Beszámoló a MAKIT 53. kongresszusáról

Dr. Endre László
Vasútegészségügyi Központ, Budapest

A Magyar Allergológiai és Klinikai Immunológiai Társaság 2025-ben is a szokásos helyszínen, a kecskeméti Four Points by Sheraton Hotelben tartotta éves kongresszusát május elején. A több mint 300 résztvevő mellett a 20 támogató és 16 kiállító is hozzájárult a rendezvény sikeréhez. A 11 szponzorált szimpóziumon elhangzott előadások az egyes betegségcsoportok molekuláris biológiáját és ennek kapcsán a legmodernebb kezelési lehetőségeket ismertették. 56 nem szponzorált előadás hangzott el, és a klinikai immunológusok aktivitását jelzi, hogy ezek közül 25 kifejezetten immunológiai témájú volt. Nagyon örvendetes, hogy a kongresszus második napján idén is volt három szakdolgozói szekció, összesen 17 előadással. Külön kiemelendő, hogy a fiatalok között több, kitűnően előadó orvostanhallgató is volt.

A nyitó nap első szekcióját a nemzetközi mezőnyben évek óta a társaság „vezérhajóját" képviselő, *Farkas Henriette* által irányított **herediter angioödéma** (HANO) központ munkatársai tartották.

Horváth Hanga Réka (PhD hallgató) *és munkatársai* arról számoltak be, hogy az általuk gondozott 211 beteg közül a nagyon hatékonyan és gyorsan ható új tüneti szereknek köszönhetően már 139-en egyáltalán nem szorulnak hosszú távú profilaxisra. Ha igen, akkor a globális trendeknek megfelelően egyre kevesebbszer alkalmaznak danazolt vagy tranexámsavat, míg megfigyelhető a modern szerek térnyerése. 2025-ben már 13 beteg kap lanadelumab és 6 beteg berotralstat kezelést. Megfelelő monitorozás mellett mind a modern, mind a hagyományos opciók biztonságosak és hatékonyak.

Voloncs-Mindszenthy Liliána (VI. éves orvostanhallgató) *és munkatársai* az 1979–2023 között gondozott 178 beteg társbetegségeit ismertette. Az általuk vizsgált 51 betegségből a fejfájás (58%), a hypercholesterinaemia (52%), a hypertonia (30%) és a májbetegség (26%) fordult elő a leggyakrabban. A hypercholesterinaemia minden korcsoportban sokkal gyakoribb volt, a legfiatalabb korcsoportot leszámítva a depresszió/szorongás is több mint 3× gyakoribb volt, az osteoporosis és a spondylosis viszont minden korcsoportban lényegesen ritkább volt, mint az átlagpopulációban. A komorbiditások korai felismerése és kialakulásuk megelőzése érdekében elengedhetetlenek a rendszeres kontrollvizsgálatok.

Szabó Edina és munkatársai a HANO-ban szenvedő betegek és családtagjaik génjeit vizsgálták. A laboratóriumukban rutinszerűen alkalmazott molekuláris genetikai vizsgálatokkal, a SERPING1 gén (beleértve az exonok, az exon/intron határok és a nem transzlálódó régiók) szekvenálásával, valamint az exonok kópiaszám eltérésének vizsgálatával minden HAE-C1INH-ban szenvedő betegben azonosítani tudták a betegség hátterében álló kóroki variánst. Ennek során három új, betegséget okozó génhibát is találtak. Eredményeik rávilágítanak az érintett betegek mellett a nem érintett családtagok szűrésének fontosságára.

Visy Beáta és munkatársai a világon elsőként végeztek háromnapos újszülöttön C1-inhibitorral rövid távú profilaxist. A HANO-ban szenvedő anyánál már a terhesség alatt diagnosztizálták a magzat hasában lévő



cisztát, amit megszületése után, háromnapos korában sebészileg sikeresen eltávolítottak. Előtte a köldökzsinórvérből komplementvizsgálattal igazolták, hogy örökölte az anyjától a HANO-t, ezért a protokollnak megfelelően, a műtét előtt (nagyon sikeresen!) rövid távú profilaxist alkalmaztak.

Papp-Lukács Dóra (orvostanhallgató) *és munkatársai* az ismeretlen eredetű angioödémában szenvedő betegeik utólagos genetikai analízisét végezték el. Vizsgálatukba 101 olyan betegeket vontak be, akik 2009–2023 között az Országos Angioödéma Központban visszatérő angioödémás epizódokkal jelentkeztek. A kiválasztás szempontjai a következők voltak: az angioödémás rohamot nem kísérte csalánkiütés; a tünetek nem függtek össze ismert allergiával; a tünetek nem angiotenzin-konvertáló enzim gátlók alkalmazása során jelentkeztek (vagy annak elhagyása után is jelentkeztek); a beteg angioödémás rohamai nem reagáltak a hagyományos terápiás beavatkozásokra (adrenalin, antihisztamin, kortikoszteroid); a betegnél korábban már kizárták az F12 és PLG génekben előforduló, a hereditér angioödémával összefüggésbe hozott patogén variánsok jelenlétét. A biobankban tárolt mintákból célzott Sanger-szekvenálással genetikai vizsgálatokat végeztek az ANGPT1, MYOF, HS3ST6 és KNG1 gének exonjaira fókuszálva. A vizsgált populációban jelentős klinikai variabilitást tapasztaltak. Az első tünetek megjelenése széles életkori spektrumon mozgott: bár a medián életkor 37 év volt, több esetben 60 év felett jelentkeztek az első angioödémás epizódok. Az angioödémás rohamok leggyakrabban (83%) az arcon léptek fel. A betegek 36%-ánál az elsőfokú rokonoknál is előfordult angioödéma, a többi esetben sporadikus előfordulás volt megfigyelhető. A genetikai szűrés során egy betegben kimutatták az ANGPT1 p.Ala119Ser mutációt, amely késői kezdetű, sporadikus fenotípussal társult. Eredményeik rávilágítanak az idiopátiás angioödéma diagnosztikai nehézségeire, valamint arra, hogy jelenleg nem létezik egységes irányelv a genetikai szűrés indikációjára ebben a betegcsoportban.

