

Anyagcsere-betegségek

Háromhetes, dombra fel-legalglás hatása a vérlipidekre és a cukoranyagcsereprae-diabetikus férfiakon: előtanulmány (The effects of 3 weeks of uphill and downhill walking on blood lipids and glucose metabolism in pre-diabetic men: a pilot study) Philippe M, Gatterer H, Eder EM, et al. (Department of Sports Medicine, Institute of Sports Sciences, Justus-Liebig-University, Giessen, Németország; e-mail: marc.philippe@sport.uni.giessen.de): *J Sports Sci Med.* 2017; 16: 35–43.

A cukorbetegség megelőzése nagyon fontos közegészségügyi cél. A mérsékelt intenzitású testmozgás, gyaloglás is jelentős megelőző eljárás. Kérdés, hogy a cukor- és a lipidanyagcsere azonosan reagál-e a különböző típusú terhelésekre, így például a combizomzat számára koncentrikus (feléle menet) és az excentrikus (lefelé menet) izomterhelésre.

Tizenhat, átlagosan 56 éves praediabetikus személy (BMI 28,1) random egyik fele, nyolc személy kilenc felfelé, a másik nyolc személy kilenc lefelé gyaloglást végzett. A lefelé gyaloglás-futás a feszülő térd-feszítő izom megnyúlásával fogja meg a testtömeget – az excentrikus izomműködés specifikuma a nagyobb feszülés kisebb oxigénigénnyel, nagyobb helyi edzeshatással – erőfejlődéssel – jár, de egyúttal az izom mikrosérülésével, amit elhúzódó izomláz és egyes izomanyagok emelkedése jelez a vérben. Ha azonban mérsékelt excentrikus izomterhelést végzünk, remény szerint csak a kedvező hatásokat váltjuk ki. Néhány korábbi vizsgálat utal erre a lehetőségre.

A felfelé gyaloglás eredménye a glükózterhelés görbe alatti területének csökkenése (hatásnagyság 0,81), a trigliceridszint csökkenése (hatásnagyság 0,89), a HDL-C-szint 7,85%-os növekedése, az össz-HDL-C-szint csökkenése. A lefelé gyaloglás nem hozott szignifikáns változásokat – de ez lényegesen kisebb energiaigénnyel járt. Ha azonos oxigénigényre vetítjük ki, a metabolikus hatás hasonló, mint a felfelé gyaloglással.

A környezetben lévő dombot igen jó hatékonysággal lehet edzésre használni: felfelé dinamikus koncentrikus, lefelé excentrikus combizommunkát végzünk. Ez utóbbi a csökkent aerob kapacitású (COPD-, szív-) betegek erőfejlesztésében igen hasznos. Ex-

centrikus kerékpár is kapható e célra: mint amikor hajdanában a lefelé guruló fix pedálú biciklit vissza kellett tartani a felgyorsulástól.

Apor Péter dr.

A jövő medicinája

Robot használata a vitreoretinalis szemsebészetben (Robotic vitreoretinal surgery)

Channa R, Iordachita I, Handa JT (Levező szerző: James T. Handa, Wilmer Eye Institute, Johns Hopkins Hospital, 400 North Broadway, Baltimore, MD 21287, Amerikai Egyesült Államok; e-mail: jthanda@jhmi.edu): *Retina* 2017; 37: 1220–1228.

A szemsebészet az elmúlt néhány évtizedben nagyon sokat fejlődött (l. szürkehályog-műtét, refraktív sebészet stb.). A vitreoretinalis sebészetet illetően azonban vannak még kihívások. Ez a műtét az egyik legbonyolultabb mikrosebészeti beavatkozás. Végzése során számos technikai nehézség adódik, így például a nem megfelelő térbeli feloldás és mélységérzés, a fiziológias tremor miatti pontatlan kézmozdulatok és az erőátvitel érzékelésének hiánya. Ezen problémák kiiktatására robotsebészeti eszközöket fejlesztettek ki.

A vitreoretinalis sebészek fiziológias kézremegése átlagban 156 mikrométer, amit robottechnikai megoldással lehetséges érzékelni és kiiktatni. Robottal végzett műtét során a precizitás is jelentősen növekszik. Így végezhetővé válik mikrokanülnek retinalis érbe való bejuttatása és helyzetének megtartása gyógyszer injektlása során. Ez szükséges lehet artériás vagy vénás érelzáródás miatt, vagy a szem belsejében kialakult tumorok fő tápláló erein keresztül végzett kemoterápiás kezelés esetén.

