



ITT TALÁLKOZTAK AZ EURÓPAI ALLERGOLÓGUSOK: KRAKKÓ

Az Európai Allergológiai és Klinikai Immunológiai Akadémia idei kongresszusát, melynek fő témája a kutatás és a betegellátás harmonizálása volt, innovatív és interaktív módon rendezték meg 2021. július 10-12. között több mint 8000 szakembernek az EAACI Congress & Events digitális platformon, valamint személyes részvétellel Krakkóban. A hibrid formátum lehetővé tette a részvételt azoknak is, akik a koronavírus-járvány miatt nem jelenhettek meg személyesen. Az interaktív digitális platform biztosította, hogy az online résztvevők ugyanolyan gazdag élményben részesüljenek, mint a helyszínen tartózkodók. Minden EAACI kongresszus igazi szakmai feltöltődést jelent a résztvevőknek, és rengeteg új információhoz juthatnak mindazok, akik a kongresszus online felületén előre megtervezett programjuk szerint járják be az előadótermeket, de azok is, akik rögtönözve találják ki aznapi programjukat, mert akadnak igazi gyöngyszemek. Ezek közül mutatunk be néhányat.

ANAPHYLAXIA ÉS AUTOINJEKTOR-BETANÍTÁS

Az anaphylaxia életet veszélyeztető állapot és az idejében beadott adrenalin-injekció alapvetően befolyásolja a kórlefolyást. A háziorvosoknak fontos szerepük van abban, hogy a betegek jól elsajátítsák az adrenalin-autoinjektor helyes használatát. Egy új vizsgálatban, melynek eredményeit először az EAACI 2021. évi kongresszusán ismertették, azt elemezték, hogyan zajlik a háziorvosi praxisokban az anaphylaxia kockázatának kitett betegek gondozása és az autoinjektor használatának betanítása, valamint azt is nézték, hol lehet javítani a jelenlegi gyakorlaton.

A vizsgálatban 500 angol háziorvossal töltettk ki egy rövid online kérdőívet. A háziorvosok 31%-a nem volt biztos abban, hogy az érintett betegek képesek lennének egy akut anaphylaxiás epizód megoldására. Amikor a háziorvosoknak tettek fel kérdéseket a különböző adrenalin-autoinjektorok helyes használatára vonatkozóan, akkor mindössze 19%-uk tudott minden kérdésre helyesen válaszolni. Gyakran összekeverték a különböző gyártók eszközeit, és a háziorvosok 22%-a

arról számolt be, hogy a betegek nem kapnak kiegészítő oktatást akkor, ha másik típusú készüléket kapnak. A háziorvosok 37%-a a súlyos allergiás betegeinél nem kontrollálja rendszeresen, hogy a beteg tudja-e, mit kell tennie akut állapotromlás esetén, és 23%-uk nincs tisztában azzal, milyen egészségügyi szakembernek kellene az előbbi feladatot elvégeznie. A felmérés során a háziorvosok jelezték, hogy szükség lenne az egészségügyi dolgozók rendszeres továbbképzésére az anaphylaxia témaköréből, és különösen nagy szükség lenne tréningre a különböző gyártóktól származó autoinjektorok használatára vonatkozóan.

„Az allergia ellátás során az egyik legalapvetőbb és döntő fontosságú teendőnk az, hogy segítsünk a háziorvosoknak abban, hogy magabiztosan kezeljék az anaphylaxiát és biztos tudás birtokában tanítsák meg a betegeknek az adrenalin-autoinjektor használatát” – mondta *Shelley Dua*, a vizsgálat vezetője. Az eredményekről hamarosan közlemény formájában is beszámolnak. A betegek biztonsága érdekében minden



ellátórendszerben meg kell határozni az anaphylaxiás betegek gondozásának és eszközbetanításának folyamatát, és személyekre lebontva azonosítani kell, hogy ki a felelős az egyes lépések végrehajtásáért.

