



A nyolcadik ATTD kongresszus 2015. február 18-21. között Párizsban került megrendezésre. A nemzetközi konferenciának idén 85 országból több mint 2500 látogatója volt. Az egyszerre időnként 3-4 helyen, párhuzamosan zajló tudományos előadások meghallgatása mellett, a kiállítói standokon lehetőségünk volt a diabetológiával kapcsolatos legújabb technikai eszközök megtekintésére is. A szakmai előadások fő témái a diabetes kezelését szolgáló új technológiák és gyógyszerek bemutatása, az inzulinpumpa kezelés, a mesterséges pancreas (closing the loop), és a szöveti glükózmonitorozás (CGM) voltak.

A bariatrikus sebészet ma a súlyos fokú obesitas és a 2-es típusú diabetes egyik leghatékonyabb kezelése, de a kezelt betegek élethosszig tartó követést igényelnek. W. Pories a beavatkozások kb. 3.3%-ban jelentkező kései szövődményeiről (herniációk, anastomosis stricturák, ismételt testsúlynövekedés, diabetes partialis remissioja, malnutritio stb), azok felismeréséről és kezeléséről beszélt.

Bruce W. Bode előadása a 2-es típusú diabetesben alkalmazott inzulinpumpa kezelésről (CSII) szólt. Felmérések szerint az amerikai, inzulinnal kezelt betegek 80%-a nem éri el a glikémiás célokat. 2-es típusú diabetesben a CSII-vel elméletileg javítható a glikémiás kontroll, áttörhető a glükotoxicitás, javulhat az életminőség, a beteg megelégedettség stb. A napi többszöri inzulinadás (MDI) és CSII kezelést összehasonlító korábbi randomizált kontrollált vizsgálatok (RCT-k) nem mutattak hatékonyságbeli különbséget, de a legújabb tanulmányokban a CSII az MDI-hez képest szignifikáns HbA1c csökkenést eredményezett olyan 2-es típusú betegeknél, akiknél az MDI sikertelen volt. Az OpT2mise vizsgálatban - amivel egyébként külön szekció is foglalkozott - a CSII hatékonyabb volt, mint az MDI (csoportok közötti HbA1c különbség -0.7%), a legnagyobb HbA1c csökkenést a kiinduláskor legmagasabb HbA1c-vel rendelkezőknél figyelték meg, CSII mellett csökkent a hyperglykaemiában töltött idő, nem nőtt a hyoglykaemia-rizikó és 20%-al csökkent a betegek inzulinigénye. Napjainkban egyre több cég fejleszt 2-es típusú betegeknek szánt, egyszerű patch-pumpákat (pl. V-Go, CeQur), ezek hatékonyságát már több klinikai vizsgálat is demonstrálta. Bode szerint további vizsgálatok szükségesek annak eldöntéséhez, hogy 2-es típusú diabetes milyen eseteiben lehet létjogosultsága a pumpakezelésnek, és vizsgálni kell még a kezelés költséghatékonyságát is.

A rendezvény legnagyobb szenzációja a Medtronic legújabb inzulinpumpájának bemutatása volt. A MiniMed 640G elnevezésű pumpa elődjéhez, a Veo-hoz képest jelentős fejlesztéseket tartalmaz, ezek között a legfontosabb a prediktív alacsony glükóz felfüggesztési funkció (SmartGuard), melynek célja a hypoglykaemia-prevenció, valamint a hypoglykaemiát követő hyperglykaemia elkerülése. A szöveti szenzor adatait elemző prediktív funkció már a hypoglykaemia kialakulása előtt leállítja legalább 30, de legfeljebb 120 percre a bázisinzulin adagolását, ha számításai szerint a glükóz változatlan inzulinadagolás mellett 30 percen belül elérné az előre beprogramozott kritikus alsó határértéket. Amint a glükóz ismét emelkedni kezd, a rendszer a bázisinzulin adagolását automatikusan újratekdi. Az új funkciót több tanulmányban tesztelték és aktuálisan is tesztelik, ezek eredményeiről Battelino professzor számolt be. Az eddigi adatok arra utalnak, hogy a SmartGuard rendszer használatával szignifikánsan csökken a hypoglykaemiák száma, a hypoglykaemiában töltött idő, és a hypoglykaemiára vonatkozó AUC értéke. A pumpa mellett a megújult kezelési rendszer része a Bayer Contour Plus Link nevű vércukormérője, ami egyben a pumpa távirányítójaként is szolgál (bólus adagolására), és továbbfejlesztették a CGM adatokat a pumpához továbbító transzmittert is (Guardian 2).

