



Universitas Scientiarum Szegediensis
Facultas Pharmaciae

PIRITUS

2009. március VII. évf. 6. szám

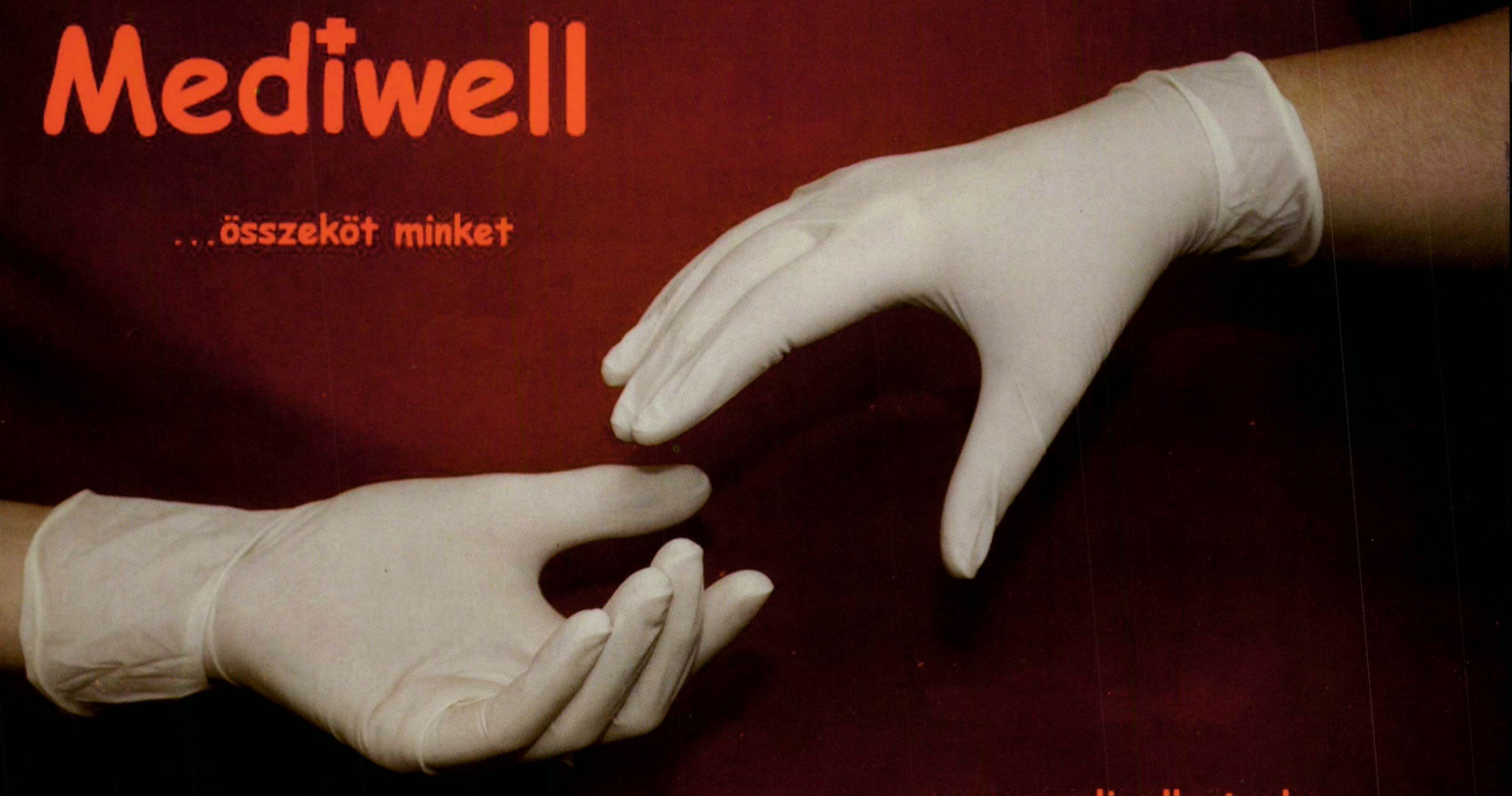
A Szegedi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Karának
hallgatói és információs kiadványa

Dr. pharm.

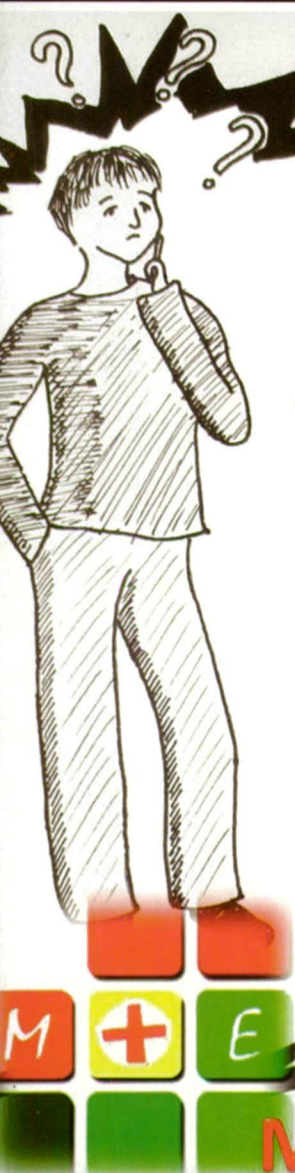


Mediwell

...összeköt minket



www.mediwell.atw.hu



TE mit tennél?

Ha megélsz egy olyan szituációt, ahol segíthetnél, de nem mersz, mert nem vagy biztos a tudásodban...



Magyar Orvostanhallgatók Egyesülete



4 - Interjú Fülöp Ferenc Dékán Úrral

8 - Spiritus villámhírek

10 - TDK eredmények

11 - Mi is az a TDK?

15 - A mosoly szerepe

16 - Megemlékezés

17- Anno

18 - Napsütötte körömvirág

Kedves Olvasók!

E havi számunkban elsősorban a doktori címmel kapcsolatos információkat igyekeztünk körüljárni; - a Dékán Úrral készült interjúmban olvashatjátok. A beszélgetés meglehetősen sokrétűre sikerült, így egyéb örömteli hírek is kiderültek. Gondolok itt arra, hogy Szeged ismét nagyon büszke lehet két tudósára, amint azt Iránban is elismerték. A világ tíz díjazottja közül ketten magyarok és mindketten szegediek. Az újságban olvashattok még az elmúlt hónap egyik rangos eseményéről, a TDK-konferenciáról. A TDK-zók élménybeszámolója alapján mindenki képet kaphat a „kulisszatitkokról”. Avagy, mi minden szükséges ahhoz, hogy végül egy előadással állhassanak a nagyradmű elé?!

A tudományos villámhírek is érdemelnek néhány percet. Majd a sok tudomány után egy kis kultúra, „virág etikett”, és rejtvény szolgálja a levezetést, de csak miután „mosolyogtunk” egyet együtt.

Kellemes időtöltést kívánok a szerkesztőség nevében!

Szűcs Henriett Diána
megbízott szerkesztő

Felhívás!

Új arculat a Spiritusban!

- erre várunk ötleteket töletek.

A belső oldalak megújítása és a Pulzus borítón való láthatóbbá tétel a cél.

A legjobb ötletet 10.000 Ft-tal díjazza a Hallgatói Önkormányzat.

Ötleteket, illetve a felmerülő kérdéseket a:
spiritusszeged@gmail.com email címre várjuk!



Máté

Interjú Fülöp Ferenc
Dékán Úrral

Nem hinném, hogy volna olyan hallgató Karunkon, aki ne hallott volna az örvendetes hírről: tavaly december 15-én az Országgyűlés megszavazta, hogy a gyógyszerészek is használhassanak doktori titulust. Elhatároztuk, hogy kikérjük a Dékán Úr véleményét is ebben a témában. Végül a beszélgetés meglehetősen színesre és szerteágazóra sikeredett, elsősorban azért, mert februárban is történtek érdekes és örömteli események...

Először is szeretném megkérdezni, igazak-e azok a hírek, hogy Professor Úr nemrég kapott egy kitüntetést Iránban?



Valóban megkaptam a legmagasabb iráni tudományos kitüntetést, az ottani elnök, Mahmúd Ahmadinezsád adta át személyesen – azt hiszem, ismerhetik a nevét a médiából... Tíz díjazott volt, a felük Európából, és külön érdekes, hogy ketten voltunk Szegedről: Telegdy Gyula professzor úr a másik kitüntetett. Őszintén szólva korábban még nem is hallottam erről a kitüntetésről, sőt, voltaképpen egyikünk sem tudta, hogyan lettünk kiválasztva. Úgy kezdődött a történet, hogy tavaly szeptemberben egy jó vastag boríték formájában hírt kaptam arról, hogy van ez a díj, felmerült a nevem, és ha elfogadom a jelölést, akkor küldjem be az adataimat. Vártam egy darabig, de végül is beküldtem, és akkor utána jött az értesítés arról, hogy meg is kaptam. Nem mondtak pontos számot, de úgy tudom, nagyjából 500 ilyen nevezést küldtek ki, ezekre 150-200 jelölt választott, közülük választottak ki tízet.

És utólag sem közölték, minek köszönhető ez? Úgy értem, milyen területen kifejtett tevékenységért...

Különösebb differenciálás nem volt, csak két nagy terület, mégpedig alap- és alkalmazott kutatás. Be kellett jelölni egy papíron, minek tartjuk a munkánkat, én végül az alapkutatást választottam. Így a ciklusos béta-aminosavakkal kapcsolatos alapkutatási tevékenységért kaptam a díjat.

