örményország – Észak-Macedónia (19.00, DigiSport 2, Look Sport +), Németország – Liechtenstein (21.45), ROMÁNIA – Izland (21.45, Pro TV). Az állás: 1. (és vb-résztevő) Németország 21 pont, 2. Románia 13, 3. Észak-Macedónia 12 (15-10), 4. Örményország 12 (8-11), 5. Izland 8, 6. Liechtenstein 1.



A világbajnoki serleg az európai selejtező sorsolásán

Fotó: FIFA



27. MAROSVÁSÁRHELYI
NEMZETKÖZI
KÖNYVVÁSÁR

MAROSVÁSÁRHELYI
NEMZETI
SZÍNHÁZ

2021. november 11–14.

vasarhely.ro/konyvvasar • facebook.com/konyvvasar

+ ÉLJ
VELE! +

KÖNYVES VÁSÁR A MAROSVÁSÁRHELYI VÁRBAN MAROSVÁSÁRHELYI POLGÁRMESTERI HIVATALÁNAK KIEMELT TÁMOGATÁSÁVAL

CSÜTÖRTÖK, NOVEMBER 11. (ONLINE KÖZVETÍTÉS 13⁰⁰–19⁰⁰ ÓRÁIG)

- 13⁰⁰ Kisterem – *Verseik délidőben* – Szemelvények Karinty Frigyes költészetéből Gyéresi Júlia előadásában.
- 14⁰⁰ Kisterem – Könyvbemutató – Kreatív Kiadó – Unger Enikő: *A természeti világörökség 100 helyszíne*, valamint Demény Péter – Eperjesi Noémi: *Ceruza-Idő* (verses színező felnőtteknek). A szerzőkkel és az illusztrátorral Béni Brigitta és Tekei Erika, a kiadó munkatársai beszélgetnek.
- 15⁰⁰ Kisterem – Mentor Könyvek Kiadó – *Könyvholnap*. A kiadó jelenéről és jövőjéről ifj. Király István kiadóvezető beszélget szerzőivel. Meghívottak: Dubb László, Káli István, Miklósi Szabó István, Sebestyén Mihály, Tófalvi Zselyke.
- 16⁰⁰ Kisterem – Mentor Könyvek Kiadó – Könyvbemutató – Miklósi Szabó István *Gyémántmozaik* című novelláskötetéről a szerzővel ifj. Király István, a kiadó vezetője beszélget.
- 17⁰⁰ Kisterem – Könyvbemutató – Kriterion Kiadó – Nagy József: *Békeévek Mars árnyékában*. A szerzővel Berekméri Róbert történész, levéltáros beszélget.
- 18⁰⁰ Kisterem – Könyvbemutató – Holnap Kulturális Egyesület – Kemenes Henriette *Odú* című kötetét Bartha László Zsolt, D. Mészáros Elek *Albion fölhasátrai alatt* című kötetét Szűcs László méltatja.
- 19⁰⁰ Nagyterem – *Saját Faust* – Bogdán Zsolt előadástestje az idén 70 éves Markó Béla verseiből.

PÉNTEK, NOVEMBER 12. (ONLINE KÖZVETÍTÉS 10⁰⁰–18⁰⁰ ÓRÁIG)

