

## Beszámoló az EANM Hamburgban rendezett 28. kongresszusáról

**2015. október 10-14. között zajlott az EANM (European Association of Nuclear Medicine) 28. kongresszusa a korszerűen kialakított hamburgi Kongresszusi Központban (HCC).**

A plenáris előadások előtt és után 11 párhuzamos szekcióban (10 előadás, 1 poszter szekció) zajlottak a prezentációk. Emellett még folyamatos továbbképző (Continuing Medical Education, CME) szekciókra is sor került. Nagy népszerűségnek örvendtek az interaktív szekciók, amelyekben a hallgatóság az előadásban feltett tesztkérdések alapján kaphatott visszaigazolást saját felkészültségéről.

A nukleáris medicinához köthető „Radiofarmakológia & radiokémia” témakörben sok-sok előadás hangzott el, és még több posztert láthattunk. A fejlődés fő irányvonala az új, egyre specifikusabb PET-farmakonok és terápiás radiofarmakonok létrehozása (felsorolásuk lehetetlen), amelyek elsősorban a neuroendokrin tumorok, limfómák, az Alzheimer-kór és egyéb neurodegeneratív betegségek, eddig nehezen diagnosztizálható daganatok, gyulladások diagnosztikájában és/vagy terápiájában alkalmazhatóak, és főként immunreakció vagy receptor kötődés alapján működnek. Nagy hangsúlyt kapott ebben a témakörben a dozimetria, elsősorban a terápiás radiofarmakonok esetén, hiszen fontos cél a sugárterhelés lehetséges minimumra csökkentése.

Az instrumentációval foglalkozó előadások között a preklinikai és humán multimodális képalkotás (SPECT/CT, PET/CT, PET/MRI), illetve a minél jobb felbontású és érzékenységgel képezhető létrehozását segítő technikák – multipinhole kollimátor, „time of flight” technika, kvantitálás, 3D, 4D képalkotás, a felvételi idő rövidítése és a beadandó dózisok csökkentése a feldolgozást javító technikákkal stb. – kerültek előtérbe. Több előadás szólt a kvantitatív feldolgozás új paramétereiről, pl. a tumorszövet heterogenitás paraméter értékeléséről, klinikai hasznáról. Egy új detektorról is beszámoltak, amelynek anyaga kadmium-zink-tellurit (CZT). Már az első pár év tapasztalatait is összegezni lehetett: a detektor főként az agy- és szív-vizsgálatoknál nagyon jól használható. Több előadás foglalkozott PET/MRI-vel, annak indikációival, sőt szó esett egy real time ultrahang/SPECT kombinált készülékről is. Az egyértelműen kitűnt, a multimodalitásoké a jelen és a jövő!

A klinikai témakörökből ezen a kongresszuson is kiemelkedett három (ahogyan azt már megszokhattuk): a kardiovaszkuláris, a neurológiai, valamint az onkológiai diagnosztika és

terápia. Összességében mindhárom témakörben a PET/CT technika dominált, de több szekcióban is tárgyalták a konvencionális, SPECT és SPECT/CT módszereket is.

A plenáris előadások közt hangzott el az un. „Marie Curie Lecture”, a prosztatata karcinómák új diagnosztikus lehetőségeiről, pl. a 68-gallium-PSMA (prostate specific membrane antigen) alkalmazásáról, valamint az ateroszklerózis kimutatásáról, ill. a demenciák új biomarkereiről. Általános összefoglalást hallottunk a főbb terápiás módszerekről a gyermekonkológiában, itt is különös tekintettel a sugárvédelemre, az ízületi szinovitisek területén és a hepatocelluláris karcinóma radioembolizációjának lehetőségeiről.

Kardiológiai témában a legkülönbébb PET radiofarmakonokról esett szó a szív-működés különböző paramétereinek kimutatására, pl. a 82-rubidiummal végzett perfúziós vizsgálat, EKG kapuzás alkalmazása, plakk diagnosztika, kalcium-score, CT angiográfia+perfúzió együttes megítélése, rizikó-becslés, összejt terápia, illetve nyomon követés. Szerepelt a SPECT/CT technika és az elnyelési korrekció alkalmazása is.

A neurológiában szintén a PET/CT játssza a vezető szerepet, elsősorban az epilepszia, mozgási betegségek, pl. Parkinson kór, a demenciák és a különböző tumorok differenciál diagnosztikájában. A vizsgálatokat különféle új radiofarmakonokkal végzik, amelyek az agyi transzmitterek receptoraihoz kötődnek, többek közt dopamin, szerotonin, benzodiazepin receptorok kimutatására van lehetőség, emellett egyre elterjedtebb az Alzheimer-kór amiloid származékkal történő diagnosztikája ott, ahol a PET/CT vizsgálat nem csak FDG alkalmazást jelent.

Az onkológia széles témaköréhez számos daganat diagnosztikája tartozik, amelyeket szervenként tárgyaltak, természetesen elsősorban PET/CT-vel, jelzett antitestek, biomarkerek alkalmazásával. A tüdő és gasztrointesztinális daganatok, limfómák staging és restaging vizsgálata számunkra is egyértelmű, több előadás és poszter hangsúlyozta azonban a PET/CT jelentőségét a pajzsmirigy, nőgyógyászati és urológiai tumorok esetén is. A radioterápiás lehetőségek közül – a teljesség igénye nélkül – kiemelném a prosztatatarák 177-lutécium-PSMA és 223-radium-diklorid (Xofigo) terápiáját, a HER2 receptor pozitív emlődaganatok 177-lutécium-trastuzumabbal, a neuroendokrin daganatok új alfa-sugárzó 225-actinium-DOTATOC-kal történő kezelését, illetve a különböző radio-immunoterápiás alkalmazásokat.

kat kimondhatatlan (és leírhatatlan) nevű antitestekkel. A választék teljes felsorolása lehetetlen.