Shelley Dua: Anaphylaxis and adrenaline autoinjector training, where do the responsibilities lie: results from a UK general practice survey. EAACI 2021, Late Breaking e-PDS Session, 2021. július 12. P1223

NAPFÉNY ÉS ALLERGIA

Valóban képes megelőzni a csecsemőkori allergiás kórképek kialakulását az ultraibolya (UV) fény? – erre a kérdésre keresték a választ *Kristina Rueter és munkatársai*. A perthi University of Western Australia munkacsoportja egy kettős-vak, placebo-kontrollált, randomizált vizsgálat előzetes eredményei szerint azt találta, hogy az élet első három hónapjában történt nagyobb UV-fény expozíció esetén kisebb volt a proinflammatorikus immunmarkerek szintje és csökkent az ekcéma incidenciája. *Kristina Rueter* elmondta, hogy az ő vizsgálatuk

az első, ami kimutatta ezt az összefüggést. Az allergiás betegségek előfordulási gyakorisága az elmúlt 20-30 évben jelentősen megnőtt. A genetikai kódban történt változások manifesztálódásához ennél sokszorta több időre lenne szükség, így nyitott a kérdés, hogy mi állhat az allergiás betegszám rövid idő alatt történt jelentős emelkedésének a hátterében. Szóba került a szuboptimális D-vitamin szint csecsemőkorban, változások az életmódban és/vagy a táplálkozásban, vagy a magasabb szélességi körön való élet egyaránt.

Kristina Rueter és munkatársai 195 magas allergia-kockázatú újszülöttet randomizáltak, majd adtak nekik 6 hónapos korukig per os 400 IU/nap D-vitamin szupplementációt vagy placebót. A kutatók azt találták, hogy az immunrendszer érésének kritikus korai szakaszában az UV-fény expozíció jobb allergia prevenciós eszköz, mint a D-vitamin adása. A kutatók újfajta metodikai megközelítésként egyéni UV-dozimétert helyeztek a csecsemők ruhájára, és ezzel mérték a közvetlen UV-expozíciót a 290–380 nm tartományban. A D-vitamin szinteket 3, 6, 12 és 30 hónapos korban mérték. Az immunfunkciókat 6 hónapos korban, az ételallergiát, az ekcémát és a ziháló légzést pedig 6, 12 és 30 hónapos korban értékelték. Három ($p < 0,01$) és hat ($p = 0,02$) hónapos korban a D-vitamin szupplementált gyermekeknél magasabbak voltak a D-vitamin szintek, mint a placebót kapóknál, de nem volt eltérés a két csoport között az ekcéma incidenciájában.



A KÜLTÉRI ALLERGÉN-EXPOZÍCIÓ VIZSGÁLATA

Az ember okozta környezetszennyezés egyre nagyobb veszélyt jelent az emberi egészségre és jólétre. Ezzel egyidőben világszerte nőttek a nem fertőző betegségek terhei, a krónikus betegségek az európai egészségügyi költségek kb. 70-80% -át teszik ki. Az emberi expozíció és az ilyen betegségek, mint például a szezonális pollenallergia és az asztma kialakulása közötti kapcsolat megértése pontos környezeti megfigyeléseket igényel. Ez az információ elengedhetetlen a megfelelő diagnózishoz, a tünetkezeléshez, a kutatáshoz, a klinikai vizsgálatokhoz, valamint az új kezelési eljárások fejlesztéséhez és értékeléséhez. A jelenlegi szabvány a levegőben szálló pollenszemcsék és gombaspórák mérésére – amelyek szezonális allergiát és asztmát okoznak, és az európai lakosság több mint 20%-át érintik – az 1950-es években kifejlesztett manuális módszereket alkalmaz. Ez a technika napi átlagos értékeket biztosít a mérés után akár 9 napos késéssel. Napjainkban, amikor az okostelefon-alkalmazásokból származó valós idejű információk mindenütt jelen vannak, ez elmaradottnak tűnik. A legújabb technológiai fejlődés lehetővé teszi a pollenszemcsék és a gombaspórák automatikus mérését, ami azt jelenti, hogy megbízható adatok nyújthatók akár óránként, valós időben. Ezenkívül ezek a mérések közvetlenül bevihetők az előrejelzési modellekbe, ahogyan ez az időjárás-előrejelzések esetén történik. Mind a valós idejű megfigyelések, mind a jobb előrejelzések jelentősen javítják az allergiában szenvedők, az orvosok és más végfelhasználók, például a kutatók számára elérhető információk minőségét.