Vitreoretinalis szemsebészeti robotok

A da Vinci robot

Ez a robot világszerte elterjedt és számos sebészeti szakmában használják. Habár szemsebészetre nem teljesen alkalmas, mégis végeztek vele sertés és hullatetem szemén szarusebvarrást, áthatoló keratoplasztikát, pars plana vitrectomiát és intraocularis idegen test eltávolítását. A da Vinci robot szemsebészeti használata során természetesen adódtak technikai problémák, amelyek egy részét egy további Hexapod robot közbeiktatásával meg lehetett szüntetni.

Intraocular Robotic Interventional Surgical System (IRISS)

Ezt a rendszert komplett szemsebészet céljából fejlesztették ki. A da Vinci robothoz hasonlóan egy kontrollegységéből („master”) és egy manipulátor egységéből („slave”) áll. A sebész a munkahelyállománál ül és innen irányítja joystickkel a manipulátort alkotó két kart, amelyek szemsebészeti eszközöket tartanak. Mivel a rendszer hét szabadságfokú, ezért a sebészeti manőverek jelentős szabadsággal végezhetőek. A manipulátorhoz a kereskedelemben beszerezhető műszerek csatlakoztathatók. Hasznosságát sertés szemében történő műtétekkel (capsulorrhexis, lencsekéreg-eltávolítás, vitrectomia, retina-lis ér kanülizálása) igazolták.

John Hopkins Steady-Hand Robot

Ezen robot használata során megoszlik a kontroll a robot és a szemsebész között. A robot három nagyobb komponense az XYZ rendszer, a forgás és a billentés. Különböző sebészeti műszerek csatlakoztathatók hozzá, akár „intelligens” műszerek is. Ez utóbbiak közé tartozik például a csipeszbe épített mikroerő-érzékelő. Immáron az eredeti robotot is továbbfejlesztették, és számos kísérletben tesztelték.

„Intelligens” eszközök

A robotrendszerek képességeinek növelése céljából járulékos rendszereket és intelligens műszereket is kifejlesztettek. Ez utóbbiak közé tartozik a már említett erőérzékelő csipesz, amely hallási visszacsatolással kommunikál a sebésszel. Használata során igen kis tapintási érzetek is érzékelhetővé válnak. További intelligens eszköz a szem belsejében működő optikai koherens tomográf (OCT), amellyel műtét előtt, alatt és után követhető például az epiretinalis membrán eltávolításának eredményessége. A *Micron* nevű, kézben tartható mikromanipulátor használatakor kiiktatható a sebész kezének remegése, így növekszik a pontosság. A készülék piezoelektromos aktuátort használ. Csatlakoztatható hozzá erőérzékelő csipesz vagy OCT is. A *Micro-hand* pneumatikusan működtetett mikrocsipesz, amely az emberi kezét utánozva ízületekből és ujjpercekből áll. A 4 mm hosszú és 800 mikron széles, ujjpercekből álló mikrocsipesszel sertés szemében eredményesen választották le a retinát az alatta lévő pigmentrétegről. Létezik továbbá a *SMART* nevet viselő mikrosebészeti platform, amely OCT-t használ, és a műtétek során minimalizálja a kézremegést, valamint a nemkívánatos mozdulatokat.

Biomikrorobotika

A biomikrorobotika a robotsebészeti elvek és a mikroelektromechanikai rendszerek (MEMS) technológiáját kombinálja egymással, minimálisan invazív vagy invazív diagnosztika és kezelés céljából. Ilyen eszköz a szem belsejébe helyezett vezeték nélküli szenzor, amely a szem belsejében az oxigénkoncentrációt méri. További mikrorobotikai eszközökkel lehetségessé válhat egyéb fiziológias paraméterek mérése vagy gyógyszer bevitele az üvegtesti térbe.

Robotsebészeti támogatás a vitreoretinális sebészetben*Retinális erek kanülálása*

Szemsebészeti robottal lehetségessé válik 80 mikrométer széles kiserek kanülálása. Egy ilyen célra kifejlesztett, „master-slave” rendszerrel sertésszemben hátsó retinális leválást idéztek elő, illetve retinális ereket kanüláltak, és ezekbe gyógyszert juttattak be.

