

Zawdzięczają życie transplantacji

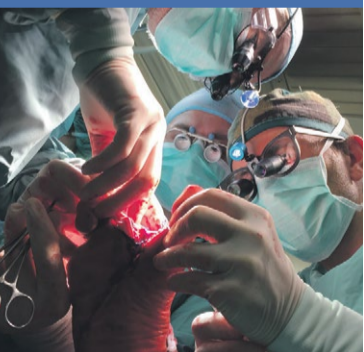


fol. Tomasz Goła

Według danych Poltransplantu na wrzesień b.r. w Polsce na przeszczep czeka 1707 osób. W tym roku przeszczepiono w kraju 723 nerki – aktualna kolejka to ponad 1000 osób. Przeszczepień serca było 70, a w kolejce czeka niemal 400 pacjentów. Można byłoby wykonywać znacznie więcej takich zabiegów, ale brakuje dawców. Zarówno zmarłych, którzy za życia zgodzili się na oddanie narządów, jak i żywych, których w Polsce jest wyjątkowo mało.

Czytaj na str. 4-5

Czas na przeszczep



W oddziale Chirurgii Urazowej i Chirurgii Ręki we współpracy z Centrum Organizacyjno-Koordynacyjnym do Spraw Transplantacji USK rusza program przeszczepiania kończyn górnych. Rozpoczął się już nabór potencjalnych biorców przeszczepu. W zespole kliniki pracują doświadczeni lekarze, którzy w swoim dorobku mają już zakończone sukcesem takie procedury.

Czytaj na str. 3

Profilaktyka na talerzu



Sposób odżywiania ma ogromny wpływ na nasze zdrowie. Zła dieta może doprowadzić do powstania wielu chorób, a kiedy się już pojawią – ograniczać efekty leczenia. Oczywiście, najlepiej nie chorować, w czym możemy w dużej mierze sami sobie pomóc, m.in. przez to co i jak jemy. Cukrzyca typu II to jedna z tych chorób, w których rozwoju dieta ma kluczowe znaczenie.

Czytaj na str. 6

Kurs nefrologów



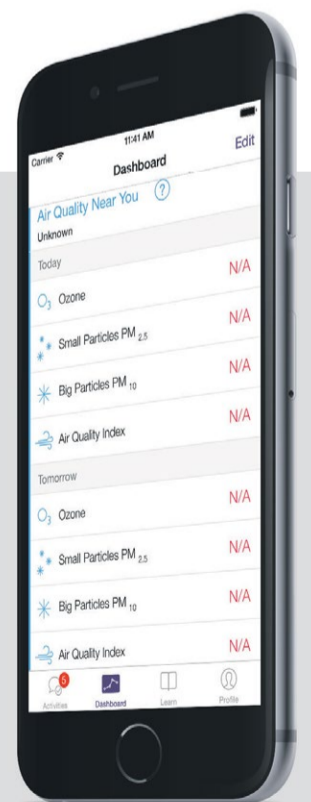
75 młodych lekarzy z całego świata wzięło udział w kursie nefrologii interwencyjnej, zorganizowanym we wrześniu b.r. we Wrocławiu. Jego organizatorem była Klinika Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej, kierowana przez prof. Mariana Klingera. To pierwszy taki kurs w Polsce i jeden z nielicznych z tego zakresu w Europie.

Czytaj na str. 7

Jak działa smog na oczy i gardło?

Okuliści i otolaryngolodzy z USK pracują nad aplikacją, która pokaże, jak zanieczyszczenie powietrza wpływa na nasze oczy i drogi oddechowe. Pomysł został doceniony na prestiżowej konferencji „European Association for Vision and Eye Research” - EVER 2016. To doskonałe znane w świecie okulistycznym platforma prezentowania najciekawszych innowacji w formie badań naukowych. Wrocławscy naukowcy nagrodę odebrali 8 października w Nicei. Byli jedynym polskim zespołem w gronie nagrodzonych. Aplikacja będzie umożliwiała użytkownikom uzyskanie informacji na temat stanu zanieczyszczenia powietrza w ich regionie oraz stanu powierzchni oka i błony śluzowej górnych dróg oddechowych. To rozwiązanie umożliwiające dostęp do danych nie tylko zbierającym je naukowcom, ale również indywidualnie - użytkownikowi.