A csütörtöki nap második szekciója az **autoimmun** betegségekkel foglalkozott. *Griger Zoltán és munkatársai* (Reumatológiai és Immunológiai Klinika, Debrecen) 62 dermatomyositisben szenvedő betegükön azt igazolták, hogy az intermedier monocitákon mért Siglec-1 (CD169, a myeloid sejtek I-es típusú interferon által indukált sejtfelszíni receptora) expressziója a betegség aktivitását jól tükröző, könnyen alkalmazható biomarker.

Kósa-Orosz Viktória és munkatársai (Reumatológiai és Immunológiai Klinika, Debrecen) azt figyelték meg, hogy 97 Sjögren-szindrómás betegük közül 37 szeronegatív volt az SSA antitestre (náluk nyálmirigy-biopsziával igazolták a betegséget). A szeropozitív betegek kórlefolyása súlyosabb volt (csak közöttük találtak limfoproliferatív komplikációt).

Lukács Edina és Novák Zoltán Dávid (Országos Onkológiai Intézet) megállapították, hogy a humán papillómavírus (HPV) (amely ellen hatékony védőoltással rendelkezünk), perzisztens fertőzése kulcsszerepet játszik az anogenitális intraepiteliális neopláziák és karcinómák kialakulásában. Autoimmun betegségek és immunszupprimált állapotok növelik a HPV-vel összefüggő diszpláziák és daganatok kialakulásának kockázatát.

Kramarics Péter (VI. éves orvostanhallgató) és *munkatársai* (PTE KK I. sz. Belgyógyászati Klinika) a felnőttkori polycystás vesebetegség extrarenális megjelenésének az immunrendszerrel való kapcsolatát vizsgálták. Kilenc betegük között a leggyakoribb társbetegségek: nyolc betegnél cystás májbetegség, hat betegnél magasvérnyomás, három betegnél autoimmun betegség: egy szeronegatív polyarthritis, egy Hashimoto-thyreoiditis, egy betegnél gyermekkori fotoszenzitivitás, gyulladásos bélbetegség, ANA pozitivitás.

Pájer Barnabás (IV. éves orvostanhallgató) a Korányi Frigyes Tudományos Fórum díjazottja volt. Előadásának címe: Az NLRP3 inflammaszóma aktivációjának gátlása előmozdítja a sérült gerincvelő morfológiai és funkcionális regenerációját.

Ezeket az előadásokat három céges szimpózium követte. A **Takeda** szimpóziumon *Tarr Tünde* az immunhiányos állapotok korai felismerésének klinikai jelentőségéről beszélt, amihez a klinikum mellett a laboratóriumi, radiológiai és szövettani vizsgálatokat is fel kell használni. Az **AstraZeneca** szimpóziumon *Bazsó Anna* a már hazánkban is hozzáférhető anifrolumabbal az autoimmun betegségekben szenvedő betegeken szerzett első tapasztalatairól számolt be, majd *Hidvégi Bernadett* megállapította, hogy az SLE-ben szenvedő betegek bőrtüneteinek javításában a belimumabnak és anifrolumabnak kedvező hatása van. A **Berlin-Chemie** szimpózium első előadója *Szántó Antónia* volt, aki elmondta, hogy az asztmában kialakuló szöveti átalakulásban (re-

modelling) az IL-5-nek és az eosinophil sejteknek döntő szerepe van. Ezek gátlása (pl. benralizumabbal, dupilumabbal) késlelteti a remodellinget. *Szalai Zsuzsanna* azt hangsúlyozta, hogy lehetőleg az asztma korai stádiumában kellene elkezdenünk a biológiai kezelést, hogy a szöveti átalakulás ki se alakulhasson. Erre a gyulladást csökkentő tezepelumabot, illetve a remodellinget akár megfordítani is képes mepolizumabot ajánlja.

A következő szekció a **légúti betegségek**ről szólt.

Csoma Zsuzsanna és munkatársai (Országos Korányi Pulmonológiai Intézet) 72 éves nőbetege rheumatoid arthritis miatt 2012 óta biológiai terápiában részesült. Az évek során a betegség pulmonális manifesztációja, az alveolitis és a fibrózis is felmerült. A beteg obstruktív légúti betegség kapcsán szintén gondozás alatt állt, a légúti váladékából *Aspergillus sp.* tenyészett ki. A szérum össz IgE 2000 IU/mL felett, vér eosinophil sejtszáma 4,1G/L (41%) volt, a gomba specifikus IgE szintén detektálható volt. A klinikai kép és a vizsgálati eredmények alapján allergiás bronchopulmonális aspergillosist igazoltak. A tocilizumab kezelést felfüggesztették, és egyedi méltányossági engedély alapján voriconazolt kezdtek adni. Ezt követően a beteg légúti panaszainak gyors javulását észlelték, az eosinophilia 7%-ra csökkent.