„Membránhámozás” (Membrane peeling)

A vitreoretinális sebészetben a legalapvetőbb és leggyakoribb beavatkozás a „membránhámozás”. Ennek végzése során a véletlen mozgás vagy a hirtelen erőnövekedés vérzést vagy retinaszakadást idézhet elő. Kísérletekben kimutatták, hogy robottal az ilyen műtét is eredményesebben végezhető. Ezen műtétek során szintén használható az igen kicsiny erőket érzékelő, csipeszbe épített eszköz. A kifejlesztett mikroerőket az operáló orvosnak hanghatások jelzik. Intraocularis OCT-vel láthatóvá tehető az ilyen műtétek eredményessége. Az erőérzékelés és az OCT kombinálható egymással.

Automatizált lézeralkalmazás

Automatizált lézeres fotokoaguláció során az endolézer-manipulátorhoz csatlakozik. Szemmodellen történő kísérletek során az

automatizálással sokkal nagyobb volt a célzási, találati pontosság, mint manuálisan. A már említett *Micron* nevű, kézben tartható robotikai eszközzel is végeztek fantom szemben automatizált retinális lézertofotokoagulációt.

Távsebészet

A robottal asszisztált távsebészet során a beteg és az operáló orvos közötti kisebb-nagyobb távolságot távközlési eszközökkel hidalják át. Emlékezetes távsebészetet hajtott végre a francia *Marescaux*, aki Franciaországban lévő betegénél New Yorkból végzett epehólyag-eltávolítást. A távsebészet alkalmazásával hatalmas eredmények érhetők el a betegellátásban, a sebészképzésben, és a világ orvoshiánnyal küszködő részén történő betegellátásban.

A sebészet nyelve és a sebészet gyakorlása

Jelenleg nincs standardizált módszere a műtéti készségek kvantitatív kiértékelésének, amellyel objektíven értékelhetővé válna a sebészképzésben részt vevők haladásának követése. A robotsebészettel azonban olyan eszközök jelentek meg, amelyekkel lehetséges a sebész kézmozdulatainak objektív, kvantitatív érzékelése, rögzítése, kiértékelése. A szemészetben belül elektromágneses elven működő követőrendszerrel és erőérzékelőkkel kiértékelhetővé válhat a kifejtett erő nagysága, a műszereknek a retinától való távolsága és a szemsebész mozdulatainak sebessége. Ezen információk alapján elkészíthetővé válhat a kvantitatív eredményeken alapuló könyvtár kialakítása, azaz a „sebészet nyelvének” létrehozatala. A sebészi készség mérése hasznos lehet klinikai vizsgálatok kimenetelének meghatározására vagy új sebészeti eszközök tesztelésére. A sebészi készség kvantitatív kiértékelésének alapján elméletileg lehetségessé válhat a sebészi manővereket

egy optimális standardizált tartományon belül végezni, és kiiktathatóvá válhatnak a nem megfelelő technikával végzett műtétek hibái.

Jövőbeli irányzatok

A robotsebészet fejlődése a szemészetet is érinti. Ezáltal olyan műtétek végzése válhat lehetségessé, amelyek jelenleg nem kivitelezhetők (például génátvitel a retina sejtjeibe, vagy érhártyadaganatok és érújdonszövetek fő tápláló ereinek mikrokanülálása). Az ideális rendszer egy komputerrel támogatott robot lenne, és nem egy automata rendszer. Komputeres támogatással csökkenthető a fiziológias kézremegés, optimalizálható a mozdulatok sebessége, iránya és amplitúdója. A beteg szeméből érkező információk (fiziológias paraméterek, szöveti vastagságbeli eltérések) ugyancsak a komputerbe juthatnak. Fibroblastokat megfestő markerekkel lehetségessé válhat az ép és a heges szövet megkülönböztetése. A komputer kiépíthet egy olyan területet (*virtual fixtures*), amelyen belül a sebész biztonsággal operálhat, és nem lép át tiltott zónába.