A házigazdák megadták a módját, nagy felhajtás volt, 4-5 napot töltöttünk ott, abban a teljesen más kultúrában. Egyébként Irán nem az arab, hanem a perzsa kultúra örököse, és ugye tudjuk, hogy az emberi civilizáció bölcsője valahol arrafelé volt. A díj névadója, Kvarizmi egyébként matematikus volt a VIII.-IX. században, és még most is tanítják a munkásságát. Úgy kell mondani, hogy „harezmi”. A szőlőjéről híres Siráz városa is arrafelé van, a szomorú az, hogy ők szegények nem kóstolhatják meg a borukat.



És Irán tényleg olyan merev ország, mint amilyennek a híradásokból lejön?

Úgy látszott, mintha az emberek egy kicsit amolyan kettős életet élnének. Van a hatalom, az elég kemény, de ha az emberek hazamennek és bezárják az ajtót, ott a saját birodalmukban élhetnek. Létezik egy határ, és azon túl nem zaklatják őket.

Gondolom, próbálnak egy kicsit orientálódni a XXI. század felé... vagy nem?

Nem igazán látszik. Például kaptunk előre utasításokat, hogy miket szabad és nem szabad csinálnunk. Tehát az első az volt, hogy az alkohol tilos, ne is próbáljunk meg bevinni, mert nem engednek be az országba. A nőknek teljesen le kellett fedniük a hajukat, ez volt a második. A harmadik pedig, hogy nőekkel nem szabadott kezét fogni. És ennek megfelelően amikor az iráni elnök átadta a díjat a két tajvani hölgynek, nem fogott velük kezét, hanem csak biccentett. Ez egy ottani szokás, nekünk ezt el kell fogadnunk, még ha egy kicsit visszatekintőnek is találjuk...

Ez meglep, hiszen mégiscsak nemzetközi fórumot tartottak, talán lehetett volna egy kicsit enyhíteniük.

Ó, lazítottak ők. Például ott a férfiak nem viselnek nyakkendőt, de tőlünk eltúrték.

De miért? Mármint miért nem viselnek nyakkendőt?

Nem igazán tudom. Valószínűleg úgy tartják, hogy ez valami amerikai, pénzes-üzleties viselet, és ők ugye tagadják ezt az életformát. Mondjuk az szimpatikus, hogy nem esnek hasra rögtön az amerikaiak előtt, hanem igenis kritikus szemmel nézik a világot, és én ezt pozitívan értékelem. Na de azt már nem, hogy csakis az az egy nézet van, amit a vezetők hangoztatnak – akiket egyébként valahogy úgy kezelnek, mint mondjuk a régi Szovjetunió vezéreit. Még az is érdekes, hogy pont aznap, amikor megkaptuk a díjat, lőtték föl a rakétájukat, ami a hírekben is szerepelt (*Irán február 2-án állította pályára Omid nevű, saját fejlesztésű kommunikációs műholdját – a szerk.*), és az elnök reggel még a kilövőközpontban megnézte az indítást, délelőttre pedig átjött a díjátadóra és ezen az ünnepségen jelentette be, hogy sikerrel jártak. Sikerült meglepnie minket, még egy kis rossz érzés vagy aggodalom is volt bennünk, de persze nem lett semmi.

Akkor szerintem át is térhetnénk arra, amiért igazából jöttünk, és feltennénk néhány kérdést a doktori címmel kapcsolatban...

(nevet)

Először arra kérdeznék rá, hogy milyen folyamat eredménye ez a cím? A sajtóból tudni, hogy igen hosszú procedúra volt.

Legjobb tudomásom szerint ez már akkor felmerült, amikor

Magyarországon elkezdődött a gyógyszerészoktatás. Hogy a gyógyszerészeknek, mint a gyógyítás részeseinek, lehetne doktori címet adni, de ez különböző okokra hivatkozva mindig elsikkadt és folyton csak halogatták. Inkább onnan folytatnám, ahonnan én is jobban látom: a nyolcvanas években az akkori dékánnak, Selmeczi Béla professzor úrnak volt egy ilyen kezdeményezése. A kari tanácsban szavaztak is róla, utána fölkerült az egyetem – akkor még ugye SZOTE – tanácsához, ott is támogatták. Ezen felbuzdulva benyújtották a javaslatot a fenti illetékeseknek, de nagyjából ezzel véget is ért a történet, odafent alighanem egy vállrándítással elintézték. Utána úgy négy évvel ezelőtt Nyiredy Szabolcs professzor úr – aki, tudják, akkoriban lett akadémikus és az MGYT elnöke is – újraindította ezt a kezdeményezést, és nagyon bölcsen azzal kezdte, hogy összehívta a négy képzőhely vezetőjét, és megegyeztek, hogy mindannyian támogatják. Így megteremtette az egységet. Persze, azt, hogy ez az egész hogyan fog megvalósulni, minden kar máshogy képzelte el, ráadásul bárkivel beszélt az ember, mindenki mást mondott, mi pedig folyamatosan átdolgoztuk a terveinket. Volt szó egy éves ráképzésről, volt szó két évesről, volt olyan variáció, hogy támogassa az állam, és volt olyan variáció, hogy legyen önfinanszírozó. A számítógépen megvan az összes változat, bizony, nem kevés... A legfontosabb



momentum talán az, amikor úgy háromnegyed évvel ezelőtt bekérték a minisztériumba a három dékánt és a pécsi egyetem szakvezetőjét, valamint ott voltak az orvoskarok dékánjai is, államtitkárok, hasonló magas beosztású emberek. Akkor elég fontos napirendi pont volt, hogy támogadjuk-e ezt, és milyen formában. Még akkor se körvonalazódott, mi lesz a végeredmény, azt gondoltuk, nagyjából egy éves ráképzéssel megvalósítható, és a végzett hallgatóinknak csak bizonyos százaléka – a legjobbak – kapják meg a lehetőséget. Amikor a Karunk ötven éves évfordulóján sok vendég volt, az is jó alkalom volt a beszélgetésre, kapcsolatépítésre és lobbizni a doktori címért. Azután a Kamara is beszállt, és onnan érkezett a lehető legegyszerűbb megoldási javaslat: nem kell változtatni a rendszeren, mert gyakorlatilag az összes olyan képzésen, ahol a kimenet rögtön a mesterfokozat, a végzettek doktori címet kapnak. Az építészek jelentik a kivételt, de ettől függetlenül logikusnak tűnik, hogy a jogászok, állatorvosok, orvosok, fogorvosok mellett a gyógyszerészek is kapjanak doktori címet. Ez volt a lehető legegyszerűbb megoldás, a jelek szerint a politikusoknak is tetszett; simán átment az a törvénymódosítás is, hogy visszamenőlegesen is kapják meg a gyógyszerészek a címet. Én azt mondom, köszönjük meg ezt; a parlamenti tagok ez ügyben bölcsen döntöttek. A legfontosabb, hogy ezzel a címmel – és a lehetőséggel – mi hogyan élünk.

Olvastam mindenféle internetes fórumokat, és ott a hozzászólásokban rendre visszaköszönt az, hogy sokaknak bántja a csőrét ez a visszamenőleg adományozott doktori cím. Mert hogy ő mondjuk a JATE BTK-n végzett osztatlanul öt évet, és akkor ő miért nem, vagy hogy pl. a mérnökök miért nem? – nagyjából ezekkel a panaszokkal találok találkozom leginkább.

Látszólag logikus az ilyen típusú hozzászólás, talán csak egy valamit felejtenek el: a gyógyszerészeknél, akárcsak az orvosoknál, az életen át tartó továbbképzés kötelesség. Más szakmában nincs így, hogy folyamatosan gyűjteni kéne – újra – a kreditpontokat. A gyógyszerkincs elég gyorsan változik, a tizenöt-húsz éve megszerzett tudásnak mára nagyjából a felét ki kellett dobni és lecserélni friss információkra. Aki nem képzi magát, menthetetlenül lemarad, és ez szerintem elég erős indok arra, hogy a doktori cím visszamenőleg is járjon. Talán ez lehet korrekt válasz ezekre a felvetésekre.

És az, hogy a képzés erősen gondozásközpontúvá vált, nyomott-e valamit a latban?

Nem, ez nem volt olyan lényeges, de azért fontos dolog. Hiszen – és ezt hangsúlyozni kell – a gyógyszerész fontos szereplője a gyógyításnak azzal, hogy segíti az orvosokat – és persze a betegeket –

a terápia céljának elérésében. A gondozással a gyógyszerészek komolyabb jogosítványokat kaptak, itt jön elő az, hogy ezzel élni kell. Vagyis vigyázni kell, hogy a gyógyszerészek ennek megfelelő színvonalon tudjanak működni, ehhez pedig az szükséges, hogy több időt töltsenek a betegekkel. Több energiát kell erre az oldalra fordítani, és ennek megfelelően az oktatásnak és a gyógyszerészeknek is meg kell egy kicsit változniuk.

A mi Karunknak országszerte elég markáns ismertetőjegye a gyógyszerészi gondozás színvonala...

Ezen a területen a többi képzőhely előtt járunk. Nekünk van Klinikai Gyógyszerészeti Intézetünk, még egy ilyen nincs az országban.

És van ilyen irányú törekvés a többi karon?

Ők is próbálják ezt beindítani, működtetni, ilyen tantárgyakat kidolgozni. Most látszik, mennyire jó döntés volt annak idején a klinikai intézet megalapítása, amelyet ráadásul olyan ember, Dr. Soós Gyöngyvér tanárnő vezet, aki ezt a tudományterületet jól átlátja és nagyszerűen át tudja adni a tudását.

És professzor úr elégedett a rendszer megvalósításával, vagy egy másik vonulatot jobbnak gondolt volna?