– Jesteśmy przekonani, że taka metoda to innowacyjny i wydajny sposób zbierania danych do prac naukowych – podkreśla dr Wojciech Czak z Kliniki Okulistyki USK we Wrocławiu.



Zawdzięczają życie transplantacji



Wrocławianin Damian Królewicz sześć lat temu jako nastolatek dostał nową wątrobę. Po przeszczepie zdał maturę, zdobył licencjat na Akademii Wychowania Fizycznego, teraz jest na studiach magisterskich na kierunku trenerskim. Bez żadnych taryf ulgowych. Robi to, co lubi, nie wyłączając uprawiania sportu. W zawodach dla osób po transplantacji zdobył tytuł mistrza Europy w chodzie sportowym, ma sukcesy w biegu na 5 km.

Damian, Jan, Krzysztof, Tadeusz – wszyscy wiele lat po przeszczepach nerek, wątroby lub serca. Mówią jednym głosem: „Gdyby nie przeszczep, już dawno by nas nie było. Życie zawdzięczamy

transplantacji”. Wszyscy należą do Polskiego Stowarzyszenia Sportu po Transplantacji i swoją sportową aktywnością udowadniają, że po przeszczepie można żyć normalnie, nie rezygnując ze swoich pasji.

Chętnie też włączają się we wszelkie akcje promujące transplantację. Ich głos znaczy o wiele więcej niż kolejne liczby w statystykach, które zresztą nie są optymistyczne. Według danych Połtransplantu

► Zasadzone na terenie USK „drzewa życia” symbolizują nadzieję dla pacjentów oczekujących na przeszczepienie.

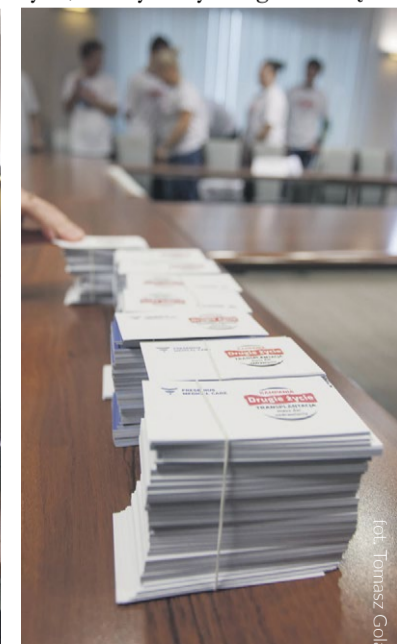
na wrzesień b.r. w Polsce na przeszczep czeka 1707 osób. W tym roku przeszczepiono w kraju 723 nerki – aktualna kolejka to ponad 1000 osób. Przeszczepień serca było 70, a w kolejce czeka niemal 400 pacjentów. Można byłoby wykonywać znacznie więcej takich zabiegów, ale brakuje dawców. Tych zmarłych, którzy za życia zgodzili się na

oddanie narządów, a ich decyzja nie budzi oporów rodziny. A także tych żywych – bo polską „specjalnością” jest bardzo niska liczba przeszczepień rodzinnych.

– W Europie, co czwarta przeszczepiona nerka pochodzi od żywego dawcy. W Wielkiej Brytanii, co trzecia, a w Holandii, co druga. To główny strumień narządów, który u nas praktycznie nie istnieje. W Polsce przeszczepienia nerek od żywych dawcy stanowią zaledwie pięć procent. To pokazuje, jak wiele musimy zrobić dla zmiany naszego podejścia do bliźnich – mówi prof. Marian Klinger, kierownik Kliniki Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej USK we Wrocławiu.