Korlátok

Élő ember szemén robottal történő műtétekkel kapcsolatban még nem végeztek randomizált, kontrollált vizsgálatokat, de ilyen jellegű kisebb vizsgálatok sincsenek. A szemorvosnak azonban nyitottnak kell lennie a robotsebészetet illetően és a radikális paradigmaváltással kapcsolatban. A robot alkalmazásának biztonságosnak kell lennie. Használatát a teljes szemsebészeti csapatnak el kell sajátítania. A robotsebészet költsége jelenleg igen magas. Mindenesetre, ha a robottal eredményesebben lehet operálni, akkor a befektetett költség is megtérül. Robot használatával javul a műtétek kimenetele és mérhetővé válik a sebészi készség.

Dervaderics János dr.

Az Orvosi Hetilap egyes számai megvásárolhatók a Mediprint Orvosi Könyvesboltban.

Cím: Budapest V., Múzeum krt. 17. – Telefon: 317-4948

A CSAKOSZ XVI. Kongresszusa

Szeged, 2017. február 23–25.

A nagy hagyományokkal rendelkező Családorvos Kutatók Országos Szervezetének (CSAKOSZ) kongresszusára 2017-ben Szegeden, az Art Hotel dísztermében került sor. Közel 200 fő regisztráltatta magát a rendezvényre, a kongresszus három napja során 70 szakmai tudományos előadásra került sor.

A megjelenteket *dr. Szabó Gábor*, a Szegedi Tudományegyetem rektora köszöntötte és jelezte, hogy Szeged városa örömmel adott helyet a kongresszusnak, majd elismeréssel szólt a szegedi szervezőkről, akik ezt a nagy hagyományokkal rendelkező kongresszust előkészítették.

Az elmúlt évtizedek során a CSAKOSZ kongresszusának ünnepi megnyitója keretében Életmű- és Nívódíj átadására került sor, ez a hagyomány Szegeden is folytatódott: *dr. Rurik Imre* professzortól, a CSAKOSZ elnökétől és a vezetőség tagjaitól a 2017. évi Életműdíjat *dr. Ádám Ágnes*, míg a Nívódíjat *dr. Szabó János* családorvosok vehették át.

A 2017. évi CSAKOSZ-kongresszus legfontosabb témái a következők voltak:

- A családorvoslás aktualitásai
- Gondozás az alapellátásban
- A „Csodálatos elme” hanyatlása
- A telemedicina lehetőségei az alapellátásban
- Újdonságok a diabetológiában
- OSAS-sal kapcsolatos aktuális ismeretek bemutatása
- A családorvoslás gyakorlati kérdései
- Szekunder prevenció cardiovascularis eseményt elszenvedett betegek esetében
- Családorvoslás – jövőkép

A kongresszus három napján elhangzott előadások közül a következőket emelném ki: *Dr. Hajnal Ferenc* professzor a személyre szóló orvoslás indikátorait mutatta be a háziorvos szemszögéből. Az előadó kiemelte: a személyre szóló medicina (personalized medicine – PM) a jövő fejlődésének változata, amellyel a családorvosok figyelembe veszik a legújabb tudományos eredményeket és a beteg egyéniségbeli, klinikai, genetikai és környezeti sajátosságait és egyaránt alkalmazzák a „*primum nil nocere*” elvét. A családorvosok közreműködnek a leghatékonyabb, a legkevésbé fenyegető beavatkozások, a betegek biztonsága érdekében folyó kutatásokban és kiállnak a mértékvesztő orvoslás (over-medicine) jelenlétével szemben, egyben elfogadják az úgynevezett negyedleges megelőzés (qua-

ternary prevention) elvét. Hajnal professzor előadásához szorosan kapcsolódott *dr. Vajner Péter* „Kihívások az alapellátásban” című előadása, amely szerint a magyar egészségügyi alapellátás elmúlt években tapasztalt számos pozitív hatása mellett több probléma is felmerült: például elöregedő társadalom, az új belépők elégtelen száma, a jövőkép hiánya, ezért az előadó hangsúlyozta, hogy a hazai egészségügyi alapellátásban a szakmával közösen kidolgozott középtávú, megvalósítható cselekvési tervre van szükség. *Dr. Balogh Sándor* professzor az elmúlt 25 év egészségügyi alapellátásban történt változásokat ismertette kronológiai sorrendben, a „6/1992. (III. 31.) NM rendelet a háziorvosi és házi gyermekorvosi szolgálatról” megjelenésétől napjainkig – évenkénti bontásban kiemelve az egyes indikátorok és változások szerepét.