Számomra új forma volt az un. Joint Symposium, amelynek keretein belül az egyes betegségek diagnosztikájában és kezelésében szerzett tapasztalatokat a klinikusokkal együtt elemezve, a közös protokollok kidolgozásához vezető utakat egyeztetették. Itt is az onkológia kapta a legnagyobb hangsúlyt, szó esett azonban pl. a gyermekkori gasztrointesztinális betegségekről, a Parkinson kórban történő dopamin transzporter vizsgálatokról és az endokarditiszokról is.

Az un. M2M Symposium kifejezetten a molekuláris és multimodális képalkotás alkalmazhatóságáról szóló preklinikai kutatásokban és különböző kórképek esetén, elsősorban a még kísérleti stádiumban lévő radiofarmakonokkal történő vizsgálati lehetőségekben.

Érthető módon kerestem a SPECT/CT alkalmazás lehetőségeiről szóló előadásokat, és megnyugvással lát-

tam, hogy az indikációk hasonlóak, mint nálunk: a csontszcintigráfián látható nem egyértelmű dúsulások további vizsgálatára, mellékpajzsmirigy és neuroendokrin tumorok differenciál diagnosztikájára, pajzsmirigy rák nagy dózisu jódterápiáját követően a remnant és a távoli metasztázisok kimutatására alkalmazzák. Ajánlották még a gyulladáscsökkentő és a szentinel nyirokcsomó képalkotó diagnosztikájára is.

Hogy a hibrid készülékeké a jövő, azt a kiállításon is láthattuk, ahol az összes nagy európai cég részt vett (Siemens, GE, Philips), köztük a magyar Mediso Kft., az első hazai SPECT/CT készülék előállítója, de már humán SPECT/PET/CT-vel és a kisállatok preklinikai vizsgálatára valamennyi modalitással (SPECT, PET, CT, MRI) és azok kombinációival is rendelkeznek.

Összességében tartalmaz, új tudományos eredményekben gazdag kongresszuson vettünk részt, ahonnan kicsit irigylkedve, de ugyanakkor feltöltődve értünk haza, hogy új ismeretekkel kiegészítve végezhesük tovább mindennapi munkánkat.

*Prof. Zámbo Katalin  
PTE KK Nukleáris Medicina Intézet*

## Egyedi méltánytalanság

**Az egyes egészségügyi tárgyú törvények módosításáról szóló kormány-előterjesztés tervezetében olyan változtatási szándék található, ami a magyar betegeket az életben maradás esélyétől, a hozzátartozókat pedig a reménytől fosztja majd meg. Visszavonhatatlanul és véglegesen.**

Sajnos köztudott tény, hogy a magyar betegek csak több év késéssel kaphatják meg a legújabb gyógyszereket. Sokszor a román vagy a szlovák betegek már évek óta hozzájutnak olyan terápiákhoz, amikről a magyar betegek csak álmodozhatnak.

Ezért az úgynevezett egyedi méltányosság (ami során nem támogatott gyógyszerek, a beteg kérelmére, méltányossági alapon egyedileg megkaphatóak) sok beteg számára – például daganatos vagy ritka betegségben szenvedő betegek – az utolsó reménysugarat jelenti.

Ez a lehetőség zárul majd be, mivel az előterjesztésben javasolt módosítás elfogadása esetén a más országokban már támogatott új terápiák csak akkor válhatnak a magyar betegek számára is hozzáférhetőek, ha a gyártó az adott gyógyszert saját költségére, előre meghatározatlan ideig és számú betegnek ingyen adja. Ráadásul mindez nem ad majd semmi garanciát arra sem, hogy valaha is támogatásban részesül az adott gyógyszer.

Megjósolható, hogy a gyártók egy jelentős része ezt nem fogja vállalni, ezért az új gyógyszerek egyszerűen nem fognak forgalomba kerülni Magyarországon! Ezzel minden esélye elveszik annak, hogy a magyar betegek hozzájuthassanak az olyan új készítményekhez, mint például az úgynevezett célzott terápiás onkológiai gyógyszerek.

A tervezett módosítást az egyedi méltányosságból elköltött összegek nagyságával indokolják, ami hamis érvelés. E kiadások növekedésének fő oka ugyanis az, hogy a pénzügyi okok miatt az elmúlt évek során támogatásba nem került gyógyszerek egyedül e formában voltak elérhetőek a betegeknek.

A valódi megoldás tehát az lenne, ha a legkorszerűbb gyógyszerek megkaphatnák a támogatást, így minden rászoruló hozzájutna a számára sokszor életmentő terápiához.

A magyar betegszervezetek számára elfogadhatatlan, hogy véglegesen bezáruljon a kapu az új gyógyszerek hozzáférésehez, miközben számos új és hatékony terápia vár jelenleg is befogadásra.

### További információ:

Betegszervezetek Magyarországi Szövetsége  
Koltai Tünde – elnök: +36-30/385-7802