Nem szeretem a „volna” típusú kérdéseket, kritizálni pedig főleg nem akarok egy frissen létrehozott szisztémát. Nem is tisztem, bár dékánként kötelességem folyamatosan kritizálni és jobbítani, de most nem látom ennek értelmét. A törvény ezt mondta ki, én ennek örülök, és bízom abban, hogy ez által a hallgatói bejövet és a kimenet is jobb lesz. Mert hát a doktori cím csak doktori cím...

Épp ezt szerettem volna megkérdezni! Hogy remélnék-e valamilyen változást?

Remélünk! Én abban bízom, hogy idén 10-15%-kal, a következő években pedig még egy picit nagyobb arányban nő a jelentkezők száma. Önmagában ez még jelentéktelen, de ezzel a pontszám és a minőség is javulni fog. Másik dolog, hogy mind az oktatók, mind – bízom benne! – a hallgatók érzik ennek a súlyát. Legalábbis a jó hallgatók érzik, hogy „én mégis csak doktor leszek, hajrá, jó lenne majd ezekkel a feladatokkal tisztességesen megbirkózni”. Ez nyilvánvalóan egy hosszú folyamat, de az eredménye javulás és a színvonal növekedése lesz.

Tavaly kevesebb volt a Kar keretszáma. Várható, hogy ha többen jelentkeznek, akkor ezt visszabővítik?

Ez érdekes kérdés, a minisztérium azt magyarázta, hogy most kompenzálódott a korábbi két év, amikor volt, hogy 130 főt vettünk fel. Pedig a normál keretszámunk 100 fő

szokott lenni. Így valamennyire kiegyenlítődtek ezek a számok – három éves távlatban azért még mindig pozitív a mérleg a korábbi évekhez viszonyítva. Illetve az is nagyon örvendetes, hogy most már az angol képzésben is folyamatosan emelhetjük a létszámot, pedig nemrég még a képzés léte is veszélyben volt.

És az angol nyelvű hallgatókra hogyan vonatkozik a doktori cím?

Mivel ők Magyarországon szereznek diplomát, a törvény szerint jogosultak a doktori cím viselésére. Tehát ők is megkapják, rájuk is érvényes a visszamenőlegesség, de az, hogy a saját országukban használhatják-e, más kérdés. Amerikában például minden államban, minden egyetemen jár a gyógyszerészdoktori cím, ott nagyon jól működik ez a rendszer. Keményebb is a képzésük egyébként. Ami nálunk a legnagyobb bajom, az a motiváltság, vagyis annak a hiánya. Sokan úgy vannak vele, hogy „majd csak meglesz a diplomám, és kész, a szülők elintézik, hogy legyen egy jó állásom”, pedig igazából csak a jó emberek fognak jó álláshoz jutni. Ez így van, és egyre inkább így lesz.

Magyarországon azért még mindig gyógyszerészhiány van, három állás jut egy végzősre.

Persze! Azzal nincs is baj, hogy mindenkinek lesz állása, sőt, ennek nagyon is örülünk! De nyilvánvaló, hogy a legjobb

helyekre a legjobbak fognak bejutni. A minap is kaptam levelet egy cégtől, hogy örömmel vennék, ha a végzett PhD-hallgatók közül ajánlanék nekik embereket. Ma már a doktori – úgy értem, PhD-fokozatszerzés – utána az öt-hatszáz ezer forintos kezdő fizetések teljesen reálisak.

Akartam is kérdezni, számít-e Ön valamilyen változásra a doktori cím és a PhD tekintetében? Mert azért előfordulhat, hogy valaki csak a címért vágott bele a PhD-ba, de további tervei nem voltak vele. Most viszont várható, hogy csökken az érdeklődés?

Gyanítom, hogy igen. Azok, akik csak a címet szeretnék, és nem biztos, hogy olyan erősen motiváltak, most már nem annyira fognak belevágni egy fokozatszerzésbe. Ezzel viszont hely szabadul fel azok számára, akiknek tényleges terveik vannak a kutatásban. Nem biztos, hogy így is kutató lesz az illetőből, de ez által biztosan erősödik szellemiekben, tapasztalatban, problémamegoldásban, és mivel a célunk az, hogy a PhD-iskolában önálló feladatmegoldásra képes embereket képezzünk ki. Például úgy tudom, Németországban gyógyszerészeket vagy vegyészeket gyárba PhD nélkül nem vesznek fel! Viszont ha az megvan, vaskos fizetést kapnak. Én magam a legnagyobb önállóságra nevelést célozom meg, de aztán rájöttem, hogy ahány ember, annyiféle, nincs univerzális recept. Amikor



hallgató voltam, szerettem, ha hagytak dolgozni és nem szóltak bele a munkámba, én is próbálom így kezelni a saját hallgatóimat, de rájöttem, hogy vannak olyanok is, akikkel gyakran le kell ülni beszélgetni ahhoz, hogy megmaradjon a motivációjuk és haladjon a munka. Úgy gondolom, elég jól megy ez a dolog, a PhD-képzésünk ott van az ország legjobbjai között. Ezt bátran merem állítani.

És mi, hallgatók várhatunk valamilyen követelmény-szigorítást a vizsgákon?

Ennek belülről kell jönnie, nincs ilyen belső megbeszélés, utasítás. De! Szerintem minden oktató belül átérzi a helyzet súlyát, átgondolja, hogy a

vizsgálói megérdemlik-e azt, hogy doktorok legyenek a végén. Gondolom, szigorúbb lesz a tollunk – nekünk is, mert maguknak, hallgatóknak is szigorúbbnak kell lenniük saját magukkal szemben! Persze ez is a folyamat része, de bízom benne, előbb-utóbb kialakul. Ha azt kérdezi, több képletet kérdeznék-e majd gyógykémből, azt válaszolhatom: nem, sőt, inkább kevesebbet, deszeretnének az összefüggéseket visszahallani. Ugye mindenki azt mondja, hogy neveljünk gondolkodásra, önállóságra, ez teljesen jogos és érthető, csak annak is tudatában kell lenni, hogy a gondolatok összerendezéséhez bizonyos tárgyi tudás is szükségeltetik.

Ezúton köszönjük Professzor Úrnak a beszélgetést!

Az interjú további részét reményeink szerint valamelyik későbbi számban tudjuk közölni. A gondolatokat pedig addig is ajánljuk mindenki figyelmébe.

Jegyzet:

A díj névadója, Muhammad ibn Músza Kvarizmi kb. 780 és 850 között élt horezmi (azaz perzsa) matematikus, földrajztudós és csillagász. Az ő nevét őrzi (sok torzulás, átírás eredményeképp mára szinte felismerhetetlenül) az *algoritmus* szó – ebből is sejthető, mit adott a tudománynak –, illetve az ő egyik, első- és másodfokú egyenletekkel foglalkozó könyvének perzsa címéből (Al-dzsabr) ered az *algebra* kifejezés.

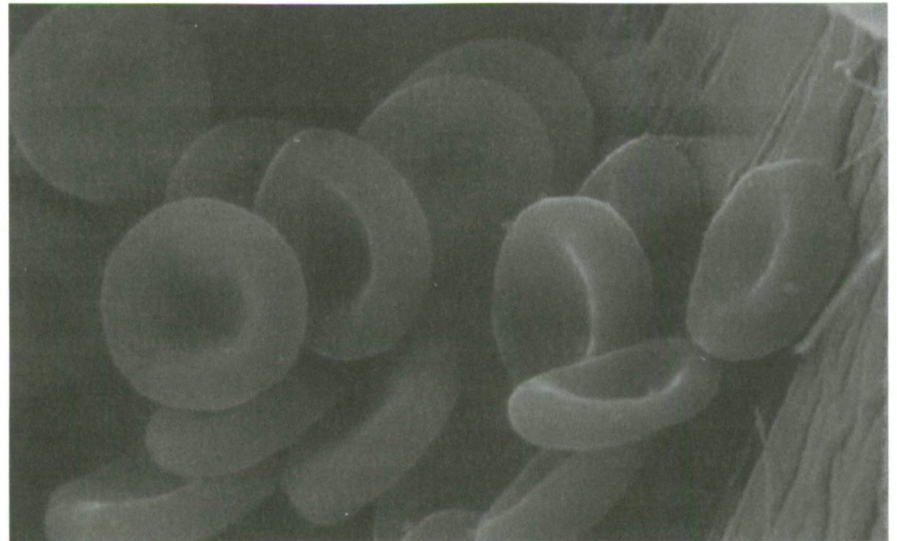
Spiritus villámhírek

Nullás vér az A, B és AB vércsoportból

Az A, B és AB típusú vér nullás vércsoportúvá alakítására dolgozott ki új módszert egy nemzetközi kutatócsoport a Harvard Egyetemen.

A Nature Biotechnology által közzétett publikáció szerint az új módszer egyszerű és költséghatékony.

Az ABO vércsoport rendszerét felelős antigének enzimatisz eltávolításával, úgynevezett univerzális vörösvérsejtek hozhatók létre. Ez az úttörő elképzelés tulajdonképpen több mint 25 évvel ezelőtt látott napvilágot, de a megfelelő



glikozidáz enzimek hiányában, nem került sor a klinikai alkalmazásra.