Dr. Ilyés István professzor az integrált prevenció rendszer modelljét mutatta be a háziorvosi prevenció és gondozás gyakorlatában, amelyben az úgynevezett integrált prevenció módszer (IPM) alkalmazásának eredményeit ismertette. Az IPM tartalmazza a primer prevenció programok teendőit, az előírt szűrővizsgálatokat, valamint az elvégzendő egészségnevelési és tanácsadási teendőket. Az IPM sikeres megvalósításával, a szakmai, személyi és anyagi feltételek biztosításával a háziorvos preventív tevékenysége igen jelentős minőségi eredményeket érhet el.

Az alapellátásban mindig is fontos szerepet töltött be, de különösen aktuális napjainkban a prevenció és a gondozás kérdése. A cardiovascularis gondozás témakörében *dr. Jancsó Zoltán* és munkatársa, *Ungvári Tímea* kutatásuk vizsgálati eredményeiről számoltak be. A vizsgálatok során 30 háziorvosi praxisban 629 nagy cardiovascularis kockázatú beteg került bevonásra, célkéntéként a vérnyomás, az LDL- és HDL-koleszterin-, a triglicerid-, valamint diabetese-skelnél az éhomi vércukorszint, továbbá a HbA_{1c} paraméterekre voltak figyelemmel. Értékelésre kerültek a BMI és a háskörfogat paraméterei. A vizsgálatok azt igazolták, hogy egy öt évvel korábbi hasonló felmérésükkel szemben nem volt megfigyelhető javulás a hipertonia, a dyslipidaemia, illetve a 2-es típusú diabetes mellitus terápiás kontrolljában. Ugyanakkor a hazai célértékek a vérnyomás értékeinek tekintetében lényegesen jobbak, az LDL-koleszterin-szint tekintetében közel azonosak, a HbA_{1c} tekintetében pedig rosszabbnak bizonyultak az EUROASPIRE IV (European by Intervention to Reduce Events) eredményeivel összehasonlítva.

A cukorbetegség gyógyításának új lehetőségeiről *dr. Móczár Csaba* számolt be, egy, az Európai Háziorvosok Kutató Hálózata (EGPRN) a 2-es típusú diabeteses betegek életminőségének felmérésére kidolgozott kérdőív (DOQ30) adaptálásában, amely a hazai diabeteses betegek gondozásában jelentős segítséget nyújthat. Előadásához kapcsolódott *dr. Kempler Péter* professzor nagyívű előadása a diabetes mellitus legújabb irányelvének ismertetésével, míg *dr. Oláh Ilona* a diabetesgondozás háziorvosi feladatait foglalta össze, körvonalazta a gestációs diabetes, továbbá a cukorbetegség sürgősségi ellátásának fontosságát, valamint a fertőző betegségekkel szembeni immunizációval kapcsolatos feladatokat.

A kongresszus kiemelt témájaként szerepelt a demencia tárgykörének széles körű bemutatása. *Dr. Heim Szilvia* és *dr. Csikós Ágnes* a demenciaszűrés, a gondozási rendszer és a hozzátartozókkal kapcsolatos információ megosztását ismertették. Kiemelten hangsúlyozták, hogy a hatéves orvosi egyetemi képzés keretében fontos lenne, hogy már az orvostanhallgatók is mind jobban megismerjék ennek a fontos egészségügyi területnek a bemutatását. Mindkét előadó hangsúlyozta, hogy a demens beteg teljes körű ápolásra és gondozásra szorul. Azok a családok, akik ezt a gondozási munkát otthonukban vállalják, sok nehézséggel néznek szembe. A betegség lefolyásának ismerete, az időbeni felkészítés, a megfelelő lakókörnyezet kialakítása, a demens beteg ápolásának, speciális szempontjainak ismerete, valamint a hozzátartozó támogatása nagymértékben elősegíti a jó életminőség fenntartását. Ezt a témakört egészítette ki *dr. Menyhárt Miklós*, *dr. Schmidt Péter* és *dr. Ostorharics-H. György* professzorok közösen készített munkája, amely egyrészt nemzetközi kitekintéssel is szolgált a demens betegek ellátásával és gondozásával kapcsolatosan, másrészt a Győrött is sikeresen megszervezett Alzheimer-Café képzés-továbbképzés eredményeit ismertette.