Az EUMETNET AutoPollen programot 2018-ban hozták létre annak érdekében, hogy Európa-szerte elősegítsék egy kiterjedt automatikus pollen- és gombaspóra-megfigyelő hálózat kifejlesztését. Ebben az innovatív programban a teljes információs lánc fejlesztésén dolgoznak, a kezdeti méréstől a különböző végfelhasználói célcsoportokra szabott termékekig. A valós idejű információk rendelkezésre bocsátása az allergiás tünetek hatékonyabb megelőzéséhez és eredményesebb kezeléséhez vezet, és szinte biztosan jelentősen csökkenti az allergiával kapcsolatos közvetlen és közvetett egészségügyi költségeket. Ily módon a végfelhasználói igényeket kielégítő kontinentális mérőhálózat költségei többszörösen megtérülnek a megtakarításokon keresztül. További előnyként jelentős lendületet ad a kutatásoknak számos tudományterületen, az éghajlati tudománytól a közegészségügyön át egészen a mezőgazdaságig és a környezetgazdálkodásig.

„Egy Európa-szerte elérhető automatikus pollen- és gombaspóra-megfigyelő hálózat létrehozásával egyedülálló lehetőség kínálkozik forradalmasítani az allergiában szenvedőknek, az orvosoknak és más végfelhasználói célcsoportoknak nyújtott információkat. Az EUMETNET AutoPollen program munkatársaival ennek a hálózatnak a fejlesztésén dolgozunk, és létfontosságú, hogy továbbra is minden érdekelt féllel együtt dolgozzunk annak érdekében, hogy a felhasználók számára a lehető legnagyobb előnyt biztosítsuk” – mondta *Fiona Tummon*, az AutoPollen program tudományos koordinátora, a svájci Szövetségi Meteorológiai és Klimatológiai Hivatal munkatársa.

Fiona Tummon: A new era in outdoor allergen exposure studies. EAACI 2021, e-PDS Session, 2021. július 10. P307



Ez az adat megegyezik a korábbi hasonló vizsgálatok eredményeivel. Azonban az ekcémás gyermekek UV-fény expozíciója alacsonyabb volt, mint ekcéma nélküli gyermekeké (555 J/m² vs. 998 J/m²; p=0,023). Emellett inverz korrelációt találtak az össz UV-fény expozíció és a toll-like receptor termelés között. Minél több közvetlen UV-fény érte a gyermeket, annál kisebb lett az esélye arra, hogy ekcémás legyen. A kutatók ezután kiterjesztették az adatelemzést, és azt is megnézték, hogy a direkt UV-fény expozíció ekcéma csökkentő hatása fennmarad-e az első 2,5 életévben. Ekkor ugyanúgy azt látták, hogy szignifikáns különbség van, és azok a gyermekek, akik több UV-fényt kaptak, ritkábban lettek ekcémások.

Mindenesetre ezeket a hatásokat is – ugyanúgy, mint a felnőtt D-vitamin vizsgálatokban – komplexen és kellő óvatossággal kell értékelni. A csecsemőkori vizsgálatokban meg kell találni az egyensúlyt a potenciális terápiás előnyök terén a D-vitamin adása, az UV-fény expozíció és a mellékhatások kockázata között. Míg a D-vitamin pótlása csecsemőkori bevett eljárás, a fokozott UV-fény expozíció nem az, karcinogén hatása lehet, bőrrákot okozhat. Éppen ezért még hosszas kutatómunkára lesz szükség azoknak a dózisonak és arányoknak a megtalálására, melyek az immunrendszert pozitívan befolyá-



solják, de még nem ártalmasak. A D-vitamin esetén a toxicitáshoz extrém nagy dózisokra van szükség, ezért a vizsgálatban alkalmazott 400 IU/nap adag mellett a gyermekek biztosan nem lettek túlkezelve még napfény + D-vitamin kombináció esetén sem.

Kristina Rueter: Do vitamin D and sunlight exposure prevent from allergic disease development in early childhood? EAACI 2021, Late Breaking OAS 01, 2021. július 11.

A HÖRGŐTÁGÍTÓK TÚLHASZNÁLATA

A rövid hatású béta-agonisták (short-acting beta agonist, SABA) túlzott használata ma már globális közegészségügyi problémának számít. Európában az asztmás betegek legalább egyharmada a betegség bármely súlyossági szintjén az indokoltnál több SABA-t használ – mondta *Santiago Quirce*, a madridi Egyetemi Kórház munkatársa. A túlzott használat, ami a definíció szerint évente három vagy több kiserelés használatát jelenti, fokozza az asztma exacerbációk és a halálozás kockázatát, továbbá megnöveli az egészségügyi ellátás költségeit. Az asztmás betegek túlzottan támaszkodnak a SABA-ra, és a kelletténél kisebb mértékben az inhalációs kortikoszteroidra (ICS), amit jól mutat a globális SABA forgalom folyamatos emelkedése.