J. Skyler az 1-es típusú diabetes prevencióját célzó immun-alapú intervenciókat értékelő legújabb vizsgálatokat prezentálta. Korábbi feltételezések szerint a komplex étrendi fehérje expozíció (pl. tehéntej) növelheti a bétasejt elleni autoimmunitást, ezért a TRIGR vizsgálatban az ilyen fehérjéket nem tartalmazó, hidrolizált tápszert fogyasztó csecsemők esetében elemezték 2 éves korban az 1-es típusú diabetessel összefüggő autoantitestek megjelenését, ám ezek incidenciája a magas rizikójú gyermekekben nem csökkent az intervenció hatására. Számos immun hatásmechanizmusú gyógyszer 2014-ben is kudarcot vallott a vizsgálatokban, míg néhány szer esetében sikerült kedvező hatásokat (pl. C-peptid/bétasejt megőrzés) igazolni (pl. a hősokkfehérje származék Dia-Pep-277, CD4+CD25+FoxP3+ regulációs T-sejt infúziók stb.).

A mesterséges pancreasról (AP) 2004 óta 75 klinikai vizsgálatot publikáltak, ezek száma évről évre nő. Az AP rendszer 3 fő része a CGM, az inzulinpumpa és a kontroll algoritmust tartalmazó kalkulátor, ami a beérkező CGM adatok alapján kiszámítja az inzulin adagolását. Ma három fő algoritmust tesztelnek: az MPC (model predictive control), a PID (proportional-integral-derivate) és az FL (fuzzy logic) rendszert, a vizsgálatokban mindhárom algoritmus hatékonynak bizonyult. Az AP hatékonyságát korábban elsősorban éjszakai alvás alatt, kontrollált klinikai körülmények között vizsgálták, ám az utóbbi időben már otthoni környezetben is történnek vizsgálatok (home studies), ezek biztató eredményeit R. Hovorka mutatta be. Ma már folyamatban vannak több napos, sőt hónapos otthoni, nem folyamatosan felügyelt, nappal is működő AP vizsgálatok is.

Idén is bemutatásra került az ATTD évkönyve, ami 15, diabetológiát érintő téma (pl. CGM, SMBG, CSII, AP stb.) 2014-ben megjelent legfontosabb publikációit, és az azokhoz fűzött szakértői kommenteket tartalmazza. Az évkönyvet, ami ingyenesen letölthető (<http://online.liebertpub.com/toc/dia/17/S1>), az egyes fejezetek szerkesztői mutatták be. Az SGLT-1 gátlás potenciális gastrointestinalis mellékhatásai miatt a fejlesztések eddig elsősorban az SGLT-2 gátlására fókuszáltak, de most úgy tűnik, a kettős (SGLT-1 és -2) gátlás (sotagliflozin) még hatékonyabb lehet, háttérben feltehetően az SGLT-1 gátlásnak köszönhető GLP-1 és a PYY emelkedés áll. Az interleukin 1 (IL-1) 2-es típusú diabetesben az inzulinrezisztencia egyik mediátora. az IL-1 antitest canakinumab klinikai vizsgálatokban HbA1c csökkenést eredményezett. A degludec kedvező farmakokinetikai hatásait felnőttek után gyermekekben és serdülőkben is sikerült bizonyítani, viszont egy 2-es típusú beteget bevonó vizsgálatban a heti 3x adott degludec hatékonysága elmaradt a naponta adott glargin inzulinétól (több hyoglykaemia, inferior glikémiás kontroll). Az FDA befogadta az Afrenzzát, az első inhalációs prandialis inzulinkészítményt, használata mellett kiinduláskor, valamint a későbbiekben évente légzésfunkciós vizsgálat javasolt, dohányzó betegek nem használhatják.

A makedón G. Petrovski a hagyományos (klinikai vizitek), valamint az internet alapú gondozás eredményességét vizsgálta saját beteganyagán. A serdülőkorú, pumpával kezelt, CGM-et használó 1-es típusú betegeinek egyik csoportja rendszeres klinikai vizitekre járt, míg másik részükkel, - akik közül sokan több száz kilométerre laktak a klinikától - Petrovski doktor telemedicinás módszerekkel (facebook + Skype) tartotta a kapcsolatot. 12 hónap adatait elemezve az internet alapú módszer ugyanolyan hatékony volt, mit a hagyományos gondozás.

Az idei ATTD kongresszus ismét bizonyította, hogy a diabetes kezelését szolgáló terápiák és technológiák folyamatosan fejlődnek, a látogatói létszám emelkedése pedig jól mutatja, hogy az orvostársadalom érdeklődése töretlen az újdonságok iránt. 2016-ban az ATTD házigazdája Milánó lesz.

dr. Taybani Zoltán
Réthy Pál Kórház - Rendelőintézet, Békéscsaba
taybanizoltan@gmail.com