A családorvoslás gyakorlati kérdéseit illetően *dr. Torzsa Péter* a hidrálás fontosságának megítélésével végzett felmérés eredményeit mutatta be, a felmérés családorvos-rezidensek körében történt. A vizsgálatok során egyértelműen igazolódott, hogy a családorvosnak fontos szerepe van abban, hogy tájékoztassa betegeit a megfelelő mennyiségű folyadékbevitel fontosságáról és rendszeresen ellenőrizze hidráltsági állapotukat, valamint a megfelelő folyadékbevitelt. *Dr. Lódi Brigitta* a CRP-vizsgálatokkal kapcsolatos eredményekről számolt be, kiemelte, hogy a CRP ismerete jelentősen

csökkentheti a feleslegesen felírt antibiotikumok számát, és segíthet az eddig rejtve maradt COPD felismerésében is. *Dr. Garay Erzsébet* egy speciális szakterületről számolt be *Jenei Zoltánnal* közösen készített prezentációjában. A rekreációs készüléket használó bűvárok közül sokan szenvednek a népbetegségek valamelyikében (például asthma, diabetes, hypertonia). A szerzők megállapítják: betegeiket megfelelő kezeléssel, gondozással hosszú ideig jó állapotban tarthatják, az ehhez kapcsolódó protokollok a következők: a gyógyszer hatása merüléskor, a mellékhatások kiküszöbölése (látászavar, szédülés, collapsus). A protokollok betartása biztonságot jelenthet a bűvárok merülése esetén.

A családorvoslás jövőképét illetően az előadók az egészségügyi alapellátás 1992 óta történt reformjáról számoltak be, az elmúlt közel három évtized eredményeiről, tapasztalatairól és meghatározták a jövő kihívásait is. *Dr. Szabó János* az egészségügyi alapellátásban történt kedvező változásokat ismertette a diagnosztika, a képzés és a terápia szempontjából. Kiemelte, hogy az alapellátás reformját követően a háziorvoslás tekintélye megnőtt, önállóvá vált munkájuk a korábbi körzeti orvosi munkával szemben, képzésük-továbbképzésük rendszeressé vált. Az eddig elért eredmények szinten tartása valamennyi, alapellátásban dolgozó szakember közös felelőssége. *Dr. Szabó György* saját kutatómunkája eredményeit ismertette „Középkorú diákok alkoholfogyasztása és viselkedési formái” címmel; az előadó összehasonlító tanulmánya a rendszerváltást követő közel 30 év negatív tendenciájáról számolt be, a kedvezőtlen változások megállítására egyelőre nagyon kevés lehetősége van a családoknak, de sajnos az oktatás és egészségügyi szakembereinek is.

Értekes és egyben nagyon aktuális témával foglalkozott *dr. Rurik Imre* professzor és a Debreceni Tudományegyetem ÁOK Családorvosi és Foglalkozás-egészségügyi Tanszék munkatársai migránsok, menekültek egészségügyi ellátásával kapcsolatos előadása. Az EUR-HUMAN („European Refugee-Human Movement and Advisory Network”) projekt lényege, hogy az alapellátásban dolgozók részére rendszeres képzéseket tartanak annak érdekében, hogy holisztikus, átfogó, integrált és személyközpontú alapellátási szolgáltatásokat

nyújtsanak a menekültek és migránsok számára.

Dr. Varga Albert professzor szakmai koordinálásában – mint moderátor – a CV-kockázat korszerű terápiáját ismertették: *Farkas András* az atherosclerosis hármastábas történetéről és a kockázati tényezők alapellátásban történő kezeléséről, *dr. Lengyel Csaba* és *dr. Sepp Krisztián* a diabeteses koszorúér-betegség metabolikus terápiájáról, míg *Sipka Róbert* a perifériás érbetegség legújabb diagnosztikájáról és terápiájáról számolt be. A *Varga Albert* professzor vezette kerekasztal-megbeszélés során nemzetközi adatok hazai adaptálása is megtörtént. *Dr. Mester Lajos* és *dr. Tamás Ferenc* az internet és a WEB2.0 hatását ismertették előadásukban, a prezentáció keretében mind a háziorvoslásban alkalmazható, mind az egészség szolgálatában úttörőnek számító okoseszközök bemutatására is sor került. *Dr. Végh Mária* előadása szorosan kapcsolódott a kongresszus kiemelt témaként szereplő geriátriai gondozási témakörhöz, az előadó az idősokkal kapcsolatos gyógyszerelés legfontosabb követelményeit foglalta össze példaértékűen. *Dr. Rinfel József* és *mtsai, Kovács Nikolett* orvostanhallgató és *dr. Juni Eszter* a lipidcélértékek elérésének vizsgálatáról számoltak be. A vizsgálatokat gondozott cukorbetegség körében végezték, és kitértek az alapellátás és a szakellátás területén észlelhető különbségekre is, amelynek lényege a gondozás folyamatának kontrollja, az egyéni gyógyszerelés és terápia hatékonyságának nyomon követése.

