

EANM Kongresszus Bécsben

Ebben az évben Ausztria volt a házigazdája az Európai Nukleáris Medicina Szövetség éves nagy kongresszusának. Bécs október 21–25 között várta a szakembereket a világ minden tájáról. A kongresszus ebben az évben 30. jubileumát ünnepelte. A szervezet nagy utat tett meg 1988-as Milánói első kongresszusa óta. A jubileum alkalmat adott a visszatekintésre. A kongresszus helyszínén az Ausztria Centerben mind a harminc rendezvény plakátját kivetítették a képernyőkre. Bécs modern városrészében, a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség impozáns épülete mellett, a városközponttól 7 percre épült fel Ausztria legnagyobb kongresszusi központja az Ausztria Center. A központ egyidejűleg 20 ezer ember befogadására alkalmas. 24 különféle nagyságú teremben 100–4320 fő számára van hely. A 180 tárgyalóterem mellett 22 ezer m² kiállítási terület is rendelkezésre áll. Kiemelkedik a kongresszusi központok közül innovatív, csúcsmínőségű digitális infrastruktúrájával. Ezt 2016-ban Digital Infrastructure Award díjjal ismerték el. Jellemző adat, hogy a nagy kapacitású WLAN hálózata 20 ezer felhasználót tud kiszolgálni, vagy 35 ezer egyidejű kapcsolódást biztosítani.

A megnyitó plenáris ülésen a hagyományoknak megfelelően a szervező bizottság elnöke beszámolt az előkészületekről és köszöntötte a résztvevőket.

A kongresszus elnöke megnyitó beszédében megemlékezett *Maria Skłodowskáról* (Marie Curie), akinek most ünnepeljük 150. születésnapját. A Nobel-díjas tudós 1867.



november 7-én született Varsóban. A lengyel származású francia szakember úttörő munkát végzett a radioaktivitás kutatásában. 1903-ban professzora, Henri Becquerel felügyelete alatt Marie Curie megkapta doktori címét, Franciaországban elsőként, mint nő. Tevékenységét széles körben elis-



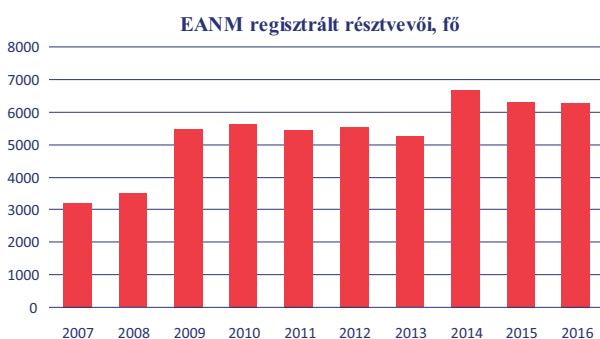
merték. Még ugyanebben az évben Pierre Curie, Marie Curie, és Henri Becquerel együttesen megkapták a fizikai Nobel-díjat, elismerésül azért a rendkívüli szolgálattért, amelyet csoportmunkával nyújtottak a Henri Becquerel által felfedezett radioaktív sugárzás további kutatásában. Maria és Pierre nem tudtak Stockholmba menni, hogy személyesen átvegyék a díjat. Életük messze volt a fényűzéstől. A Nobel-díj hirtelen híressé tette a Curie házaspárt. A svéd akadémia történetében Marie Curie volt az első nő, akit a díjjal megtiszteltek. A Sorbonne-on Pierre professzori beosztást kapott, azonkívül engedélyt saját laboratóriuma felállítására. A laboratórium kutatási igazgatójává az egyetem Marie-t nevezte ki. Férje halála után a sorbonne-i fizikatanszék Marie-re ruházta Pierre helyét, és átadta neki a laboratórium teljhatalmú vezetését is. Ezzel Marie kilépett férje árnyékából, és mint az egyetem első női professzora, fáradhatatlan munkába vetette magát, így keresve új értelmet életének. A tudományos közösség is egyre jobban elismerte a munkáját és 1911-ben a svéd királyi Tudományos Akadémia neki ítélte az 1911-es kémiai Nobel-díjat, „elismerésképpen a rádium és polónium felfedezésért, a rádium sikeres izolálásáért, és ennek a figyelemreméltó elemnek további tanulmányozásáért”.

A jelenlevő több, mint 100 magyar szakember örömmel vette volna, ha a jubileumi kongresszus megnyitóján megemlékeznek a szakterületet vitathatatlanul megalapozó magyar Nobel-díjas tudósról Hevesy Györgyről is.