- 10⁰⁰ Kisterem – Könyvbemutató – Holnap Kulturális Egyesület – Ozsváth Zsuzsa *Előző részek* című kötetét Kovács András Ferenc méltatja.
- 11⁰⁰ Kisterem – Könyvszerkesztők kerekasztala – *Az irodalmi művek szerkesztésének rejtélyei és értékei* – Meghívottak: Gálfalvi Ágnes, Mészáros Sándor, Vida Gábor, Zsidó Ferenc.
- 12⁰⁰ Kisterem – *Verseik délidőben* – Szemelvények Szabó Lőrinc költészetéből Gyéresi Júlia előadásában.
- 13⁰⁰ Kisterem – Főszerkesztők kerekasztala – *Látóhatár ködfoszlányokkal*. Beszélgetés az erdélyi magyar irodalmi és kulturális folyóiratok jelenéről és jövőjéről, Karácsonyi Zsolt (*Helikon*), Vida Gábor (*Látó*), Zsidó Ferenc (*Székelyföld*), Szűcs László (*Újvárad*) főszerkesztők részvételével.
- 14⁰⁰ Kisterem – Prae Kiadó és Lector Kiadó – Könyvbemutató – Láng Orsolya *Személyes okok* című verseskötetéről a szerzővel Balogh Endre és Gálfalvi Ágnes beszélget.
- 15⁰⁰ Kisterem – Prae Kiadó, Lector Kiadó, Mentor Könyvek Kiadó – *Van-e határ, hol a határ? A közös kiadások esélyei és sorsa* – Káli István *Klastrom utca kettő* (regény) és Láng Orsolya *Személyes okok* (versek) című kötetekének kapcsán a szerzők, illetve Balogh Endre, Gálfalvi Ágnes és ifj. Király István kiadóvezetők beszélgetnek.
- 16⁰⁰ Kisterem – Zenés könyvbemutató – Koinónia Kiadó – Dávid István: *Isten szótagolva*. Beszélgetnek: Dávid István és Demény Péter. Zeneszerek: Székely Norbert, Szöllösi Zsófia, Sógor Sámuel.
- 17⁰⁰ Kisterem – Könyvbemutató – Mentor Könyvek Kiadó, Prae Kiadó – Káli István *Klastrom utca kettő* című regényéről a szerzővel Zsidó Ferenc beszélget.
- 18⁰⁰ Nagyterem – *Marosvásárhely, az irodalom bölcsővárosa* – Irodalmi est. Meghívottak: Demény Péter, Káli István, Király Kinga Júlia, Kovács András Ferenc, Láng Zsolt, Markó Béla, Szabó Róbert Csaba, Vida Gábor. Moderátor Mészáros Sándor.

SZOMBAT, NOVEMBER 13. (ONLINE KÖZVETÍTÉS 11⁰⁰–19⁰⁰ ÓRÁIG)

- 11⁰⁰ Nagyterem – *Időradír* – Interaktív gyermekkoncert Biró Eszter előadásában.
- 11⁰⁰ Kisterem – Könyvbemutató – Kalligram Kiadó – Markó Béla *A haza milyen?* című verseskötetéről a szerzővel Mészáros Sándor, a kiadó vezetője beszélget.
- 12⁰⁰ Kisterem – Könyvbemutató – Exit Kiadó – Cseh Katalin *Ködbálák* című kötetéről a szerzővel Bodó Márta szerkesztő beszélget.
- 13⁰⁰ Kisterem – *Verseik délidőben* – Szemelvények Pilinszky János költészetéből Gyéresi Júlia előadásában.
- 14⁰⁰ Kisterem – Könyvbemutató – Lector Kiadó – Elena Vlădăreanu: *Európa. Tíz gyászének*; Gheorghe Crăciun – Ioan Groșan – Mircea Nedelciu: *Román Triptichon*. A fordítók, Király Zoltán, illetve Lővelei Lázár László szereplésével.
- 15⁰⁰ Kisterem – Könyvbemutató – PRAE Kiadó – Horváth Viktor *Török tükör*, valamint Tallér Edina *Lány a város felett* című könyvekről a szerzőkkel Balogh Endre, a kiadó vezetője beszélget.
- 16⁰⁰ Kisterem – *A Ferrante-jelenség* – Király Kinga Júlia és Vallasek Júlia műfordítók beszélgetése Elena Ferrante olasz író(??) magyarul megjelent műveiről.
- 17⁰⁰ Kisterem – Könyvbemutató – Koinónia Kiadó – Lucian Boia: *Ember és klíma*. A könyvről Rostás Péter István és Lázok Klára beszélget.
- 18⁰⁰ Kisterem – Könyvbemutató – Könyvbemutató – Kriterion Kiadó – Király István *Egy ifjúkommunista a damaszkuszi úton*. A könyvet Fodor János és H. Szabó Gyula méltatja.
- 19⁰⁰ Nagyterem – Színelőadás – *És Rómeó és Júlia...* Shakespeare-világ Vámos Miklós ötlete és Mészöly Dezső fordításai alapján, Nagy-Kálóz Eszter és Rudolf Péter előadásában.