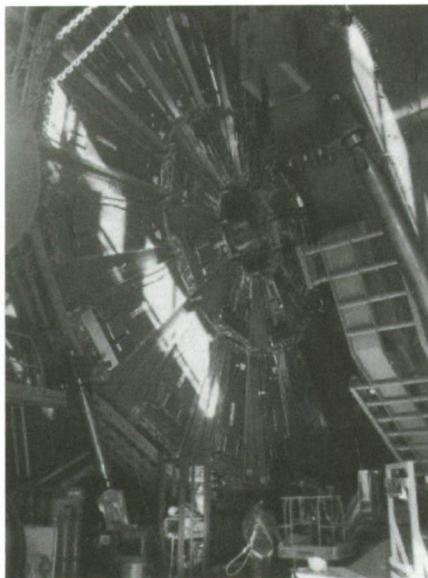
A Harvard Egyetem kutatói azonban mára beszámoltak két bakteriális eredetű fehérjéről, ami képes az A és B antigének

hatékony lehasítására.

Ezek az enzimatisz eljárások rendkívüli jelentőséggel bírhatnak a kórházak vérellátását valamint a vérátömlesztések biztonságát tekintve.



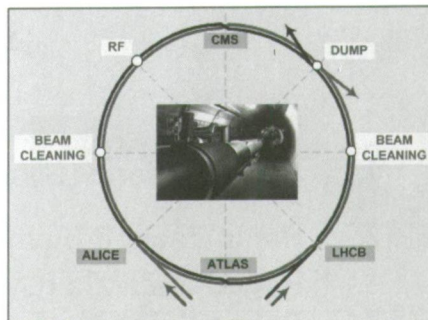
Elkészült a világ legnagyobb részecskegyorsítója - LHC (Large Hadron Collider)



A nagy hadron-ütköztető gyűrű (Large Hadron Collider ring, LHC) a CERN 2008-ban átadott részecskegyorsítója és ütköztetőgyűrűje. A gyorsító egy 27 km kerületű kör alakú föld alatti alagútban helyezkedik el, a felület domborzati viszonyaitól függően 50-150 méter mélyen. A korábbi nagy elektron–pozitron ütköztetőgyűrű (LEP) alagútját hasznosítja újra. A 3 méter

átmérőjű alagút négy helyen keresztezi a svájci-francia határt; hosszának legnagyobb része francia területen fekszik. Az ütköztető maga ugyan a föld alatt helyezkedik el – mivel így csökkenthető a területbérleti díjak és a mérést zavaró kozmikus sugárzás –, több felszíni épület is van, amelyek olyan kiegészítő berendezéseket tartalmaznak, mint a kompresszorok, a ventilátorok, a vezérlő elektronika és a hűtőtelep.

A gyorsító egy szinkrotron, mely kör alakú pályán gyorsítja fel a részecskéket a fénysebesség közelébe. A részecskék a kerület mentén több csomagban keringenek, a gyorsító ezeket a részecskecsomagokat több óráig keringeti mindkét irányban két olyan csőben, amelyben nagy vákuum van. Az ilyen gyorsítót – amelyben hosszú ideig keringenek a részecskék – nevezük tárológyűrűnek (*storage ring*). A gyorsító kerületén négy nagy detektor található, azok középpontjában a részecskenyalábok pályáját keresztezik, lehetővé téve a részecskék ütközését.



Az LHC fizikai programja főként a proton–proton ütközéseken alapul. Rövidebb időre azonban – tipikusan évente egy hónapban – nehézion-ütközések is szerepelnek a programban. Bár könnyebb elemekkel is dolgoznak majd, az alapterv az ólom ionokkal (Pb) dolgozik.

A szeptember 10-i üzembe helyezést követően, szeptember 18-án a hűtőrendszer meghibásodott, emiatt leállították az LHC-t. Egy 30 tonnás elem kicserélése után másnap újraindították a 6,4 milliárd euróba került berendezést, de az egy nap alatt újra meghibásodott, ezért ismét leállították.

Az angol szakirodalom szerint az újraindítást 2009 júniusára várhatjuk.



(Szeged, 2009. február 12.)

	Előadó(k) (Intézet)	Pontszám	Díj
1.	Seres Adrienn (Gyógyszerhatástani Intézet)	18,533	Kiemelt I. díj
2.	Hajdu Zsanett (Farmakognóziai Intézet)	17,933	I. díj
3.	Hegedüs Zsófia (Gyógyszerkémiai Intézet)	17,929	I. díj
4.	Bakos Enikő (Gyógyszerkémiai Intézet)	17,643	II. díj
5.	Pomázi Anita (Gyógyszertechnológiai Intézet)	17,633	II. díj
6.	Magyar Tímea (Gyógyszerkémiai Intézet)	17,607	II. díj
7.	Megyesi Kira Irén (Klinikai Gyógyszerészeti Intézet)	17,500	II. díj
8.	Dankó Balázs (Farmakognóziai Intézet)	17,429	II. díj
9.	Farkas Gabriella (Gyógyszertechnológiai Intézet)	17,286	II. díj
10.	Benkő Brigitta (Gyógyszertechnológiai Intézet)	17,107	III. díj
11.	Bölcseki Éva (Gyógyszertechnológiai Intézet)	17,036	III. díj
12.	Nima N. Amirzadi (Gyógyszertechnológiai Intézet)	16,857	III. díj
13.	Siri Viktória (Gyógyszerkémiai Intézet)	16,667	III. díj
14.	Deák Beáta (Gyógyszerhatástani Intézet)	16,607	III. díj
15.	Zádor Ferenc (MTA SZBK Biokémiai Intézet)	16,594	III. díj
16.	Kantardzic Emese (Gyógyszerhatástani Intézet)	16,367	III. díj
17.	Nikowitz Krisztina (Gyógyszertechnológiai Intézet)	16,367	III. díj

Különdíjban részesültek (ABC-sorrendben):

Bácskai Csegő (Farmakognóziai Intézet)
Korbely Anita (Gyógyszertechnológiai Intézet)
Kovács Anita (ÁOK Orvosi Vegytani Intézet)
Molnár Judit (Gyógyszerhatástani Intézet)
Szűcs Henriett Diána (Gyógyszeranalitikai Intézet)

A 2009. április 6-9. között Pécsen megrendezésre kerülő XXIX. Országos Tudományos Diákköri Konferenciára továbbjutott előadások.

- **Kalmár Éva** (Gyógyszeranalitikai Intézet) – 2008-as eredménye alapján
- **Olajos Gábor** (Gyógyszerkémiai Intézet) – 2008-as eredménye alapján
- **Seres Adrienn** (Gyógyszerhatástani Intézet)
- **Hajdu Zsanett** (Farmakognóziai Intézet)



Sziporka

**Milyen is az a TDK...
Tudomány, kutatás, ismeretszerzés?
Született zseni vagy lelkes kisdíák?**



Kutatni, új ismereteket szerezni, a dolgok mélységeibe belelátni, könyveket bújni vagy egyáltalán pusztán tanulni, tudást szerezni nem mindenki szeret. Sokan vannak, akik muszájból csinálják, egy szükségyszerű rossznak élik meg, úgy vélik, sok-sok feleslegesbet kell betuszkolni a fejükbe, olykor már szétreped az a nagy gömb a nyakukon. Hogy ez a hozzáállás hogyan alakul ki valakiben, erre még nem sikerült fényt derítenem, de dolgozom az ügyön, ugyanis sajnos, vagy nem sajnos, de én is hasonlóképp álltam ehhez a témához. Talán a lustaság és a hanyagság, érdektelenség vezeti ide az embert, mert nem lát előrébb annál, ami a szeme előtt van – hogy abból a megszerzett ismeretanyagból a

későbbiekben valamit kamatoztathat. Ha mást nem: bölcsőbb, okosabb, intelligensebb lesz.

Egyes emberek viszont úgy születtek, hogy szinte szívpantják magukba a tudást, a lehető legtöbb könyvet elolvassák, az internetet bújják, tudományos és érdekes előadásokat hallgatnak és tanulmányi kötelezettségeik mellett szabadidejüket tudományos kutatásokra fordítják – kutatói, felfedezői, oktatói ambícióik vannak a jövőre nézve. Akiknek nincsenek ilyen motivációik, furcsán tekintenek néha ezekre az emberekre, hogyan is képzelik el az életüket egy gyárban gépek között, vagy egy laborban nappal kromatográfiákat lesve vagy éjjel szintézisekkel álmodva. Valaki patkányokon kísérletez, mások baktériumokat tenyésztnek. De a cél azt hiszem, ugyanaz mindenképpen: minél többet megtudni, mélyebbre ásni, valami újat felfedezni és szabadalmaztatni. Az élet jobbá, könnyebbé tétele a technikai újdonásokkal, a betegek gyógyítása pedig az új farmakonokkal, módszerekkel. A tudományos életben való részvételhez, valami új kitalálásához pedig a TDK-n át vezet az út! ;)

Ahogy a tudomány, úgy a „TDK” szó sem mozgatta meg a fantáziám sosem. Amikor bekerültünk a GYTK-ra, Falkay Professzor Úr biztatott arra minket, hogy menjünk, és csináljuk, mert ez jó, ez klassz. Akit akkor elkapott a gépszíj, talán el is kezdett

érdeklődni, merre és hogyan tovább. Azt mondják, hogy 3. évtől célszerű bekapcsolódnia a tudományos munkába, de számos hallgató már elkezdett az első két év folyamán tevékenykedni a neki tetsző témában.

Úgy tudom, minden tanév elején, valamelyik nap esti óráiban, egy fakultatív előadás keretében lehet bővebb információkat szerezni a TDK menetéről, mibenlétéről, működéséről. Hallomásból tudom, hogy az érdeklődés nem túl nagy ezeken az alkalmakon. Nyitott kérdés marad talán: miért?