Bella Zsolt (Kecskemét) a gombás fertőzés okozta sinusitisek kapcsán elmondta, hogy annak nem mindegyik formája jár eosinophiliával. A gomba által létrehozott mycetoma radiológiailag tumorra emlékeztethet. A mucormycosis különösen súlyos betegség.

Kiricsi Ágnes és munkatársai (SZTE Fül-Orr-Gégészeti Klinika) egy orrpolipokkal járó krónikus rhinosinusitisben szenvedő beteg kezelését 2022-ben dupilumabbal kezdték, mely mellett hullámzóan eosinophilia és ízületi fájdalmak jelentkeztek, ezért ezt mepolizumabbal egészítették ki. A kombinált biológiai kezelés nemzetközi sémája szerint a beteg két hónapig mepolizumabot, majd három hónapig dupilumabot kapott.

Zsíros-Csenge Magdolna és munkatársai (SZTE Fül-Orr-Gégészeti Klinika) 31 (12 nő, 19 férfi) szaglászavarban szenvedő betege biológiai kezelést kapott. Az omalizumab mellett dupilumabot és mepolizumabot alkalmaztak. Ezek hatására az orrlégzés mellett a szaglás is javult. A szaglászavar leggyakoribb oka (83%) a polipokkal is járó krónikus orrmelléküreg-gyulladás.

Csoma Zsuzsanna (Országos Korányi Pulmonológiai Intézet) az asztmás populáció kis hányadát (5%) képező, mégis a betegséggel összefüggő egészségügyi kiadások jelentős arányát követelő súlyos asztmásokról beszélt. Fontos megállapítani, milyen típusú a betegségük, mert a biológiai kezelés fajtáját (ami a legtöbbször hatékony) ennek alapján lehet kiválasztani.

Szalenko-Tőkés Ágnes és munkatársai (SZTE Fül-Orr-Gégészeti Klinika) megállapította, hogy a szerzett és veleszületett immundefektusok felismerése rendkívül fontos a további kezelés megtervezése szempontjából. E betegeknek gyakran van elhúzódó bakteriális vagy gombás gyulladásuk, ami csaknem minden esetben az orrüreget és a melléküregeket is érinti. Fontos a megfelelő antibiotikum megfelelő időtartamig való adása. Ennél még lényegesebb a prevenció, melyre a védőoltások a legalkalmasabbak. E betegek gondozásához több szakma együttműködése szükséges.

Varjú Orsolya, Pintér Erzsébet és Sipka Sándor (Synlab és Belgyógyászati Klinika, Debrecen) Budapesten (1343 minta) és Debrecenben (1526 minta) hasonlította össze az étel- és légúti allergénekre pozitív reakciót adó szérum minták arányát. A budapesti gyermekek körében nagyobb gyakorisággal jelentkezett a nutritív szenzitizáció, főleg monoszenzitizáció formájában tojásra (90%), míg a poliszenzitizált gyermekek többféle allergénre is érzékenyek voltak. A leggyakoribb társult érzékenység tejre (72,9%), földimogyoróra (12,1%), banánra (17,3%) és almára (10,7%) áll fenn. A fővárosi csecsemőknél nem fordult elő légúti érzékenység, míg Debrecenben 5% volt érzékeny a szárnyasok tollazatára. Az 1–6 éves gyermekeknél már a légúti poliszenzitizáció dominált, különösen az atka és házipor allergének esetében. A konídiumos gomba monoszenzitizációként nagyobb gyakorisággal fordult elő, mint poliszenzitizációként. Budapesten az összes vizsgált páciens körében magas előfordulást mutatott a háziporatka (13,9%), a fafélék (30%) és az állatszőr keverék szenzitizációk (20–30%). Debrecenben a tehénszőr a poliszenzitizáció részeként (29,4%), a szárnyastoll-keverékkel szembeni érzékenység pedig monoszenzitizációként (13,7%) volt gyakoribb. A zárójelben feltüntetett %-os arányok természetesen csak a pozitív reakciót adók közötti arányokat jelentik, nem a vizsgált minták közti %-ot.

A vacsora előtt örvendetes eseményre került sor. 2024-ben társaságunk vezetősége úgy döntött, hogy ezentúl két díjat ítél oda az arra érdemeseknek. Az egyiket évente, a másikat – mintegy életműdíjként – két-

évente. Idén az immunológia területén végzett kiemelkedő munkájáért *Bata-Csörgő Zsuzsanna* (Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, Szeged), az allergológiában kifejtett sok évtizedes nélkülözhetetlen tevékenységéért *Mezey Györgyi* (SE ÁOK Gyermekgyógyászati Klinika) kapta az évenként adható díjat. A kétévente adható Szegedi Gyula-díjat és szobrot elsőként *Erdei Anna* akadémikusnak ítélték oda. Az ennek kapcsán tartott emlékelőadásában a komplement kutatásban végzett sok évtizedes munkásságának egy kis szeletét ismertette. E témában már 1985-ben a Nature-ben jelent meg cikke.

A pénteki nap az **immundiagnosztikai** szekcióval kezdődött. *Antal-Szalmás Péter* (Laboratóriumi Medicina, Debrecen) arról számolt be, hogy 2024 óta Debrecenben is elérhető az antinukleáris antitest indirekt immunfluoreszcens módszerrel történő automatizált vizsgálata, és ezzel a módszerrel már 1505 kóros esetet észleltek.

Pénzes-Daku Krisztina (Laboratóriumi Medicina, Debrecen) a coeliakia non-invazív diagnosztizálására általuk kidolgozott, a szöveti transzglutamináz elleni IgA antitest kimutatásán alapuló új algoritmust mutatott be, mellyel a vizsgálatok számát drasztikusan csökkenteni lehet, és alkalmas az izolált IgA hiány detektálására is.