VASÁRNAP, NOVEMBER 14. (ONLINE KÖZVETÍTÉS 10⁰⁰–14⁰⁰ ÓRÁIG)

- 10⁰⁰ Kisterem – Író-olvasó találkozó – Alfonsín Gergely Edóval, az *Olvasd el, és játssz velünk!* olvasásvetélkedőre kijelölt könyv (IV. osztály) szerzőjével Makkai Kinga beszélget.
- 11⁰⁰ Nagyterem – Színelőadás – *És Rómeó és Júlia...* Shakespeare-világ Vámos Miklós ötlete és Mészöly Dezső fordításai alapján, Nagy-Kálóz Eszter és Rudolf Péter előadásában.
- 11⁰⁰ Kisterem – Író-olvasó találkozó – *Gyermekversekben ragyog a mindenség* – Balázs Imre Józseffel *Madárabécé* című új gyermekverskötete kapcsán Tekei Erika beszélget.
- 12⁰⁰ Kisterem – Író-olvasó találkozó – Szabó Róbert Csabával, az *Olvasd el, és játssz velünk!* olvasásvetélkedőre kijelölt könyv (V-VI. osztály) szerzőjével Makkai Kinga beszélget.
- 13⁰⁰ Kisterem – Könyvbemutató – Bookyard Kiadó – Kádár Annamária *Valódi példaképek* című könyvéről a szerző beszél.

Szervezők:



Támogatók:



Médiapartnerek:



FONTOS TELEFONSZÁMOK

- Romtelecom-tudakozó
 - információ - 118-932
 - általános - 118-800
- Központosított ügyelet (Rendőrség, Tűzoltóság, SMURD, Csendőrség, Mentőállomás): 112
- Rendőrség - 0265/202-305
- SMURD (betegekkel kapcsolatos információk) - 0265/210-110
- Sürgősségi szolgálat:
 - gyermekeknek - 0265/210-177
- Marosvásárhelyi Polgármesteri Hivatal - 0265/268-330
- GYULAFEHÉRVÁRI CARITAS, otthongondozó szolgálat, 8-16 óra között: 0736-883-110
- Optika-Optofarm - 0265/212-304 - 0265/312 436 - 0265/250-120 - 0265/263 351
- Optolens szemsebészet - 0265/263-351
- Marmed - 0265/250-344
- járobeteg-rendelő: - 0756-468-658 - 0729-024-380
- Labor - 0751-114-307
- e-mail: marmed@armed.ro, www.marmed.ro
- Dora Optics - 0733-553-976
- Dora Medicals - 0265/212-971
- Radiológia, echográfia
- Dr. Jeremiás István - 0265/222- 446

- Emma vendéglő, hidegtálak készítése - 0740-083-077 - 0365/404-664
 - Prefektúra - 0265/266-801
 - RDS-RCS - 0365/400-401 - 0365/400-404
 - Áramszolgáltató vállalat - 0800-801-929
 - vidék - 0265/929
 - Delgaz Grid - 0265/200-928 - 0800/800 928
 - Aquaserv:
 - hideg víz-csatorna - 0265/215-702
 - közönségszolgálat - 0265/208-888
 - központ - 0265/208-800 - 08008 208-888
 - Fogyasztóvédelmi hivatal - 0265/254-625
 - Vasútállomás - 0265/236-284
 - Vili Kft.: temetkezés, segélyintézés (0-24 óra), professzionális balszamoszás
 - Nemzetközi halottszállítás - 0265/215-119 - 0744-282-710
 - Alkony Kft. temetkezés (24 ó.) - 0265/263-865
 - koporsók, kellékek, - 0745-606-215
 - koszorúk - 0745-606-269
 - és halottszállítás - 0758-047-604
 - Maros megyei RMDSZ - 0265/264-442
 - 0265/262-907
- Méltányos reklámdíj fejében
 állandó szereplője lehet
 a FONTOS TELEFONSZÁMOK rovatnak.
 Várjuk jelentkezését
 a 0265/268 854-es telefonon.