Dr. Ádám Ágnes, *dr. Szakács Zoltán* és *dr. Torzsa Péter* az OSAS családorvosi gyakorlatában előforduló újdonságokat ismertették. Előadásukban hangsúlyozták, hogy az OSAS, tehát az obstruktív alvási apnoe lassan korunk betegségének számít, és az Európai Unió is kritériumokat állított fel a gépkocsi-vezetői jogosítványok alkalmassági megítélésére, ugyanis egyre több alkalommal fordul elő, hogy számos gépkocsi-vezető – közöttük nagyon sok kamionsofőr – egyszerűen elalszik vezetés közben. A következő évek kiemelt családorvosi feladatai közé tartozik az alkalmassági vizsgálatok során az OSAS-ban érintettek gondozásba vétele, és a kezelési protokollok meghatározása. *Cs. Szabó Zsuzsanna* az öregedő társadalom közlekedésbiztonsági kérdéseit vázolta fel és annak egészségügyi vonzatait ismertette.

E sorok írója a győri kezdeményezésű Alapellátási Szabadegyetem országos modellként szolgáló családorvosi továbbképzési rendezvénysorozatáról számolt be. Az 1991 őszén megindított helyi kezdeményezéshez a Semmelweis Egyetem ÁOK Családorvostani Tanszékéről *dr. Kalabay László* professzor és *dr. Tamás Ferenc*, a Szegedi Tudományegyetem Családorvosi Intézetéből *dr. Mester Lajos*, míg a Pécsi Tudományegyetem ÁOK Családorvosi Intézetéből *dr. Nagy Lajos* professzor és *dr. Végh Mária* főorvos asszony csatlakozott. A családorvosok részére eddig megtartott több mint 250 szakmai tudományos szimpózium részben a tudásmegosztás fontosságát bizonyítja, részben pedig a költség/haszon elemzés egyértelműen igazolta a résztvevők számára a jelentős költségmegtakarítást.

A kihelyezett ülések során pedig (Bőny, Tét, Mosonmagyaróvár, Szany, Sopron, Zalaegerszeg, OEP Megyei Igazgatósága stb.) az ott, helyben dolgozó kollégák részére is lehetőséget biztosítottak az alapellátásban végzett saját kutatómunkájuk ismertetésére.

A CSAKOSZ XVI. Kongresszusa magas szakmai színvonalon zajlott le, a kiválóan felkészült előadók a szakmai elvárásoknak megfelelően tartották meg előadásukat, amit komoly vitafórum követett.

Jelentős eredménynek tartjuk, hogy mind több családorvos végez kutatómunkát körzetében, illetve oktató családorvosként az őt delegáló egyetem családorvosi intézetében – ennek is tudható be, hogy az egyes praxisokban egyre több tudományos fokozattal rendelkező családorvos dolgozik.

A résztvevők köszönetüket fejezték ki *dr. Varga Albert* professzornak, a Szegedi Tudományegyetem ÁOK Családorvosi Intézet egyetemi tanárának, hogy mint házigazda, segítőivel, *dr. Mester Lajossal* és *Hajósiné Bulik Zsuzsannával* együtt kiválóan szervezte meg a kongresszust. A szervezési munka sikeres lebonyolítását a pécsi CSAKOSZ-iroda részéről *Bodai Csabáné* és munkatársai segítették.

A szervezőbizottság döntése alapján 2018-ban a CSAKOSZ XVII. Kongresszusa Pécsre kerül sor.

Schmidt Péter dr.