Nagy Gábor (Laboratóriumi Medicina, Debrecen) egy nomogram segítségével azt határozta meg, hogy egy laboratóriumi vizsgálat eredménye mennyire járul hozzá a kórisme megállapításához, mekkora annak valószínűségi hányadosa. Az 1 közeli érték azt jelenti, hogy a teszt nem tudja elkülöníteni a beteget a nem betegtől. 10 feletti érték esetén a teszt jól használható a diagnózis megerősítésére, míg 0,1 alatti értéknél a kizárására.

Bíró Máté (Laboratóriumi Medicina, Debrecen) *és munkatársai* 2019–2023 között 226 primer immunhiányra gyanús beteg teljes exom szekvenálását végezték el. Közülük 40 esetben detektáltak a fenotípussal összefüggésbe hozható genetikai eltérést. Ezek közül hét az irodalomban nem leírt eltérés. Egyébként ma már 485 ilyen betegség és azok 450 „kórokozó" génje ismert.

Az ezt követő **bőrgyógyászati** szekció első előadásában *Nagy Géza Róbert* (Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, Szeged) két pancreatogén panniculitisben szenvedő beteget mutatott be. Ebben a ritka kórképben a szubkután zsírszövet gyulladása a pancreas különböző megbetegedéseihez társul. Nagyon jellemző rá a lipolízis, a zsírsejtek nekrózisa és az ún. „szellemsejtek" megjelenése. A szérum lipáz szint nagyon magas.

Rózsa Petra (Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, Szeged) 30 beteget (20 nőt és 10 férfit) kezelt alopecia areata miatt JAK-gátló baricitinibbel. A teljes hajvisszanövés (16 betegnél) átlagosan 10 hónappal (2–19 hónap) a terápia indítását követően következett be. Mellékhatásként kreatin-kináz, koleszterin és triglicerid szint emelkedés, fejfájás, herpes simplex, acne, súlygyarapodás és banális infekciók jelentkeztek.

Palatka Réka és munkatársai (Bőrgyógyászati Klinika, Debrecen) hidradenitis suppurativában szenvedő betegén számos áttéttel rendelkező laphámrák alakult ki. A bőrnekrózissal járó területen palliatív műtétet végeztek és cemiplimab kezelést kezdtek (ez egy immunellenőrzőpont-gátló, anti PD-1). A betegnek emellett bullosus pemphigoidja lett és exitált.

Csorvási Eszter (VI. éves orvostanhallgató) *és munkatársai* (Bőrgyógyászati Klinika, Debrecen) kérdőív segítségével 2023 szeptembere és 2024 novembere között 170 (ebből 160 nő) SLE-ben szenvedő ambuláns beteg napozási szokásait mérte fel. Kiderült, hogy a betegek 88,2%-a használ fényvédőt, 77,65%-uk tartózkodik árnyékban, 74,71%-uk visel napszemüveget, 57,65%-a hord kalapot. A fényvédelmi módszerek alkalmazása ellenére a bőrtünetekkel való fellángolás a betegek 97,37%-ánál fordult elő. A bőrtünetekkel járó fellángolások esetén csaknem az összes beteg alkalmazott valamilyen fényvédelmi módszert, mely felveti az elégtelen fényvédelem és a betegoktatás jelentőségét.

Németh Dominik és munkatársai (Semmelweis Egyetem Bőr- és Nemikórtani Klinika) 2007–2023 között 6344 epikután bőrpróbát végeztek, amiből 225 lett pozitív valamilyen kortikoszteroidra (a sorozatukban budesonid és tixocortol-pivalat volt). 138-an a budesonidra, 100-an a tixocortolra, 13-an mindkettőre allergiásak voltak. Ezek mellett a nikkel volt a leggyakoribb „társ allergén". Fontos megállapításuk, hogy a hetedik napon is le kell olvasni a reakciót.

Ezután újabb **autoimmun** szekció következett.

Nemes-Tömöri Dóra és munkatársai (Reumatológiai és Immunológiai Klinika, Debrecen) összesen 541 szisztémás szklerózisban szenvedő beteg adatát dolgozta fel. 85 betegnél 96 daganatot regisztráltak, mivel tíz betegnél második és egy betegnél harmadik rosszindulatú daganat is kialakult. A tumorok jelentős mértékben hozzájárultak a szisztémás szklerózisban szenvedő betegek halálozásához.

Mezei Kincső és munkatársai (Reumatológiai és Immunológiai Klinika, Debrecen) 75 Sjögren-szindrómás betegük szérum chemerin szintjét vizsgálta. A chemerin a viszcerális zsírszövet által termelt hormonhatású fehérje, melynek szintje obezitás során megnő. A vizsgált populációban a BMI-vel való pozitív korreláció ellenére a két csoport (obez és nem obez Sjögren-szindromás) chemerin szintje között nem volt szignifikáns különbség, vagyis a vártnál viszonylag alacsonyabb az obez betegek chemerin szintje.

Diós Ádám és munkatársai (Reumatológiai és Immunológiai Klinika, Debrecen) kilenc SLE-ben szenvedő betegen vizsgálta az anifrolumab kezelés hatását. Az anifrolumab az I-es típusú interferon receptort blokkoló monoklonális antitest, mely hatékonyan képes csökkenteni a gyulladásos immunválaszt. A betegeken 6 és 12 hónap elteltével szignifikánsan csökkentette az aktivált TFH sejtek arányát és tartós átrendeződést indukált a TFH sejtek alpopulációiban, növelve a Th1-szerű és csökkentve a Th17-szerű TFH sejtek arányát. Emellett tartósan csökkenti a dupla negatív B-limfociták arányát.