7,94 százalékra gyorsult az infláció

Októberben 7,94 százalékra gyorsult az éves infláció Romániában a szeptemberi 6,3 százalékról – közölte szerdán az országos statisztikai intézet.

Októberben a nem élelmiszerek 11,39 százalékkal kerültek többbe a tavalyi tizedik hónaphoz mérten, az élelmiszerek fogyasztói árindexe 5,25 százalék volt, míg a szolgáltatások 3,96 százalékkal drágultak. Szeptemberhez képest a fogyasztói árak 1,78 százalékkal emelkedtek. A statisztikai intézet által közölt, termékekre és szolgáltatásra lebontott részletes ismertetéséből kiderül, hogy legnagyobb mértékben a villamos energia és a gáz drágult, ezek átlagban 30 százalékkal kerültek többbe októberben, mint egy éve. A villamos energia 24,65 százalékkal drágult egy év alatt, míg a gáz 46 százalékkal került többbe. Az üzemanyag is 23 százalékkal drágult.

A Román Nemzeti Bank (BNR) kedden 25 bázisponttal, 1,75 százalékra emelte az alapkamatot, miután októberben is ugyanolyan mértékben 1,50 százalékra növelte. Egyes elemzők arra számítottak, hogy a központi bank már novemberben 2 százalékra emeli az alapkamatot. Adrian Vasilescu, a BNR stratégiai tanácsadója szerdán az Agerpres hírügynökségnek elmondta, hogy az inflációt a több ezer termék és szolgáltatás közül összesen hat gyorsította fel, ezek közül is néhánynak rendkívüli mértékű drágulása. Úgy vélte, a központi bank jól tette, hogy csak 25 bázispontos alapkamat-emelésről döntött, ugyanis az üzemanyag, a gáz és a villamos energia árát nem tudja befolyásolni a monetáris politika.

A BNR illetékesei korábban elmondták, hogy egy túl gyors alapkamat-emelési ütem megfojthatja a gazdasági növekedést, ami elkerülendő. (MTI)

A fertőzöttek száma 250,8 millió a világon

A világon 250.836.019 koronavírus-fertőzöttet regisztráltak eddig hivatalosan a járvány alatt, a halálos áldozatok száma 5.063.565 a baltimore-i Johns Hopkins Egyetem közép-európai idő szerint szerda reggeli adatai alapján. A fertőzés 192 országban és régióban van jelen. Szakértők szerint a diagnosztizált esetek száma nem tükrözi pontosan a valóságot, mert az egyes országokban többé-kevésbé korlátozott a tesztek száma, és a nyilvántartás kritériumai is különböznek.

A hivatalos adatok szerint a SARS-CoV-2-vírus okozta Covid-19 nevű betegségnek az Egyesült Államokban van a legtöbb fertőzöttje, 46.693.102 eddig a napig. A halálos áldozatok száma 757.291.

Indiában 34.377.113 fertőzöttet és 461.389 halálos áldozatot jegyeztek fel.

Braziliában 21.897.025 fertőzöttről és 609.756 halálos áldozatról tudni.

Az Egyesült Királyságban 9.412.185 a fertőzöttek száma, és 142.556-an haltak meg a betegségből.

Oroszországban 8.727.812-re nőtt az igazolt fertőzöttek száma, a halálos áldozatoké 244.588-ra emelkedett.

Törökországban 8.290.135 fertőzöttet regisztráltak eddig, a halálos esetek száma a hivatalos adatok szerint 72.510.

Franciaországban 7.334.332 fertőzöttet és 118.970 halálos áldozatot regisztráltak.

Argentínában 5 299 418 a fertőzöttek és 116 165 a halottak száma.

Spanyolországban 5 032 056 fertőzöttet és 87 558 halálos áldozatot regisztráltak.

Olaszországban 4.818.705 fertőzöttet tartanak nyilván, a halálos áldozatok száma 132.491.