A 2009. évi Tudományos Diákköri konferencia február 12-13-ra esett. Egyik barátom hívta fel rá a figyelmem, pontosabban hívott meg, hogy nézzem meg az előadását. Egyáltalán nem vonakodtam, sőt felcsillant a szemem, és szívesen elmentem. Sajnos nem tudtam minden előadót meghallgatni, de körülbelül 11 órától 16 óráig (az utolsó előadásig) ott voltam, ami azt jelenti, hogy a GYTK szekción résztvevő 22 hallgató közül 15-nek hallottam az előadását. A kari épület 2-es tantermében folyt az esemény, ahol igen változó létszámú nézőközönség gyűlt össze, és cserélődött folyamatosan egész nap. Ebéd-, és több kisebb szünet adott némi pihenést, szusszanást a közönségnek, a zsűriző tanároknak és nem utolsó sorban az izguló, kopogó szemű, korgó gyomrú, izzadó tenyerű előadóknak.



spiritus





Egy előadónak 10 perc állt rendelkezésére, hogy bemutassa, ábrákkal szemléltesse, összefoglalja 1-2 év kutatómunka eredményeit, illetve a jövőbeni terveket, célkitűzéseket. Ezt követően a tanároknak 5 percük volt vitaindító kérdések feltevésére, az előadó sarokba szorítására. Természetesen nem az volt a cél, hogy olyan fogós kérdést szegezzenek a hallgatónak, amire egészen bizonyos, hogy nem fog tudni válaszolni, inkább visszakérdeztek, hogy jól értelmezték-e, amit hallottak, vagy miért tartja fontosnak a hallgató, hogy ebben a témában kutasson, vagy talán azt próbálták leszűrni, mennyire részese a hallgató annak a kísérletnek, amit végez, milyen a lelkesedése, hozzáállása. Ami nekem nagyon tetszett, hogy sokszor hasznos tanácsokkal látták el a hallgatót, az intézetet, a sikeresebb, hatékonyabb, praktikusabb munka érdekében. Ezután különböző szempontok alapján egy pontozólapon minden résztvevőt értékelték a tanárok, később pedig kupaktanácsot tartva vitatták meg egymás közt, ki mit gondolt az előadóról.

Igazán érdekes volt számomra, milyen sokféle témában is lehet kutatni a GYTK-n, az pedig külön meglepő volt, hogy néhány másik szakon tanuló diák is nálunk kutat. (Ez egyébként gyógyszerészek számára is lehetséges az orvosi- vagy a természettudományi intézetek bármelyikében például.) Az érdekes és hatalmas képletek

világába tekinthettünk be a Gyógyszerészi Kémia Intézet hallgatói által, akik például a béta-peptideket, tetrahidroizo-kinolin-vázás vegyületeket, aminodioloikat, béta-aminosav enantiomereket vizsgálták. A Gyógyszertechnológiasok nanokristályokról, bevont multipartikuláris rendszerekről, antacid mátrixtablettákról, kokristályokról, pigmentek eloszlásáról és az olvadéktechnológia alkalmazásairól számoltak be. A Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet a béta₃-adrenerg receptorral, a heretej androgén hatásaival, az ABC-transzportereket gátló szteroidokkal és a nociceptin szerepével terhes patkányon foglalkoztak. A Gyógyszeranalitikai Intézetben a membránfehérjék kristályosítását végezték. A Klinikai Gyógyszerészet Intézetben az idős emberek gyógyszereszedési szokásait tanulmányozták. És végül, de nem utolsó sorban a Farmakognóziai Intézetben a következő növényeket térképezték fel: az illatos hunyort, a selyemkórót és a kutyatejet. (Bővebb információ a szekciók felosztásáról, a résztvevőkről és a kutatási témákról: http://www.tipegobolcsodek.hu/anatomy/tdk/prog_tdk_2009.pdf)

A konferencia után egy kicsit más szemmel kezdtem nézni a tudományokra, kutatásokra. Ambíció, és mindent elsőprő lelkesedés hiányában nem tartom valószínűnek, hogy én is elkezdjek TDK-zni, de átvillant az agyamon ennek gondolata. Mindenesetre ennek a cikk-

nek a megírásához azonnal kedvet kaptam, mert úgy gondoltam, be kellene egy kicsit mutatni a hallgatóknak, milyen is az a TDK... Úgy gondoltam, hogy ehhez leghitelesebb információkat maguktól a TDK-zóktól kaphatok, néhány kérdéssel próbáltam meginterjúvolni őket, milyen az élet a kutatás terén, mennyi idejüket veszi igénybe egy héten, mik a feltételek, hogy valaki bekerülhessen egy intézetbe TDK-zni, mennyire segítőkészek az intézetben, mennyire kap szabad kezet a hallgató, mennyi otthoni irodalmazást, kutatómunkát igényel és persze az is egy fontos kérdés volt, hogy tanárt vagy témát választottak inkább. Ezúton szeretném megköszönni azon diáktársaim segítségét, akik megosztották velem tapasztalataikat, és rendkívül érdekes, izgalmas, bőséges beszámolókkal segítettek munkámat! 11 hallgató válaszából kaptam egy kis rálátást, mi, hogyan működik. Reméltem, hogy minden kari intézetből sikerül valakit vadásznom, és igen, sikerült. :) Ezen felül elmondhatom azt is, hogy egy VI. éves orvostanhallgató is segítségemre volt, aki az Orvosi Biológia Intézetben TDK-zik. Talán egyesek azért nem válaszoltak kérdéseimre, mert attól féltek, név szerint fogom közölni véleményüket. Céлом nem ez volt, hanem az, hogy egy kicsit bemutassam, reklámozzam a TDK-t, és mindenekelőtt bátorítsak mindenkit arra, hogy kezdjen el minél hamarabb kacsintgatni az intézetek felé,

ha már biztosan tudja, hogy van egy terület, amiben ő feltétlenül szeretne bekapcsolódni a kutatásba, vagy a jövőben kutatni szeretne. Szűk körben az évfolyamtársak, barátok, koliban a szobatársak nyilván mesélnek a TDK munkájukról, de szélesebb körben nem hallani erről. Igy-ekszem röviden összefoglalni a sok beszámoló lényegét, kiemelni az igazán pozitív és biztató tényezőket. És talán nagy kísérlet, de megpróbálom elosztalni a félelmet is, a munkára fordítandó időt, és az angol szakirodalmazást illetően.

A válaszok alapján azt mondhatom el, hogy a hallgatók nem a szakdolgozati téma miatt kezdtek el TDK-zni, de azért örülnek annak a lehetőségnek, hogy a TDK munkájukat felhasználhatják a szakdogához is. A legtöbben bent szeretnének maradni az egyetemen, vagy az iparban szeretnének tevékenykedni. Akik PhD-zni szeretnének, jól tudják, hogy igencsak fontos, sőt, nélkülözhetetlen feltétel, hogy legyen a hallgatónak TDK-s tevékenysége, eredményei a háta mögött. Persze van, aki még nem biztos a jövőjét illetően, mégis úgy gondolja, ártani nem fog neki, ha TDK-zik. :) Van, aki olyanok, akik egyszerűen csak vágyat éreztek az iránt, hogy valamiről többet megtudjanak, mélyebbre áshassanak egy témában. Van, aki a labormunkában szeretett volna gyakorlatot szerezni, bele akart látni, milyen egy kutatás, és hogy ez tetszene-e vagy való-e

neki. Majdani pályakezdőként reméli, hogy életrajzában feltüntetve előnyt jelent majd számára, hogy az egyetemi évek alatt kutatni is volt ideje.

Sokakat a gyakvezetőjük, vagy egy sikeres vizsga után a vizsgáztató hívott meg az intézetbe. De voltak olyanok is, akik az adott tantárgy tanulása során megkedvelték a témát, vagy az oktató tanárt, és önként jelentkeztek a kutatómunkára. Általában az intézetek vezetőinek egy pályázatot kellett benyújtani, amit ők elfogadtak. Többen említették, hogy



előny a 4-5-ös tanulmányi átlag, de valakiknél ezt egyáltalán nem vették figyelembe.

A legeltérőbb adatok talán a munkára fordított időben születtek. Van, aki napokat tölt egy-egy kísérlet mellett, és van, aki csak néhány órát említett. Természetesen hozzátették, hogy ez nagyon függ attól, milyen fázisban van a kísérlet, mennyi az elvégzendő feladat, de az sem mindegy, hogy valaki kezdő-e, vagy már egy ideje TDK-zik. Azt is említették, hogy aki tényleg haladni akar, és minél hamarabb ered-

ményeket elérni, annak célszerű napokat rááldoznia. Olyan eset is volt, hogy kifejezetten előnynek tekintették, hogy a hallgató csúszásban van, és előreláthatólag több évig lesz még a kar diákja, mert így több idő van a munkára. Volt, aki a nyarából is feláldozott egy hetet, hogy haladjon a munka, volt, aki az egész tavaszi szünetét a laborban töltötte reggeltől estig.

A tanárok, és az intézeti dolgozók segítőkészségéről mindenki nagyon-nagyon pozitívan nyilatkozott. A témavezetők eleinte nagyon részletesen elmagyaráznak mindent, aztán idővel nyilván egyre kevesebb információból is megérti a hallgató, mit kell tennie. Tulajdonképpen azután már szabadon, egyedül dolgozhat. Természetesen, ha elakad, készséggel áll mindenki a rendelkezésére, akár tanár, akár PhD-hallgató, akár asszisztens. Olyanról is meséltek, hogy a témavezető - külföldi távolléte miatt - külföldről is nagyon sokat segít a diákjának neten keresztül. Azt hiszem, mindenekelőtt arra törekszenek a tanárok, hogy minél több tudást (elsősorban gyakorlatit) és apró trükköket, tapasztalatokat átadjanak a hallgatóknak, hogy mikor ők kikerülnek az egyetemről, akárhol is helyezkednek el, hasznosítani tudják a megszerzett ismereteket, és feltalálják magukat.