Nagy Laura és munkatársai (Reumatológiai és Immunológiai Klinika, Debrecen) egy különlegesen súlyos, szteroid dependens IgA vasculitisben szenvedő 54 éves nőbeteg esetét ismertették. Az IgA vasculitis egy immunkomplex asszociált kis ér vasculitis. Hasi panaszok, purpurák, arthralgia, haematuria jellemzi. A legtöbb beteg meggyógyul, a prognózis általában jó. Az ő betegük nem ilyen volt. Nagy dózisú parenterális szteroidot, colchicint, plazmaferezist, ciklofoszfamidot, majd rituximabot kapott, amire viszont súlyosan allergiás lett. A methotrexat is hatástalan volt. Végül a rituximab helyett (egyedi engedély alapján) adott obinutuzumab vált be. Mindezek alapján megállapítják, hogy a komplexebb, szteroid dependens esetekben a biológiai terápia javíthat a betegek életminőségén.

Teplán Horváth Enikő Lilla és munkatársai (Reumatológiai és Immunológiai Klinika, Debrecen) is vasculitises esetet mutatott be. A 63 éves férfi betegnél a láz, anaemia, a cavitálódó tüdőeltérések, erytrocyturia, proteinuria, progrediáló veseelégtelenség, az orrsövényen lévő eróziók, a lábra lokalizálododó vasculitises léziók tükrében a granulómaképződéssel járó poliangiitis diagnózisa kimondható volt. Súlyos állapotára való tekintettel 1mg/tskg parenterális szteroidot, majd mivel a CMV PCR pozitív lett, ganciklovirt, később ciklofoszfamidot kapott, összesen hat alkalommal. 2024 decembere óta methotrexát bázisterápiában részesül.

Valikovics Anna Dóra és munkatársai (Reumatológiai és Immunológiai Klinika, Debrecen) három, szemtüneteket is mutató, granulómaképződéssel járó poliangiitisben szenvedő beteget mutattak be. Az anti-CD20 (rituximab) kezelés valamennyiüknél eredményes volt.

Bói Bernadett és munkatársai (Reumatológiai és Immunológiai Klinika, Debrecen) 318 SLE miatt gondozott ambuláns beteg életminőségét vizsgálták az EQ-D5-3L kérdőívvel. Megállapították, hogy a klasszifikációs fa alapján a dimenziók közül a fájdalom/rossz közérzet bír a legnagyobb diszkriminatív erővel az életminőségre, amit a szorongás/lehangoltság követ.

Ezután az **immunterápiás** szekció következett.

Gáspár Krisztián (Bőrgyógyászati Klinika, Debrecen) az allergén-specifikus immunterápia gyakorlatáról tartott előadást. Témája aktualitását az is adta, hogy 2025 áprilisában jelent meg a *Balogh Katalin*nal közösen szerkesztett 51 oldalas útmutatójuk. Ez még több és még gyakorlatiasabb javaslattal szolgál, mint a 2024 januárjában az Egészségügyi Közlönyben megjelent útmutató.

Belső Nóra (Semmelweis Egyetem Bőr- és Nemikórtani Klinika) arról beszélt, hogy az immunterápia során alkalmazott anti-IgE kezelés azon túl, hogy csökkenti a hiposzenzibilizáció veszélyességét, még annak a hatékonyságát is fokozni tudja. Magyarországon az omalizumab indikáción túli alkalmazása egyedi méltányossági engedély alapján lehetséges, amely további lehetőséget biztosít az immunterápia magas kockázatú betegeinek kezelésére.

Kraxner Helga és Krasznai Magdolna (Semmelweis Egyetem Fül-Orr-Gégészeti Klinika, Józsefvárosi Szent Kozma Egészségügyi Központ) saját betegeik kapcsán értékelték a Magyarországon 2021 óta elérhető MASK-air applikációt, egy digitális tüneti naplót. Megállapították, hogy a betegek többsége csak akkor használja az applikációt, amikor nincs jól. A digitális eszközhasználat újszerű információkat szolgáltat a kezelőorvos számára, amelyek valós tapasztalatokon alapulnak.

Steuer-Hajdu Krisztina és munkatársai (Bőrgyógyászati Klinika, Debrecen) leszögezik, hogy a gyógyszerekkel szembeni I-es típusú-, valamint bizonyos esetekben IV-es típusú hiperszenzitivitási reakció esetén lehetőség van deszenzitizációra. A betegük egy 22 éves gravida volt, az anamnézisében penicillin adása

után testszerte kialakuló ödémával. A kötelező luesz szűrővizsgálat során derült fény arra, hogy az előző évben a szülést követően syphilis latens tarda miatt adott azithromycin, majd doxycyclin kezelés elégtelen volt. A számára leghatásosabb terápiát a penicillin jelentette, emiatt sikeres deszenzitizációban részesült.