Németországban 4.857.463 a fertőzöttek száma, 96.968 a halottaké.

Ukrajnában 3.253.327-en fertőződtek meg, 78.017-en meghaltak.

Lengyelországban 3.125.179 fertőzöttet és 77.980 halálos esetet tartanak nyilván.

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) 2020. március 11-én nyilvánította világjárványnak a koronavírusos betegséget, amely Vuhan kínai nagyvárosból terjedt el. (MTI)

A hirdetési rovatban megjelent közlemények, reklámok tartalmáért a hirdetésfeladó vállalja a felelősséget!

ADÁSVÉTEL

TERÜLETET vásárolok közvetlen a Ludas-Marosvásárhely autópályája mellett. Tel. 0740-364-432. (13764)

LAKÁS

A SZABADSÁG utcában kiadó egy 2 szobás tömbházlakás. Érdeklődni a következő telefonszámon lehet: 0744-303-456. (sz.-l)

MINDENFÉLE

GONDOZÓNŐT keresünk idős hölgy mellé, egyhetes váltással, külön szoba, ellátás biztosításával. Érdeklődni lehet a 0747-320-864-es telefonszámon. (66003-I)

Spălătorie și detailing auto
Beltrand
 autómóso és -kozmetika
 - külső-belső tisztítás
 - kárpittisztítás, polírozás, viaszozás
 Marosvásárhely
 Predeal u. 97 sz.
 Telefon: 0265/223-902
 0740-393-060

r . a . d . i . o

 Teh. sz. 88, Szék. 108, Jár. 047, Belf. 1043.
 www.radiogaga.ro

VÁLLALUNK tetőmunkát, lemez-munkát, ácsmunkát, szigetelést, csatornák, teraszok, kerítések készítését, festést. Tel. 0759-467-356. (13611)

MUNKÁLATOKAT vállalunk: háztetőt készítünk cserépből vagy lemezből; hőszigetelést, kisebb javításokat. Nyugdíjasoknak 10% kedvezmény, Csaba. Tel. 0758-639-258. (13747-I)

TELEFON: 0742-734-062, Hunor. Vállalunk tető-, ács-, bádógosmunkát, festést, meszelést, bármilyen kis javítást. (13749-I)

MOSÓGÉP- és hűtőszekrény-javítást vállalok. Tel. 0755-825-502. (13795-I)

VÁLLALJUK házak felújítását, fa-, ács-, bádógosmunkát, cserépforgatást, tetőkészítést. Tel. 0741-662-191. (13434)

ALKALMAZUNK lakatost és hegesztőt. Tel. 0744-572-889. (22815-I)

MEGEMLEKEZÉS

Egy könnycsepp a szemünkben érted él, egy gyertya az asztalon érted ég, egy fénykép, mely őriz emléked, s egy út, mely elvitte életed. A bánat, a fájdalom örökre megmarad, mindig velünk leszel, az idő bárhog is halad.
 Fájó szívvel emlékezünk november 11-én drága leányunkra, RÁDULY SZALMA ILDIKÓRA és vejjükre, RÁDULY LEVENTÉRE haláluk 13. évfordulóján. Szeretteik. (13789)

Szomorú szívvel emlékezünk november 11-én ifj. VÉGH ISTVÁNRA (PITYU) halálának 25. évfordulóján. Emlékét szívünkben őrizzük. Szerettei. (13776-I)

ELHALÁLOZÁS

Mély fájdalommal tudatjuk, hogy a szerető férj, édesapa, testvér, nagytata, dédnagytata, PIROSKA JÓZSEF életének 87. évében hosszú szenvedés után végső nyugalomra tért.
 Temetése november 12-én, pénteken 14 órakor lesz a marosvásárhelyi református temetőben. Emléke legyen áldott, nyugalma csendes!
 A gyászoló család. (13793-I)