„Drugie życie” na Dolnym Śląsku

26 października to Światowy Dzień Donacji i Transplantacji. W tym roku była to okazja do inauguracji dolnośląskiej edycji kampanii społecznej „Drugie życie”, promującej ideę transplantacji. Akcja organizowana jest przez Fresenius Medical Care Polska od kilku lat, ale po raz pierwszy włą-



► Tylko na Dolnym Śląsku wolontariusze chcą zebrać 180 tysięcy oświadczeń woli, co da milion w Polsce.

► W kampanię zaangażowała się m.in. młodzież z Technikum nr 1 im. T. Kościuszki w Wołowie oraz Liceum Ogólnokształcącego SLAVIA w Strzelinie.

czyło się w nią nasze województwo. Inauguracja odbyła się w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym we Wrocławiu. – W miejscu, w którym przed 50 laty dokonano pierwszych w Polsce przeszczepów nerek, w tym pierwszego udanego przeszczepu rodzinnego, podczas którego brat oddał nerkę swojej siostrze – przypominała dr Dorota Kamińska z Kliniki Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej USK, jednocześnie ekspert medyczny akcji.

W dolnośląską kampanię włączyło się 30 szkół średnich z regionu. Do końca roku szkolnego ich uczniowie będą szerzyć wiedzę o przeszczepianiu organów w swoich środowiskach. Będą także zbierać oświadczenia woli, czyli symboliczne zgody na pobranie narządów po śmierci. Cel kampanii jest ambitny: tylko na Dolnym Śląsku wolontariusze chcą zebrać 180 tysięcy oświadczeń, co da milion w całej Polsce – w ośmiu edycjach akcji przeprowadzonych przez 660 szkół średnich rozdano już 820 tysięcy blankietów. W dniu inauguracji dolnośląskiej kampanii uczniowie rozdali 1707 oświadczeń. Dokładnie tyle, ilu aktualnie pacjentów oczekuje w Polsce na przeszczep.

Zostać świadomym dawcą

– To piękna idea – komentuje prof. Piotr Szyber, kierownik Kliniki Chirurgii Naczyniowej, Ogólnej i Transplantacyjnej USK we Wrocławiu. – Jej historia jest tak długa, jak długa jest historia transplantacji. Nie ma bowiem lepszych narządów do przeszczepów jak te pobrane od żywych dawców. Niestety, pozyskiwanie świadomych dawców jest coraz trudniejsze.

Przewodniczący Krajowej Rady Transplantacyjnej, wojewódzki konsultant ds. transplantologii klinicznej na Dolnym Śląsku dr Paweł Chudoba z USK uważa, że samo

podpisanie oświadczenia woli to nie wszystko.

– Rozmawiajmy na ten temat z naszymi bliskimi i uświadamiajmy ich, jaka jest nasza wola – zachęca osoby, które już podpisały oświadczenia woli lub mają taki zamiar. – Rodzina nie powinna być zaskoczona taką informacją, najlepiej gdy jest na nią przygotowana wcześniej.

Zdaniem dr Chudoby problemy z otwartą i szczerą rozmową w tak trudnej kwestii to także jedna z przyczyn małej liczby przeszczepów od żywych dawców.

– Osobie chorej zwykle trudno jest prosić bliskich np. o oddanie nerki – dodaje transplantolog. – To dla wielu bariera nie do przejścia. Znacznie łatwiejszą psychologicznie jest sytuacja, gdy ktoś z rodziny sam wyjdzie z taką inicjatywą.

W USK mogą więcej

Lekarze z USK we Wrocławiu podkreślają, że taki gest ratujący życie jest całkowicie bezpieczny dla dawcy. W tym ośrodku pobiera się nerki od żyjących dawców laparoskopowo, co ogranicza do minimum także skutki samego zabiegu.

Uniwersytecki Szpital Kliniczny we Wrocławiu to wiodący ośrodek na Dolnym Śląsku, w którym przeprowadza się przeszczepienia nerek, zarówno od dawców zmarłych, jak i żywych oraz wątroby. W 2015 r. w USK wykonano 7 przeszczepień od żywych dawców, do końca września 2016r. – 6.