Ezután a **Viatris** szimpóziumon *Papp Gábor* az anafilaxia ellátásáról, azon belül is az adrenalin injekció elsődleges fontosságáról beszélt. Az ezt követő **AstraZeneca** szimpóziumon két előadás is elhangzott. *Sütő Gábor* az EGPA kezelése kapcsán kiemelte az IL-5 gátlás jelentőségét. Erre a célra benralizumab mellett mepolizumabot is lehet használni. *Csoma Zsuzsa* véleménye szerint a súlyos asztma kezelésében minden esetben célszerű lenne használnunk az IL-5/IL-5R-t gátló antitestet, a tezepelumabot. Az **ABBVIE** szimpózium előadója *Szegedi Andrea* volt. Arról beszélt, hogy az immunmediált bőrgyógyászati kórképekben eredményesen adhatók a JAK-gátlók. Az atopiás dermatitis azon formáiban, ahol a viszketést az antihisztaminok nem csillapítják, eredményesen adható az upadacitinib, az abrocitinib vagy a baricitinib. A baricitinib alopecia areatában is engedélyezett. A **CSL Behring** szimpózium résztvevői, *Goda Vera, Hulló Daniella* és *Griger Zoltán* kerekasztal formájában beszéltek az immunglobulinnal történő kezelés jelentőségéről és gyakorlatáról. A betegek kétharmad része vénásan, egyharmaduk szubkután kapja. 2026-ra a várható felhasznált mennyiség 335 tonna lesz! A tendencia erősen emelkedő. A **Novartis** szimpóziumnak három előadója volt. *Griger Zoltán* ismertette, hogy az autoimmun betegek között az átlagosnak a kétszerese a kardiovaszkuláris kockázat. Szívinfarktus után a canakinumabbal 20%-os javulást lehet elérni. Az IL-17 gátlással a gyulladást lehet csökkenteni, erre a secukinumab alkalmas. *Mosdósi Bernadett* az autoinflammatorikus kórképek tüneteiről és laboratóriumi eltéréseiről számolt be. A kezelés kapcsán megemlítette az IL-1 gátló canakinumabot. *Constantin Tamás* a Still-betegség gyógyítása kapcsán említette a canakinumabot és az IL-18 gátló cametestinabot.

A közgyűlés előtti záróesemény a **bőrgyógyászati** szekció volt. *Baló-Banga Mátyás* (Magánrendelő, Budapest) 350 atopiás dermatitisben és/vagy urticariában szenvedő beteg allergénspecifikus és össz-IgE szintjét vizsgálta. A legmagasabb átlagos össz-IgE szint a gyógyszerallergiával szövődött inhalatív allergiás eseteknél volt. Az atopiás dermatitisben szenvedők között a leggyakoribb inhalatív allergén a háziporatka volt. A heveny csalánkiütésben szenvedők össz-IgE szintje általában magas volt.

Pónyai Györgyi és munkatársai (Semmelweis Egyetem Bőr- és Nemikórtani Klinika) a gyermek és adoleszcens korcsoportban a kontakt szenzibilizációt vizsgálták 2017–2023 között, 18 allergént tartalmazó epikután bőrpróbával. Azt találták, hogy főként a lányok érintettek, a vezető allergének a nikkel (10,34%), a parafenilén diamine (7,75%), a lanolin és a fragrance mix I voltak.

Sawhney Irina és munkatársai (Bőrgyógyászati Klinika, Debrecen) a prick teszthez használatos háziporatka kivonatból atopy patch teszt (APT) alapanyagot készítettek. Ehhez a gyári kivonatot liofilizálták, majd vaselinum cholesterinatumba keverték. Az APT egy olyan diagnosztikai eszköz, melynek segítségével atopiás dermatitisben azonosítható a specifikus antigénekkel szembeni szenzibilizáció.

Fábos Beáta (Bőrgyógyászati Osztály, Kaposvár) súlyos atopiás dermatitisben szenvedő betegein a biológiai terápia (dupilumab) mellett 2022 óta JAK-gátlót (baricitinib, abrocitinib, upadacitinib) is alkalmazhat. Ezek közül az upadacitinibet használja.

Endre László (Vasútegészségügyi Központ, Budapest) az idült csalánkiütés gyógyítására 2015 óta már hazánkban is használható anti-IgE kezeléshez vezető több mint 150 éves utat mesélte el.

A **közgyűlésen** megtudtuk, hogy 2024-ben nyolcan szakvizsgáztak allergológiából és klinikai immunológiából, a társaságnak jelenleg 466 tagja van. A vezetőség egyik tagját, *Szegedi Andrea* professzort 2025-ben akadémikussá választották, így *Erdei Annával* együtt már két akadémikusa van vezetőségünknek. *Kriván Gergely* pénztáros arról számolt be, hogy a társaság anyagi helyzete stabil. Fontos tudnivaló, hogy a következő kongresszus ugyanitt, Kecskeméten lesz, de a szokásosnál kissé korábban, 2026. április 16–18. között. A közgyűlést műsoros vacsora követte.

A harmadik nap a **molekuláris allergia** szekcióval indult. *Papp Gábor és Tőkés-Füzesi Margit* (Gyermekosztály, Szigetvár) elmondták, hogy többfajta tesztsorozat kapható az egyes allergének legfontosabb allergizáló molekuláinak meghatározására. Vannak olyan panelek, amelyekkel az 58 leggyakoribb étel- és 58 leggyakoribb légúti allergén összetevőinek a szerepét lehet tisztázni, de olyan is létezik, amelyik 178, sőt olyan is, amelyik

240 molekuláris allergént tud egyszerre vizsgálni. A délduntúli régióban a leggyakoribb légúti allergének (csökkenő sorrendben): a háziporatka, parlagfű-, fű- és nyírfapollen. Az asztmások között a háziporatka Der p 23-as molekulája okozott a leggyakrabban allergiát.

A következő előadásban ugyanők egy 17 éves fiú kannabisz allergiájáról számoltak be, akinél fizikai terhelés után súlyos anafilaxiás sokk alakult ki, generalizált urticariával. Fontos tudni, hogy a kannabisz allergénje az őszibarackkal keresztreakciót ad.