A szakirodalom, otthoni vagy könyvtári kutatómunka egyéni feladat. Néha megmondják, és

néha nem, mit és hol érdemes keresni. Ezek az írások 90-95%-ban angol nyelvűek, de azt mondta néhány hallgató, hogy egészen jól érthetőek, talán még könnyebb is a szakszöveg, mint a hétköznapi angol. A lelkes hallgatók önszorgalomból minél több könyvet, cikket, publikációt elolvasnak, hogy minél több ismeretre tegyenek szert. Valaki úgy fogalmazott: ez az önművelés igénye szerint működik.

Azt is fontos megemlíteni, hogy az egyik intézetben elvégzett kutatási eredményt egy másik intézetben fel lehet használni, illetve, ha egy adott műszer nem található meg ott, ahol kutatunk, a másik intézet szívesen segít, és használatra bocsájta saját eszközeit.

A tanár/téma választásról kicsit eltérő vélemények születtek. A legtöbben mégis azt mondták, hogy inkább tanárt kell választani. Nagyon fontos szempontnak tartják, hogy egy hullámhosszon legyenek a tanárral, és jólkijöjjenek vele. Kellemesebb a légkör, a hangulat és a munka szempontjából is nagyon fontos, mert így tudnak jól haladni. Több esetben nagyon jó baráti kapcsolatok kialakulásáról is meséltek a hallgatók!

Érdekes azért megemlíteni, hogy sok hallgató eleve kutatói céllal jött erre az egyetemre, viszont egy másik nagyobb csoportra az jellemző, hogy menet közben hallott valamiről, ismert meg egy területet, témát, ami felkeltette

az érdeklődését, és szeretett volna abban jobban elmerülni.

Azt gondolom, igazán dicséretes, hogy a kötelező tanulmányok mellett sokan tudnak, illetve akarnak időt szentelni a tudományos munkának! Vannak, akiket különösen lenyűgöz, és felcsigáz annak ténye, hogy vajon mit rejtenek a látható és kézzel fogható dolgok, hogyan izolálhatunk egy növényből egy értékes hatóanyagot, ugyanazt hogyan állíthatjuk elő szintetikus úton, milyen hatása van a szervezetre és mi az a technológia, amivel pedig belejuttathatjuk egy oldatba vagy egy tablettába például. A Kisherceg című műből jutott eszembe egy részlet, amit a kutatók is használhatnak mottóként: „ami igazán lényeges, az a szemnek láthatatlan...”. Aki kutat, mindennek mögé akar látni, és nem elégszik meg azzal, amit lát vagy megérint, tudni akarja a miértjét és hogyanját, az apró részleteit. És nem elégszik meg akkor sem, ha már alkotott valamit, vagy felfedezett valami újat, mert tovább akarja még csűrni-csavarni, hogy még jobb legyen, még többet lehessen belőle kihozni. Tulajdonképpen így egy kutatásnak sosincs vége, csak akkor, ha az ember leül, és azt mondja: nem tudom a további rejtélyes dolgokat megfejteni. De egészen addig, újra és újra történik valami: „a régi elmúlt, és íme: új jött létre.” (2Korintus 5,17).

Úgy tapasztaltam, hogy lelkesek, akik válaszoltak,

és élvezik, amit csinálnak. Fáradtságos sokszor a munka, főleg a konferenciára való felkészülés, de sokan látják a pozitív lehetőséget is a szereplésben, hiszen ezáltal kipróbálhatják magukat a közönség előtt és a prezentáció elkészítéséhez meg kell ismerniük a powerpoint, a bemutatáshoz pedig a lézertoll használatát. :) Az egész kutatómunka során olyan ismereteket szerezhetnek, amiket máskor, máshol és mások nem, illetve az angol nyelvvel is köszönőbb viszonyba kerülnek. Biztatni és bátorítani tudok minden hallgatót, aki érez magában kellő motivációt, és kutatási tervei vannak a jövőre nézve, érdeklődjön a már TDK-zóknál vagy kopogtasson be az intézetek ajtaján! Legyetek taníthatók, fogékonyak a tudományokra, mert a tudás nagy hatalmat jelent! És ne feledjétek: minél többet tudtok, annál kevesebbet nem tudtok! ;)

„Az értelmes szív tudásra törekszik.” (Példabeszédek 15,14)
 „Az értelmes ember szíve ismeretet szerez, és a bölcsök füle ismeretre törekszik.” (Péld 18,15)
 „Boldog az az ember, aki megtalálta a bölcsességet.” (Péld 3,13)



Zsu

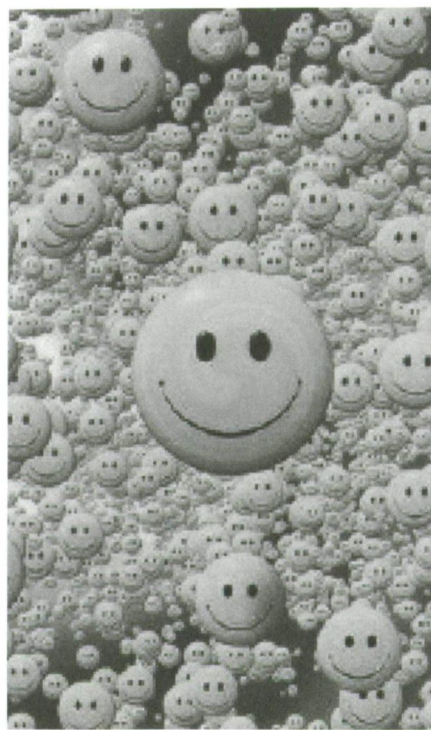
A mosolyt, ha definiálnánk, valahogy így szólna: A száj felfelé görbülése, az arc kidomborodása, kipirosodása. Mégis ennél szerintem, több. Mert úgy TV-ből tisztítószeret, mosóport, egészségügyi betétet reklámozó nő is mosolyog, de érezzük, hogy ez nem az igazi. Az inkább műmosoly. Az igazi mosoly nem előre tervezetten születik, hanem spontán jön, belülről fakad, ami a pluszt adja. Az ember úgy teremtődött, hogy képes ezt a pluszt észrevenni, és képes különbséget tenni a valódi és valamilyen hátsó szándékú mosoly között.



A szórakoztató újságokban, női magazinokban időről időre arról olvashatunk, hogy akár egy mosollyal előbbre léphet az ember. Természetesen ne higgye senki, hogy egy-egy szakma (például a gyógyszerész) esetében tudás nélkül, mosolygással el lehet evickélni. De lehet, hogy megfontolandó a kommunikációs szakemberek azon gondolata, hogy egy

partnerrel szemben legjobb a szemkontaktus felvenni és pozitív gesztusokat tenni, mint például rámosolyogni. Ezeket használhatjuk nemcsak a magánszférában, de a munkában is. Őszintén szólva, eddigi életem azon szegmense, ami a tanulásról szólt - tekintsük ezt most az előbb említett munkának - nehezen tudtam hasznosítani a szakemberek tanácsait használni.

Beszámolókon, demókon az előttem heverő lappal szemeztem. Ilyenkor nincs mese, tudásunk feketén-fehéren megjelenik papíron. Persze a szóbeli vizsga az más. Itt viszont kérdéses a kommunikációs módszerek bevetése, hisz a vizsgáztató ellenszenvét lehet kiváltani, ha mértéktelenül alkalmazzuk. Például a mosolyt kinevetésnek, esetleg egyfajta elterelő hadműveletnek véli, míg a mély/hosszú szemkontaktust az intim-szférájába történő belépésnek veheti. Viszont kikerülve az egyetemről, amikor a munka, már tényleg munkát jelent, akkor talán könnyebb a mosolyt is alkalmazni; államvizsgás gyakorlatomon legalábbis ezt tapasztalom. Az elmúlt egy hónapban egy nem túl forgalmas és nagy patikában töltöttem napjaim egy részét. Amit rám bízta, készítmények készítését, legjobb tudásom szerint elvégeztem, viszont az expediálással többször gondom akad, nem mindig találom meg a gyógyszereket. Ilyenkor a beteg téblábolni kezd, majd, amikor látja esetlenségem, kettő dolog történhet. Vagy felmegy benne



a pumpa, és szigorú arccal rám mered, vagy tovább vár türelmesen. Ügyetlenségemben talán egy picit el is mosolyodok, ami vagy kivált belőle egy megértő reakciót, vagy tovább mérgelődik. Hál Istennek nagyrészt a megértő betegekkel találkozom, akik türelmesen várnak tovább. Ilyenkor egy biztató mosoly kíséretében megkérdezik, hogy kezdő vagyok-e itt, és mikor mondom, hogy „hát hallgató lennék”, akkor szinte teljesen elpárolog esetleges mérgük. Ezek közül a betegek közül néhányan még tovább is mennek, és elmesélik, hogy egyik ismerősük, vagy ő maguk is hasonló cipőben jártak/járnak. És mindez egy emberi vonás eredménye. Összességében talán igazuk van a szakembereknek abban, hogy egy szívből jövő mosoly az emberek magatartását, illetve hozzánk fűződő kapcsolatukat is változtathatja meg.

spiritus





„... a nagy időn se lesz hozzá hasonló...”

/ Kosztolányi Dezső /

2009. február 13-án autóval Veszprém felé tartott egy fiatal pár. *Boldogok. Szerelmesek. Vidámak.* Nagy pelyhekben esett a hó, idén először. A lány tegnap lett 20, a fiú felnőtt életét éppen elkezdő 28 éves. 15 kilométerre voltak az otthon melegétől, ahol a lányt torta várta 20 gyertyával. *Mosolyognak. Viccelődnek. Simogatják egymást.* Hirtelen történt valami, és átsodródtak a másik sávba, ahol egy kisbusz jött velük szemben. Két másodperc. Két élet. Két egybeforrtn lélek.