W skali kraju to dobra statystyka, ale specjaliści USK są zgodni co do tego, że nie wykorzystują w pełni możliwości przeprowadzania transplantacji. Liczba przeszczepień stoi w miejscu, bo brakuje organów do transplantacji, ale też świadomości na temat dawstwa narządów. Cała nadzieja w takich kampaniach, jak „Drugie życie”. O idei przypominać będą „drzewa życia”, zasadzone na terenie Uni-



► Damian Królewicz (z lewej) i Jan Stępnik są ambasadorami kampanii. Obaj to członkowie Polskiego Stowarzyszenia Sportu po Transplantacji.

wersyteckiego Szpitala Klinicznego przez uczniów biorących udział w akcji i jej organizatorów. Każde, z nich ma symbolizować nadzieję na nowe życie dla pacjentów oczekujących na przeszczepienie.

O kampanii

Pierwsza edycja kampanii „Drugie życie” wystartowała w roku szkolnym 2008/2009. Od tego czasu wzięło w niej udział ponad 250 tys. uczniów z 660 szkół. W ośmiu województwach (wielkopolskie, małopolskie, lubuskie, warmińsko-mazurskie, kujawsko-pomorskie, śląskie, podkarpackie i łódzkie) młodzi ludzie rozdali

ponad 820 tys. oświadczeń woli, a zwycięzcy wsparli czekami charytatywnymi kilkadziesiąt osób i instytucji. W edycji jesiennej do akcji poza Dolnym Śląskiem przystąpiła także Wielkopolska, w edycji wiosennej kampania odbędzie się także na Śląsku i Podkarpaciu.

Organizatorem akcji jest Fresenius Medical Care Polska. Kampania „Drugie życie” jest elementem rządowego programu „Partnerstwo dla Transplantacji” w Wielkopolsce i Małopolsce. W województwie dolnośląskim patronat nad kampanią objęli: Cezary Przybylski – Marszałek Województwa Dolnośląskiego, Roman Kowalczyk – Dolnośląski Kurator Oświaty,

ks. abp Józef Kupny – Metropolita Wrocławski oraz TVP Wrocław. W skali kraju kampanii „Drugie życie” patronują ks. abp Wojciech Polak – Prymas Polski, prof. Lech Cierpka – Krajowy Konsultant w dziedzinie Transplantologii Klinicznej, Polskie Towarzystwo na Rzecz Donacji Narządów, Ogólnopolskie Stowarzyszenie Osób Dializowanych, Polskie Stowarzyszenie Sportu po Transplantacji, Stowarzyszenie „Życie po przeszczepie”, Polska Federacja Pacjentów DIALTRANSPLANT oraz Polska Unia Medycyny Transplantacyjnej.



► Tegoroczny Światowy Dzień Donacji i Transplantacji był okazją do inauguracji dolnośląskiej edycji kampanii społecznej „Drugie życie”, promującej ideę transplantacji. Nasze województwo włączyło się w nią po raz pierwszy, a inauguracja odbyła się w USK.

14 listopada to Światowy Dzień Zwalczenia Cukrzycy. Został ustanowiony w 1991 roku w rocznicę urodzin Fredericka Bantinga, który wraz z Charlesem Bestem jako pierwszy na świecie w roku 1922 zastosował insulinoterapię.



fot. Tomasz Góral

Profilaktyka na talerzu – cukrzyca

Sposób odżywiania ma ogromny wpływ na nasze zdrowie. Zła dieta może doprowadzić do powstania wielu chorób, a kiedy się już pojawią – ograniczać efekty leczenia. Oczywiście, najlepiej nie chorować, w czym możemy w dużej mierze sami sobie pomóc, m.in. przez to co i jak jemy.