Réthy Lajos Attila és munkatársai (Heim Pál Kórház, Budapest) 110, feltehetően földimogyoróra allergiás gyermek (átlagéletkoruk: 6,1 év) vizsgálata során azt találta, hogy 34-nél az Ara h2, h6 és h7 molekulák szintje egyaránt magas volt. Az Ara h7 átlagértékek az életkorral emelkedtek: 1–2 éves korban 11,3 (SD: 18,4), 3–6 éves korban 20,2 (SD: 34,7), míg 7–14 éves korban 49,4 (SD: 40,0) kU/L. Az Ara h7 sIgE értékek mind az Ara h2-vel, mind az Ara h6-tal erős korrelációt mutattak.

Till Ibolya és *Varga Imre* (Gyermekosztály, Szekszárd) egy hároméves betegüket ismertették, akinél a földimogyoróban lévő tárolófehérje anafilaxiás reakciót váltott ki. Az eset érdekessége, hogy a „gyári" földimogyoró kivonattal végzett prick teszt először negatív lett, aminek hátterében nem valami szokatlan immunológiai reakció állt, hanem egy tévedés: allergén csere. A második, valódi allergénnel végzett bőrteszt már természetesen igazolta az allergiát.

Ezeket az előadásokat az általam leginkább várt **gyermekgyógyászati** szekció követte.

Nagy Adrienne és munkatársai (Heim Pál Kórház, Budapest) az eosinophil oesophagitisről tartott nagy gyakorlati jelentőségű előadást. A legutóbbi 20 évben nyolcszorosára nőtt a kórkép gyermekkori prevalenciája. Tüneteire a dysphagia, a fájdalmas nyelés, bukás jellemző. A nyelőcsőből vett szövettani mintában pozitív esetben látóterenként legalább 15 eosinophil sejtet lehet látni. Az általuk gondozott 25 beteg 66%-ánál valamilyen allergiát ki lehetett mutatni. Kezelésében a helyi szteroid mellett a dupilumab jön szóba. Néha nyelőcsőtágító műtétre is szükség lehet. Ebben a betegségben nem szabad orális immunterápiát végezni. Néhány esetben lehetséges, hogy korábbi per os immunkezelés váltotta ki az eosinophil oesophagitist.

Balogh Ádám és *Mezei Györgyi* (SE ÁOK Gyermekgyógyászati Klinika) a saját tapasztalataik alapján arra a következtetésre jutottak, hogy ételallergia kivizsgálása során – a felesleges diéta elkerülése érdekében – csaknem minden esetben szükség van per os provokációra. Az általuk elvégzett 137 provokációból „mindössze" 27 (20,6%) lett pozitív, és az is igaz, hogy 7%-nál anafilaxiás reakció lepett fel. Földimogyoró esetén akkor mellőzhető a provokáció, ha az allergén-specifikus IgE 14 kU/L felett van, vagy ha a prick teszt során 8 mm-nél nagyobb korai típusú göbcsét észlelünk. A komponens alapú in vitro diagnosztika is segítséget jelent.

Pászka Dóra és Csáki Csilla (Református Pulmonológiai Centrum, Gyermekosztály, Törökbálint) osztályukon a földimogyoró immunterápiás kezelések több mint harmadát (15/44 eset) alacsony (20 mg alatti) küszöbdózisú gyermekeknél indították el. Egyedi elbírálás alapján lerövidítették a kezdő fázist (0,5–1–1,5–3 mg), és a felépítő fázist szükség szerint 3 mg helyett 1 mg-mal kezdték el. Ezt követően kéthetenkénti emelésekkel fokozatosan érték el a standard protokoll szerinti 6 mg-ot, és folytatták a kezelést a szokásos séma szerint.

Csáki Csilla és Pászka Dóra (Református Pulmonológiai Centrum, Gyermekosztály, Törökbálint) az alacsony küszöbdózisú, legmagasabb anafilaxia kockázatú földimogyoró allergiás gyermekek immunterápiával induló, majd szemes földimogyoróval folytatódó saját fejlesztésű „hibrid OIT" protokolljukat ismertették. Ennek fázisai: (1) immunterápiás kezelés iniciációs szakasz; (2) immunterápiás kezelés dózisemelési szakasz (3–300 mg); (3) fenntartó fázis, szemes földimogyoróval (napi két szemtől indítva, maximum napi 10 szem fogyasztásáig), legalább még két évig. Ennek eredményeként a földimogyorót korábban szigorúan kerülő 43 gyermek közül 20 gyermek sikeresen túljutott a 26 szemes terhelési próbán (4000 mg fehérje), és jelenleg már kétnaponta kapja a 10 szemes fenntartó adagot. A kezdetben igen magas (átlagosan 44,37 kU/L) Ara h2 specifikus IgE érték csak a második év végén kezdett csökkenni, viszont az allergén-specifikus IgG4 szint már az első év végén nőtt.

Sipka Sándor és munkatársai (Reumatológiai és Immunológiai Klinika, Debrecen) a glifozátnak egy cinkdependens metalloproteinázra, az emberi glutaminsav-karboxipeptidáz II (GCPII) enzimre gyakorolt gátló hatását vizsgálták. A glifozát (Glialka) a világ legelterjedtebb növényvédőszere, ami bekerülhet különböző élelmiszerekbe és az ivóvízbe. Ilyenkor életfontos ionokat (pl. Zn^{2+}, Mn^{2+}) köt meg, és károsítja többek között a

GCPII enzimet. Igazolták, hogy az 500mM glifozát által létrehozott szignifikáns GCPII aktivitás csökkenést már 1 mM cink-klorid képes volt megakadályozni. Véleményük szerint cink adásával megelőzhetők és csökkenthetők a glifozát által kiváltott mérgezési tünetek.