Szomorú szívvel tudatjuk, hogy a jó édesapa, testvér, rokon, KOVÁCS GERGELY volt TCM- és Sörgyár-alkalmazott, november 8-án, rövid betegség után 70. évében csendesén meghalt.
 Virrasztása november 11-én 19 órától lesz a Vili temetkezési vállalat November 7. negyedben levő virrasztótermében.
 Utolsó útjára november 12-én, pénteken 15 órakor kísérik a Jeddi úti temetőben.
 A gyászoló család. (13807-I)

Szívünk mély fájdalmával, de Isten akaratában megnyugodva tudatjuk, hogy a felejtethetlen férj, édesapa, após, nagytata, apatárs, rokon és jó szomszéd, a Comodex szövetkezet volt villanyszerelője, id. KREZ LÁSZLÓ életének 78. évében, 2021. november 9-én, türelemmel viselt hosszas betegség után csendesén megpihent.
 Virrasztása november 12-én, pénteken délután 4 órakor lesz a marosvásárhelyi református cinteremnél.
 Búcsúztatása és örök nyugalomra helyezése 2021. november 13-án, szombaton 11 órától lesz, református egyházi szertartás szerint a református temetőben. Emlékét örökké a szívünkben őrizzük.
 Felesége, Jolán, két fia: László és Zoltán családjukkal együtt. Nyugalmad legyen csendes, Drága Tata!
 A gyászoló család. (13808-I)

RÉSZVÉNYILVÁNÍTÁS

Semmi sem fájdalmasabb az életben, mint egy szeretett személy elvesztése. Osztozunk a Krecz család mély fájdalmában ezekben a szomorú és fájdalmas percekben, melyet szerettük, KREZ LÁSZLÓ elvesztése okozott. Őszinte részvétünk a gyászoló családnak. A Jánosi család. (13803-I)

Megrendülten vettünk tudomást ZILLER JÓZSEF szomszédunk elhunytáról. Mély együttérzéssel osztozunk családjá fájdalmában és gyászában. A Parângului utca 12. lakói. (13805)

Szomorúan búcsúznak ZILLER JÓZSEF szomszédunktól, őszinte részvétünk gyászoló szeretteinek. Nyugodjon békében, emléke legyen áldott! A Bíró és a Máté család. (13813)

Együttérzésünket fejezzük ki a Hunyadi családnak BABUCI halála miatt érzett fájdalmukban. Vigasztalódást Jutkának, Zsófinak és Ákosnak. Mi, a volt kolléganők, barátaink, több száz régi tanítványa szeretettel gondolunk rá. Örök álmód legyen békés, BABUCI! Borka Éva. (13809-I)

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Hálás szívvel köszönjük mindazoknak, akik drága halottunk, ÁGOSTON (szül. LUDA) OLGA ERZSÉBET temetésén részt vettek, sírjára virágot helyeztek és gyászunkban osztoztak. A gyászoló család. (13804-I)



NOVEMBERI KEDVEZMÉNY

Vásároljon szemüvegkeretet minimum
500 lej értékben és mi INGYEN adjuk
hozzá a lencsét!

Az ajánlat a készleten levő kezelt lencsére
vonatkozik, az akció részleteiről érdeklődjön a
Dora Optics kabinetekben!

MAROSVÁSÁRHELY (KÖZPONT)

P-ța Mărășești, nr. 21.
0733 553 976

MAROSLUDAS

Str. B-dul 1 Dec. 1918 nr. 7.
0735 786 853

MEDGYES

Str. Pompierilor nr. 4
0735 830 678

MAROSVÁSÁRHELY (TUDOR)

B-dul 1 Dec. 1918, nr. 126.
0755 088 379

NYÁRÁDSZEREDA

Str. Pompierilor, nr. 1.
0733 553 973

DICSŐSZENTMÁRTON

Str. Victoriei, nr. 21.
0736 386 353

SZÁSZRÉGEN (CARDINAL)

Str. Cardinal Alexandru Todea,
0728 908 856

SZÁSZRÉGEN (LIBERTĂȚII)

B-dul Libertății 12/2
0733 553 971




**Marosvásárhelyi
Rádió
Románia**

www.marosvasarhelyiradio.ro

**96 FM
106,8 FM
1323 AM**



MINDEN HÉTKÖZNAP
18:20