A fiú **Varga Dénes**, a lány **Sztoján Hanna**.

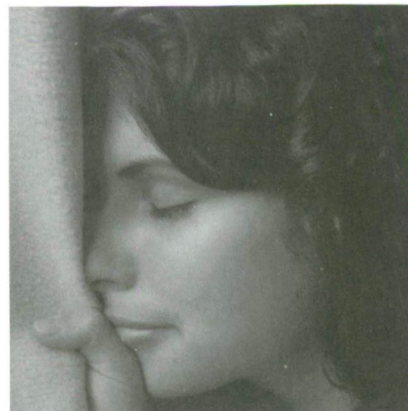
Minden halál értelmetlen, de különösen az két tehetséges, szép, közös jövő előtt álló fiatal esetében, akik ebben a mai zord világban *jó emberek* tudtak lenni. *Önzetlenek, kedvesek, mosolygósak, viccesek, mindig jókedvűek, közvetlenek, segítőkészek, soha semmitől sem félők, és elválaszthatatlanok.*

Hanna angyal volt a Földön, és az most a Mennyben is. *Göndör hajú, picike, mindig mosolygó angyal.* A legjobb barát, akit kívánhat magának az ember. Egy hihetetlenül önzetlen, cserfes, állandóan beszélő, vagány, minden bolondozásban partner, optimista, sosem szomorkodó teremtés, aki mindeközben rendkívül kreatív, mozgékony, szellemes. A mindennapokban mindig a haját tekergető, a száját szőlőzsírozó, joghurtot evő, jegyzetelő, gondolkodó, kérdező, Orosháza és Szeged között vonatozó, jövő-menő.

Bennünk, a szívünkben **ÖRÖKKÉ ÉL.**

„- Szóltál? - Nem.
- De hisz most is szólsz! – Szívedben sírdogálok.
- Ott vagy hát? - Te tudod.
- Ott vagy, de titok, hogy mi. - Az vagyok, aminek gondolsz...”

/Szabó Lőrinc/



Orsi

B. Traven

Az egész életét, nevét, voltát körülvevő rejtélyek teszik még izgalmasabbá A Sierra Madre kincse című könyv íróját, a 40 éve elhunyt B. Traven.

Az 1920-as években, Németországban megjelenő anarchista hangvételű könyvek, a rasszizmust, a halált, babonákat és a kisemberek ellen elkövetett igazságtalanságokat boncolgató művek felkeltették mind az olvasók, mind irodalmárok érdeklődését. Kíváncsiságuk sokáig kielégítetlen maradt, mivel az álnéven alkotó író nem volt hajlandó sokat elárulni magáról, egyszer egy képet kértek róla, de ő csoportképpel válaszolt, sőt olyannyira ismeretlen volt kiléte, hogy saját könyvének megfilmesítésén mint tanácsadó dolgozott, anélkül, hogy bárki sejtette volna ki is ő. Legendák százait generálta titoktartása, például volt ő cigányok elhagyott fia, sőt volt ő nő is. Más elméletek szerint egy skandináv tengerész, vagy talán előkelő skót család gyermeke, aki szakított szüleivel és a kalandos életet választotta; de felmerült szlovén származás is. Persze őt sem kellett féltetni, előszeretettel híresztelte, hogy II Vilmos császár törvénytelen fia. Sok álnevet használt, egy Mexikóban szerzett útlevele szerint ő Traven Torsvan, norvég bevándorlók gyermeke, aki Chicagóban született. A titkot csak 1990-ben, az író felesége, Rosa Elena Luján fedte fel. A szerző Ret Marut a színészből

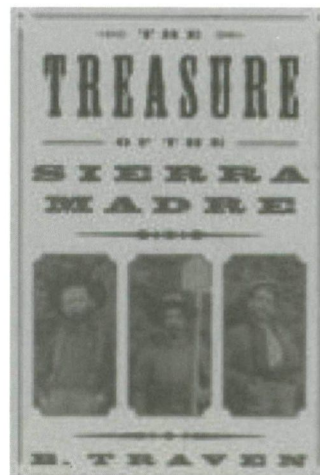
lett forradalmár, akinek el kellett hagynia Németországot a müncheni felkelés után, és Mexikóba menekült. Csak 1907-ig lehet nyomon követni életútját Marutnak is, úgyhogy a kérdésre, hogy ki volt ő valójában, lehet, hogy soha nem kapunk választ. „Az alkotó ember életrajza a legkevésbé sem fontos. Ha az embert nem lehet műveiből felismerni, akkor vagy az ember, vagy a mű értéktelen.” /Traven/



290 éve hunyt el Böttger a patikusinasból lett alkimista, akinek az első európai porcelánokat köszönhetjük.

Kínában már az első évezred derekától javában folyt a porcelánkészítés. Mi európaiak az első porcelánjainkat nem készítettük, pláne nem ilyen korán, sokkal inkább a 15. században hozták őket a nagy utazók, többek között Marco Polo. Sokan próbálkoztak elkészíteni e csodás anyagot, salétrom, szóda, kagyló, timsó, gipsz keverékével próbálkoztak, de kaolin nélkül közel sem lettek kellő keménységűek. 1696-ban egy berlini patikus, Friedrich Zorn mellé szegődött, hogy megtanulja a gyógyszerész tevékenység csínját-bínját,

de hamarosan a magik helyett a kémiai kísérletek felé hajlott érdeklődése. Próbálkozott a bölcsek kövével, aranykészítéssel, sőt állítólag sikerült is neki ezüsből aranyat varázsolnia. A hír hallatára le is csapott rá a szász fejedelem I. Frigyes Ágost és Drezdában a Vénusz toronyba záratta, hátha sikerül Böttgernek léptéknövelés, és gazdaggá teszi. Ehrenfeld Walter von Tschirnhausennal dolgozott, akivel rájöttek a titok nyitjára a kaolinra, és a vörös után a fehér porcelánt is előállították 1708 január 15.-én. Meg is alakult a meissenai porcelán gyár, amit Böttger pechére a sógora irányított, ugyanis őt továbbra sem engedték ki laborjából. Sokáig dolgozott még a dekorációs problémákon, mert a festés még nem volt megoldott a magas (1400 fokok) hőmérséklet miatt. 1714-ben kiengedték, de szabadságát nem tudta élvezni, a meg nem oldott problémák felőrölték erejét, így azok megoldása másnak lett a feladata, de a megfejtés nem váratott sokáig magára.



spiritus



Napsütötte körömvirág

Anita

Népies neve: gyűrűvirág, kenyérbélvirág, orvosi körömvirág, körmice, gyűrűvirág, halottvirág, tűzvirág, fülemülevirág, oláhsárga, sárga virág, kenyérbélvirág, peremér, peremizs sárgaság



Mi van benne?

A körömvirág illóolajat (mentont, izomentont, karvont, terpinént), karotinoidokat, flavonoidokat, szaponinokat, szabad triterpéneket (faradiolt, taraxaszerolt), poliszacharidokat tartalmaz.

A körömvirág (*Calendula officinalis*) egyike a leg többféleképpen használt fűszer-, és gyógynövényeknek. A vidéki kertek kedves, jól ismert, fagyűző, egyéves növénye sokrétű gyógyhatásáról ismert, de ételek színezésére és kozmetikai szerként is felhasználják. Ételeknek sáfrány színt és enyhén csípős ízt ad. Pollenje allergiát okozhat. Virágszirmait rizs, hal, húsleves, krémsajt, joghurt,

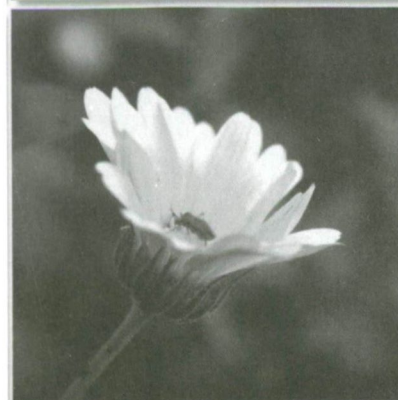
vaj, omlettek, tejes ételek, édes sütemények fűszerezésére, színezésére használhatjuk. A hazai gyógynövények között a körömvirág kiemelkedő helyet foglal el. A Földközi-tenger mellékéről és Ázsia nyugati térségéből származik. A középkori kolostorok gyógynövénye volt. Szűz Mária lelki gyógyító ereje szimbólumának is tekintették. Az egyiptomiak azt tartották, hogy megfiatalítja az embert. A hinduk a templomaik oltárát díszítették vele. Napjainkban hidratáló hatása alapján valóban ideális kozmetikai anyaggá vált. A virágaival gyakran a sáfrányt, az arnikát fertőzik, továbbá vajnak a festésére is használják; egy ilyen belőle készült vajfestőszer az u. n. merliton.

Kertjeink jól ismert, kedves dísnövénye. Egyéves, lágyszárú, 40-60 cm magas növény. Levelei lándzsa alakúak,



gyengén fogazottak. Aranyló, citromsárga-narancsvörös színű virágzata nyár elejétől késő ősziig virít. Fészekvirágzatának szirmait vagy teljes virágzatát használják fel. A természetett változatok annál értékesebbek, minél több sorban található a fészekben sugárzó nyelves virágok, s ezek minél sötétebb narancsszínűek. A gyűjtést ajánlatos napsütésben végezni, mert ilyenkor legjobb a gyógyhatása. A virágaival gyakran a sáfrányt, az arnikát fertőzik, továbbá vajnak a festésére is használják; egy ilyen belőle készült vajfestőszer az u. n. merliton.