A négy résztvevővel (*Szegedi Andrea, Bata Zsuzsanna, Tamási Lilla, Kiricsi Ágnes*) lebonyolított **Sanofi** szimpózium a 2-es típusú légúti és bőrgyulladásokkal, valamint azok biológiai szerekkel (pl. mepolizumab, dupilumab, omalizumab) történő gyógyításával foglalkozott.

A **Füstmentes.hu** szimpózium előadója *Végh Éva* volt. Megtudhattuk, hogy – annak ellenére, hogy ismerik annak káros hatásait – hazánkban több mint kétmillió ember dohányzik. A nikotin erős függőséget alakít ki, ezért nehéz (de nem lehetetlen!) leszokni róla. A szilárd elhatározás mellett ezt elősegítheti a nikotin tartalmú tapasz, rágógumi, orrspray és a szájba helyezhető párnácska is. Emellett létezik – a néhány tekintetben kevésbé ártalmas – e-cigaretta és hevített dohánytermék is.

A tudományos programot az **immunológiai** szekció zárta. Az első előadásban *Csoma Zsuzsanna és munkatársai* (Országos Korányi Pulmonológiai Intézet) egy 49 éves férfi esetét ismertették, akinél a sok viszontagság után a tüdőből kivett csomó szövettani vizsgálata nekrotizáló granulomatózus gyulladás lehetőségét vetette fel, jóllehet az immunszerológia (ANCA) negatív eredményt adott, és a granulomatózis poliangiitisszel extrapulmonális manifesztációja sem igazolódott. Végül kiderült, hogy a betegnek tuberkulózisa (is) van.

Csürke Ildikó (Szabolcs-Szatmár-Bereg Vármegyei Oktatókórház, Gyermekimmunológia) az elmúlt 20 évben észlelt, többnyire veleszületett immunbetegségben szenvedő gyermekbetegeit mutatta be.

Oroszlán Klára és munkatársai (Szabolcs-Szatmár-Bereg Vármegyei Oktatókórház, Gyermekimmunológia) egy hétéves kisfiú történetét mutatta be. A korábban egészséges kisfiú öt napja tartó lázas betegséggel érkezett. Rapidan romló klinikai állapota, a többszervi elégtelenség klinikumával társuló extrém hyperferritinaemia, a több sejtvonalat érintő cytopenia és hypofibrinogenaemia, illetve egyéb, szisztémás gyulladást jelző leletei alapján makrofág aktivációs szindrómát állapítottak meg. Ennek megfelelő terápiát kezdtek. Állapota gyorsan javult, az adekvát kezelésnek (szteroid, ciklosporin, IVIG) köszönhetően jelenleg panaszmentes.

Csonka Viktória Melinda és munkatársai (Reumatológiai Osztály, Kaposi Mór Oktató Kórház, Kaposvár) egy 58 éves férfibeteg esetét ismertették, akinél coxarthrosis miatt 2023 júniusában bal oldali csípőprotézis beültetés történt. Ezt követően több súlyos bonyodalom és a DRESS-szindróma (Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms) diagnózisának felállítása után kivették a protézist és a műtéti területbe helyezett antibiotikum gyöngyöket. Később a klinikum alapján felmerült kristály arthropathia lehetősége is, amit az ultrahang-vezérelt punktátum kristály analízise megerősített. Limfocita-transzformációs teszttel a DRESS-szindróma hátterében több antibiotikum kiváltó szerepe is igazolható volt. 2024 júliusában linezolid védelemben megtörtént a protézis visszaültetése, a beteg panaszmentes és a munkájába is vissza tudott térni.

Tóth Artúr és munkatársai (Semmelweis Egyetem Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet) egereken végzett kísérletükkel korábban igazolták, hogy a canakinumab, egy interleukin-1β (IL-1β) inhibitor, csökkentette a szívelégtelenségből eredő mortalitást. Az IL-1β érett formává hasítását az inflammaszómák végzik. Most ismertetett munkájukban patkányokon nyomástúlterheléses szívelégtelenséget indukáltak. Az állatok terminálása során nyert szövetmintákból az inflammaszóma fehérjék mennyiségét határozták meg. Eredményeik alapján többféle inflammaszóma fehérje expressziós mintázatot tudtak azonosítani. Megállapították, hogy az inflammaszóma szenzorok feltehetően részt vesznek a dekompenzáció kialakulásában szívelégtelenség, illetve az ehhez köthető szervkárosodás kapcsán a szívkamrákban és a tüdőben, míg egyéb extrakardiális szervek esetén a szerepük marginális.

A kongresszus **szakdolgozói** szekciójának legalább az előadóit kötelességem ismertetni: *Töreki Noémi, Kocsis Pál, László Ibolya, Ságiné Balaton Boglárka, dr. Majai Gyöngyike, Bikeiné Pintye Mária, dr. Csoma Zsuzsanna, dr. Enkhbat Bulgantamir, dr. Hidvégi Edit, Farkas Ildikó, Nagy Zsófia, Bozóki-Beke Krisztina, Asztalos Anita,Nagy Andrea, Bori János*.

A kongresszuson **előadói díjat** kaptak a következő 35 év alatti fiatalok: *Diós Ádám, Horváth Hanga Réka, Nemes-Tömösi Dóra, Németh Dominik, Palatka Réka és Rózsa Petra*. A díjazott szakdolgozó *Nagy Andrea* volt. ■