Quirce a SABA használatot a való élet körülményei között az eddigi legtöbb beteg bevonásával elemző SABINA vizsgálat egyik társszerzője. A vizsgálatban több mint egymillió asztmás beteg vesz részt öt európai országból. Az eddigi eredmények szerint a SABA túlhasználat országonként nagyon eltérő: Olaszország-

ban 9%, Németországban 16%, Spanyolországban 29%, Svédországban 30%, Angliában 38%. Angliában a SABA túlhasználat gyakoribb volt közepesen súlyos / súlyos asztma esetén, mint enyhe asztma esetén (58% vs. 27%). *Quirce* utalt arra az *Annals of Allergy, Asthma & Immunology* című folyóiratban 2012-ben megjelent vizsgálatra is, melyben több mint 33 000 asztmás beteg részvételével meghatározták azt a SABA mennyiséget, aminek az elhasználása már előre jelzi az exacerbációkat gyermekeknél és felnőtteknél. A 2012-es vizsgálatban évente két vagy több tartály SABA volt az a határ, ami fölött nőtt az exacerbációk kockázata. Gyermekeknél minden további tartály 8–14%-kal, felnőtteknél 14–18%-kal növelte az asztma exacerbáció kockázatát.

A betegek számos ok miatt, a fokozott exacerbáció kockázat ellenére is túlságosan bíznak a SABA tartalmú gyógyszerbelégzőkben, melyek már több mint 50 éve használatban vannak. A betegek és az egészségügyi dolgozók körében egyaránt nehéz tudatosítani a SABA túlhasználat veszélyeit, részben azért, mert ezek a gyógyszerbelégzők gyors állapotjavulást hoznak, könnyen használhatók és olcsók. Bár a Global Initiative for Asthma (GINA) guideline 2019-ben megjelent változata serdülőkorban és felnőttkorban már nem ajánlja a SABA önálló használatát az asztma kezelésére, a SABA túlhasználat továbbra is az asztma kezelésének egyik legnagyobb problémája. „Szükség van a SABA túlzott használatának jobb megértésére, arra, hogy a szakorvosok és a háziorvosok teljesen tisztában legyenek a problémával, és eközben a betegekkel való kommunikáció is fontos” – hangsúlyozta *Quirce*.

A túlzott SABA használat megértése ma még kifejezetten hiányos. Egy az NPJ Primary Care Respiratory Medicine című folyóiratban nemrég megjelent vizsgálatban a kutatók asztmás betegeket kezelő kórházi orvosokat és házi orvosokat kérdeztek meg arról, hogyan definiálják az elfogadható SABA használatot, illetve milyennek gondolják a SABA használatot. Az orvosok az „elfogadható SABA használat” definícióját 0,5 SABA inhalátor (100 adag évente) és 12 SABA inhalátor (2400 dózis/év) között határozták meg. *Quirce* javasolja, hogy a gyógyszertárban a gyógyszer kiadásakor figyelmeztessék a beteget a túlzott használatra, és a felhőszoftverben a neve mellett „vörös zászló” jelenjen meg.

A felhasználási korlátozások országonként nagyon eltérőek. Olaszországban például recept nélkül is elérhe-

tő a SABA, mert sürgősségi gyógyszernek számít. Ha valaki berohan a gyógyszertárba, és kéri, akkor azonnal kiadják neki, ezért a „vörös zászlókat” gyógyszer-tári szinten kell bevezetni. Gyanítható, hogy a SABA-függés hasonló az Egyesült Államokban és Európában. Valószínű, hogy a végső döntést a beteg hozza meg a SABA használatáról a gyors megkönnyebbülés és az alacsony költség alapján. Fontos lenne, hogy a gyógyszerkiváltás szoros monitorozásával, a SABA/ICS kiváltási arány figyelésével azonosítsuk a SABA túlhasználó betegeket. ■

Santiago Quirce: Landscape of Short-Acting Beta Agonists (SABA) overuse in Europe. EAACI 2021, PL 01 New frontiers in asthma, 2021. július 10.

Dr. Rónai Zoltán