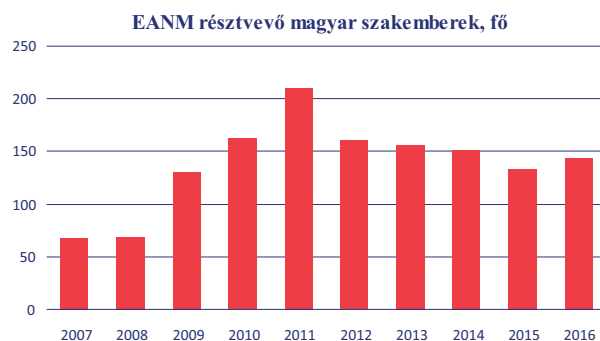
Szintén hagyomány, hogy a házigazda város röviden bemutatkozik a megnyitón. Egy a világon jól ismert város volt a házigazda. Nem csoda, hogy a történelmi belvárost UNESCO Világörökségnek nyilvánították. Több, mint 27 kastély és több mint 163 palota van Bécsben, és minden sarkon értékes kulturális értékeket fedezhet fel a látogató. Például a Szent István-székesegyház, a Hofburg az emberiség 700 legjelentősebb kulturális és természeti emlékműve közé tartozik. Az ülésterembe a bécsi hangulatot a bécsi női vonósok zenekara vitte be. Bravúros játékok elvarázsolták a közönséget.

A megnyitó ünnepség végén a közönség sorából a színpadra menetek a „boldog születésnapot” éneklő emberek, akik később a zenekar közreműködésével mindaddig énekeltek, amíg a színpadra betolt több emeletes tűzijátékot okádó tortát Kristoff Muylle az EANM elnöke fel nem vágta.

Az idén 17 cég szponzorálta a rendezvényt. A kiállítók száma 169 volt. Ebben az évben is mintegy 3500 m² területen mutatták be termékeiket és szolgáltatásaikat. Az EANM kongresszus kiállítói között három magyar cég is volt. Önálló standdal jelent meg idén is az Izotóp Intézet Kft. A rendezvény jó lehetőséget biztosított arra, hogy a négy kontinens több, mint 80 országában tevékenykedő partnerei egy jelentős részével találkozzanak és tárgyaljanak szakemberei. A standon mindig nagy volt a látogatók, az érdeklődők száma, amihez a népszerű „forrófülke játék” is hozzájárult. A rendezvény 4 napja alatt sokan próbálták ki ügyességüket ebben az évben is. A látogatók száma az elmúlt tíz évben majdnem megduplázódott. Az 1. ábra jól mutatja a fejlődést.



Magyar szakemberek is szép számmal vesznek részt a rendezvényen. Számuk alakulását a 2. ábra mutatja.

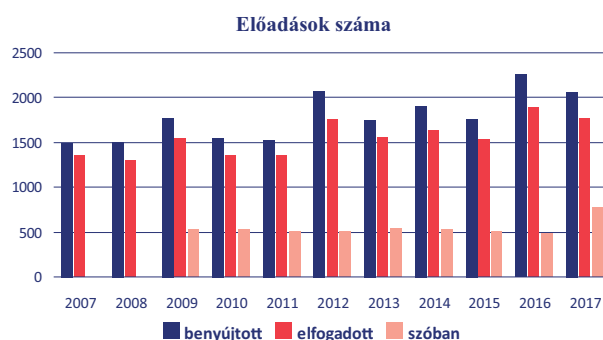


Öt évvel ezelőtt a Bécsben megtartott rendezvényen a személyre szabott rákterápia lehetőségeit, mint a szakma fejlődésének egyik lehetséges irányát tekintették át. Megállapították akkor, hogy a daganatellenes terápia drámai javulásának kezdetén áll a szakma. Az elmozdulást a kifejezetten erre a célra kialakított programok, kezelések szolgálhatják. Ez egy nagyon érzékeny terület. Az EANM

szakértője, Dr. Glenn Flux ezt a koncepciót alkalmazhatónak tartotta a pajzsmirigy-rák különböző típusainál, a neuroendokrin tumoroknál a csontvelő metasztázisoktól a prosztatarákon át a májdaganatokig. A molekuláris sugárterápia alapfogalma egyszerű: radioaktív molekulák kapcsolódnak olyan anyaghoz, amely a rákos sejteket célozza meg. A radioaktivitás két funkcióval rendelkezik. Az aktivitás bomlás eredménye. Az atommag béta-részecskéket bocsát ki, amivel rövid távolságon a szövetekben fejti ki hatását, a rákos sejtek besugárzásával és megsemmisítésével. A gamma-sugarak behatolnak a páciensbe, és egy speciálisan kialakított eszközzel (rögzíthető szcintillációs kamerával) az orvosnak számítógépes képet adnak a radionuklid betegen belül eloszlásáról. Ezzel a szakember meggyőződhet arról, hogy a rákos sejtet célozták-e meg nagyobb mértékben, mint bármely normál szövetet.