Ha a virágai reggel hét óra után még csukva vannak, aznap eső lesz. Régebben ezért esőjóslokként szerepelt. **A népi gyógyászatban ezt a növényt virágostul, szárustul, levelestül gyűjtik és használják.** A gyűjtést azonban érdemes ragyogó napsütésben végezni, mert akkor a legnagyobb a gyógyhatása. Még késő ősszel is lehet frissen szedni a kertekben, egészen addig, amíg a lizsthermat be nem lepi. A virágaival gyakran a sáfrányt, az arnikát fertőzik, továbbá vajnak a festésére is használják; egy ilyen belőle készült vajfestőszer az u. n. merliton.



Felhasználása gyógyászatban

A körömvirágról tudományosan bebizonyították, hogy kiválóan alkalmazható epehólyaggyulladás ellen, jó görcsoldó és fertőtlenítőszer. Belsőleg gyomor- és hólyaghurut kezelésére használják. Külsőleg használják visszérgyulladás, felfekvés, lábszárfekély, nyálkahártya gyulladások, ekcémák, sebek, egyéb bőrproblémák, méhcsípések esetén. E jótékony tulajdonságát használja ki a kozmetikai ipar, mely előszeretettel hasznosítja krémek, kenőcsök alapanyagaként. Bőrkiütések és napégés okozta fájdalmak enyhítésére szintén ajánlják. A homeopátiás orvosi gyakorlatban sebgyógyításra, fertőtlenítésre, zúzódások kezelésére alkalmazzák. Szoptatós anyukák mellbimbója gyakran begyullad, de körömvirágkrém használatával jól kezelhető a gyulladt állapot.

-Belsőleg és külsőleg - teaként

- Gyomor- és nyombélfekély, vastagbélgyulladás, rossz emésztés esetén isszák.
- Megnyugtatja, erősíti a szívet, csökkenti a vérnyomást.
- Lépduzzanat és májpanaszok esetén is használ. Ilyenkor a körömvirághoz még homoki szalmagyopárt is keverhetünk.
- A forrázatot vagy a friss növények nedvét duzzanatok, bőrkeményedések kezelésére is használják.
- Igen sokféle kórokozóra hat antibiotikumként, ez mikrobiológiai vizsgálatokkal is kimutatható.

-Felhasználható hüvely-mosásra, ilyenkor előnyös a cickafarkkóróval társítani.

A húgyhólyaggyulladásnál használt teakeveréknek is lehet egyik alkotórésze.

- Enyhíti a menstruációs panaszokat és helyreállítja a normális menstruációs ciklust, a szaporítószerveket erősíti.

- Serkenti az immunrendszer működését is.

Külsőleg - krémként

-Gennyes bőrgyulladásra, ekcémára, zúzott seb kezelésére, égési sérülésre, csípésre, felfekvésre.

-Kelésre, furunkulusra és pattanásos bőrre ugyanúgy felhasználhatjuk, mint az árnikát, mert jó fertőtlenítő és hámosító.Lábszárfekélyre, vénás pangásra, visszerre.

-Kiváló gombaölő és pórusösszehúzó szer.

Hatékonyan ápolja a száraz bőrt. A körömvirág forrázata gyulladások esetén kiváló borogatószer.

- A látás javul, ha a szemet langyos teával mosogatjuk.

Mellékhatás és mérgezés sem belső, sem külső használat esetén nem ismeretes. Azok közé a növények közé tartozik, amelyek **a rák és a rákszerű daganatok esetén segítenek.** Különböző változatai lehetségesek: van amelyiknek sötét, van amelyiknek világos a porzótokja. Gyógyhatásukat tekintve azonban teljesen egyforma mind

Tea és olaj készítése

Egy kávéskanálnyi virágdrogot egy csésze vízzel leforrázunk, 15 perc múlva szűrjük. Félóránként-óránként kortyonként

fogyasztjuk, lehetőleg cukor nélkül. Napi adagja 2-3 csésze.

Olaj: egy befőttes üveget lazán töltünk meg a virágfejekkel és öntsünk fel olajjal. Erre a célra hidegen sajtolt olajokat használjunk, de az étolaj is megfelel. Az üveget szorosán zárjuk le, majd legalább két hétig hagyjuk állni. Ezután szűrjük le, és sötét, hűvös helyen, jól záródó üvegben tartjuk.

Hatása lelkünkre:

Erőt és derűt áraszt magából, melegséget sugall napsárga szirma. Ajánlott nehezen barátkozó, ismerkedő, szexuális zavaroktól szenvedő esetében. A narancsszín árnyalatait kedvelők életvidám, jókedvű, tettere kész emberek, ontják magukból a szeretetet és a gyengédséget.

Asárgaszínszeretete derűs, nyílt, intelligens, öntudatos jellegre utal, aki bátran kezdeményez, problémáit felvállalja, megoldja és másoknak jó példát képes mutatni.

A sárga szín elutasítása előfordul veszteség érzet kísérőjelenségeként, lehangolt, pesszimista, búskomorságra hajló emberek esetében.



Teller Ede

* CSÜCS-PONT	GYÜ-MÖLCS IGÉJE	GOGOL MŰVE	RÓMAI 2000-ES	TAVALYI IDŐSZAK	SZOMO-RÚJÁTÉK	RÓMAI 1	AZ IPA PÁRJA	ANYÓ PÁRJA	DOLOG	HIVATALI HELYSÉG	*
EZZEL FOGLALKOZOTT											K
RITKA FÉRFINEV						SZÜLŐ, BECÉZVE ÜDÍTŐ-ITAL					
HIT JELZŐJE			BÍRÓSÁGI ÜGYIRAT-BAN ÁLL MOZOG A LEVÉL								SÁRBA TASZÍT
MEGVÉD				... CULPA SZÍNÉSZ (ANDRÁS)				KOREAI LÉGICÉG VAKOND TESZI			
ILYEN NOBEL-DÍJAT KAPOTT							LONDONI GALÉRIA SZÜLŐ				
ELŐ-IDEZŐ					GÖRÖG BETŰ MÉLYBE CSÜNG			GÖRÖG LÉGICÉG MUTATÓ HATÁRÓ-ZÓSZÓ			
A KÁLIUM VEGY-JELE	... PAHLAVI AFRIKAI NÉP					LÁTIN ELŐL-JÁRÓ: ELŐTT ... SUMAC				EGYEL! MIKORRA	
* EME EZT NE-VEZTEK EL RÓLA		SOK EVE-ZŐS HAJÓ LONDONI KERÜLET						ZÖREJ TŐ JEGE TESZI			
NEME-CSEK EL-LENFELE (FERI)			VAS M. KÖZSÉG IDEGEN TAGADÁS				MARGA-RIN PESTI EGYETEM				
ARANY-IFJÚ, FICSŰR				INGATAG FÖLDRE							
LIHEGVE FUTÓ						POLINÉZ NÉP APÁLY VÉGE!					
* A											

A rejtvény meg-fejtését a GYTK-HÖK irodájában adhatjátok le. (Simmelweis Kollégium alagsora) A nyeremény átvételére szintén itt kerül sor, ami jelenleg egy kari pólóval egyenlő. A megfejtéseket a következő havi szám megfejtéséig fogadjuk el.

K e l l e m e s időtöltést!



Kiadja: SZEFE 6720 Szeged, Apáthy u. 4.
 Felelős kiadó: a SZEFE elnöke
 Főszerkesztő: Bitay Zsolt
 Felelős szerkesztő: Mokán Péter
 Felelőtlen szerkesztő: Lee
 Tördelés: Kaskó Luca, Molnár Éva, Szajler Adrienn Indira
 Grafika: Merro
 Olvasó szerkesztő: Klaszter

Alkotók: Faragó László (Lee), Goodbykitti, Grüber Hugó, Hajnal, Hentes, Indira, Malkavian, MolyLepke, Proudhon, Sip, TRE(wo)mens, Varga István, Zsana,
 E-mail: pulzus@gmail.com
 Pulzus szerkesztőség: 6720 Szeged, Apáthy u. 4.
 Nyomdai Kivitelezés: Csaba-Könyv Kft.
 Felelős vezető: Somogyi Attila
 Pulzus: megjelenik havonta, 1500 példányban, ingyenes terjesztéssel.



Kiadja: SZEFE 6720 Szeged, Apáthy u. 4.
 Felelős kiadó: a SZEFE elnöke
 Megbízott Főszerkesztő:
 Szücs Henriett Diána
 Tördelés: Kaskó Luca, Molnár Éva, Szajler Adrienn Indira
 Grafika: Merro
 Szerkesztők: Biczók Zsuzsanna,

Orha Anita, Roza Orsi, Sziporka, Udvari Máté,
 E-mail: spiritusszeged@gmail.com
 Spiritus szerkesztőség: 6725, Szeged Semmelweis u. 4
 Nyomdai Kivitelezés: Csaba-Könyv Kft.
 Felelős vezető: Somogyi Attila

Spiritus: megjelenik havonta, 1500 példányban, ingyenes terjesztéssel.

Hirdetésszervezés: SZEFE és Universitas- Szeged Kht.



A lap a Mese partnere

Következő megjelenés időpontja
Április

EGYETEMI EGÉSZSÉGNAP

V.



01.

ÁPRILIS TIK

WWW.SZEFHE.HU/EGESZSEGNAP

AZ EGÉSZSÉG NEM ÁPRILISI TRÉFA ...

Medikus Kupa

03.27-03.29



Szurkolói busz indul!

jelentkezési határidő: 03.18

jelentkezni: www.szefhe.hu