Kiemelt figyelmet fordítottak a szükséges sugárdózis meghatározásának fontosságára. A korábbi szokásos gyakorlat évtizedek óta az volt, hogy azonos dózist kapott mindenki a páciens testsúlyától függetlenül. Az újabb kutatások azonban azt mutatták, hogy ezek a szintek különböző mértékű felszívódott dózisokat eredményezhetnek, vagyis a sugárzási energia mennyisége lerakódott a szövetben. Intenzív kutatások kezdődtek a radiofarmakológiai diagnosztika és kezelés pontosabbá tételéért. Egyre kifinomult számítógépes technikák nem csak annak ellenőrzésére szolgáltak, hogy a radioaktivitást a kívánt célba szállították-e, hanem azt is, hogy mérjék meg a tevékenység során az elnyelt dózisokat is.

A tudományos konferenciára 2058 előadás kivonatot nyújtottak be a szerzők. Az absztraktok alapján a szervezők választották ki azokat, amelyeket befogadtak a tudományos programba. Közülük mintegy 700 hangzott el a 159 szekcióban. A benyújtott és elfogadott, valamint a szóban is elhangzó előadások száma az elmúlt évtizedben a 3. ábrán látható.



Az idei évben kitüntetett figyelmet kapott a prosztaták diagnosztizálása és kezelése. A prosz-

tatarák a leggyakoribb típusú rák a férfiak között Ausztriában. Minden évben mintegy 1150 ember él az országban – de a nukleáris medicina alapú diagnosztika és terápia már növeli a várható élettartamot. A kezelési lehetőségek kibővítése az Északi Kongresszus (EANM) éves kongresszusán zajló megbeszélések középpontjában áll majd, amely szombaton kezdődött.

Ausztriában minden évben 5000 embert diagnosztizálnak prosztatatarákkal. Ez a férfiak körében az összes új daganatos diagnózisnak mintegy negyede – erősítette meg az idei kongresszuson Marcus Hacker professzor, az Osztrák Nuclear Medicine & Molecular Imaging Társaság elnöke. A nukleáris gyógyszerekkel kapcsolatos eljárások alkalmazása igen nagy szerepet játszik a prosztatatarák diagnózisában és kezelésében. Az e területen dolgozó szakemberek sokat és eredményesen tesznek a rákos betegek túlélési arányának javításában.



A pozitronemissziós tomográfia (PET) egy nukleáris medicinális képalkotó technika, amely magában foglalja egy kis mennyiségű radioaktív anyag – a nyomjelzőként ismert – bejuttatását a szervezetbe, majd figyelemmel kíséri, annak terjedését. Ezt az eljárást 1995 óta használják Ausztriában. A nyomjelzőket már több éve használják a prosztatatarák diagnosztizálására. A PET-nek köszönhetően különbséget lehet tenni a nagyon rosszindulatú prosztata karcinóma és a rosszindulatú potenciállal rendelkező tumorok között. 10-15 százalékkal nagyobb pontossággal és 10 százalékkal magasabb érzékenységgel lehet a potenciálisan rosszindulatú tumorokat kimutatni – magyarázta Hacker professzor az újságíróknak. Ezek az új technikák lehetővé teszik a biopsziák sokkal nagyobb pontosságú elvégzését. Ezenkívül a későbbi terápia az egyedi betegek igényeihez is igazítható.



A nukleáris medicina jelentősen javítja az életminőséget és hosszabb várható élettartamot biztosít metasztatikus prosztatatarák esetén, amelynek 60 százalékában a rák átterjed a csontokra. Ilyen esetekben a nukleáris gyógyszerrel történő kezelés a túlélési arány jelentős növekedéséhez, valamint a csontfájdalom jelentős csökkenéséhez vezethet a betegek számára. Ha a metasztázisok más területeken találhatók, a nukleáris medicina jelenleg a PSMA-terápiák alkalmazásához nyúl. Ebben az eljárásban a PSMA (Prostate Specific Membrane Antigen) biomarker közvetlenül kapcsolódik a rákos sejtekhez, és vagy megakadályozza a metasztázisok terjedését vagy csökkenti a metasztázisok számát nagy dózisu sugárzás alkalmazásával. „A Bécsi Általános Kórházban már korai sikereink voltak ezzel az innovatív kezeléssel, és sikerült lassítani a prosztatatarák előrehaladását. Ez döntő lépést jelent a jövőbeni helyreállítási arányhoz, beleértve a fejlett prosztatatarákban szenvedő betegeket is” mondta Hacker dr. Egy másik ígéretes megközelítés a PSMA biomarkereket nagyon korai stádiumban, vagyis közvetlenül a kezdeti diagnózis után, vagy inoperábilis daganatok kezelésében lehet alkalmazni. Az ilyen fejlemények és áttörések az EANM éves kongresszusának középpontjában álltak az Austria Centerben.

Fekete Tibor