Cukrzyca typu II to jedna z tych chorób, w których rozwoju dieta ma kluczowe znaczenie. Niedługo nazywana cukrzycą wieku podeszłego, dziś stała się problemem osób coraz

młodszych, chorują na nią nawet osoby w średnim wieku. W cywilizowanych społeczeństwach przybrała już rozmiary epidemii. Jak powstaje cukrzyca typu II? Komórki naszego organizmu potrzebują do życia glukozy. Jej źródłem jest pożywienie. Glukoza po posiłku tra-

fia do krwi, a stamtąd transportowana jest do całego organizmu dzięki insulinie – hormonowi produkowanemu przez trzustkę. Insulina wpływa na komórkę poprzez receptory insulinowe. Pod ich wpływem komórka „widzi” cukier prosty, np. glukozę i wchłania go do wnętrza.

Jeśli ten proces zostanie zaburzony, cukry proste (w tym glukoza) pozostają we krwi, ale komórki nadal są „głodne”. Taki stan, jeśli długo się utrzymuje, wpływa na cały organizm, bo przecież każda komórka jest niedożywiona, a dodatkowo nadmiar glukozy w krwi niszczy naczynia krwionośne. Chorzy na cukrzycę, mimo dostarczania energii w postaci węglowodanów, jest osłabiony, senny, szybko się męczy.

Większość typów cukrzycy ma podłoże genetyczne, ale niektóre, jak np. cukrzyca młodzieńcza, inaczej określa się jako insulinozależna,

ujawniają się już u dzieci, a inne mogą być indukowane czynnikami zewnętrznymi, jak: leki (cukrzyca polekowa), czynniki autoimmunologiczne (cukrzyca typu LADA), czy ciąża (cukrzyca ciążowych). W przypadku cukrzycy typu 2 największy wpływ na wystąpienie objawów ma dieta. To choroba, dotycząca w większości ludzi otyłych.

Zarówno dla osób, które już mają cukrzycę, jak i w profilaktyce tej choroby ważne jest regularne spożywanie posiłków, bez długich przerw – wyjaśnia dr Magdalena Hurkacz, farmakolog kliniczny Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu. – Fatalnym (choć częstym) nawykiem jest jądanie obiadu wieczorem, podczas gdy poprzednim posiłkiem było poranne śniadanie. Powinno się jeść mniejsze porcje, ale częściej, najlepiej co 2-3 godziny. Chodzi o to, żeby nie doprowadzać do dużych różnic poziomu glukozy w krwi. Rośnie on po każdym posiłku, co pobudza wytwarzanie insuliny. Długie przerwy między posiłkami sprzyjają też otyłości, bo dla organizmu oznaczają stan alarmowy: nie dostają jeść, trzeba więc robić zapasy. To nie znaczy, że mamy jeść non stop lub się objadać. Jako posiłek między śniadaniem a obiadem lub podwieczorem wystarczy owoc czy jogurt.

Osoba zagrożona cu-

Dr. Magdalena Hurkacz, farmakolog kliniczny USK.

krzycą powinna spożywać produkty o niskim indeksie glikemicznym. Z cukrów całkiem zrezygnować nie można, bo przecież węglowodany są potrzebne naszym komórkom do wytwarzania energii. Powinny to być jednak przede wszystkim cukry złożone, a nie proste – zawarte między innymi w kaszach, chlebie pełnoziarnistym, niektórych warzywach. Ważne jest też prawidłowe przyjmowanie płynów. Gdy pijemy za mało, hamujemy układ wydalniczy, a gdy za dużo – „przewadnimy” organizm, czego konsekwencją jest nadmierne wydalanie i wypłukiwanie z niego cennych substancji. Warto dodać, że jeśli w normalnych warunkach (np. gdy nie ma upału), dorosły człowiek potrzebuje ok. 2-2,5 litrów płynów, to nie oznacza to, że ma wypić tyle wody. Liczy się wszystko: herbata, kawa, a nawet zupa.

Dr Hurkacz przestrzega też przed szeroko reklamowanymi suplementami diety, które, według producentów, mają działanie „oczyszczające”. Powodują one m.in. częstsze oddawanie moczu, co może uspić naszą czujność. Być może więcej wizyt w toalecie nie oznacza „oczyszczania” przez tabletki, a mogą to być np. pierwsze objawy cukrzycy, gdy organizm usiłuje pozbyć się nadmiaru glukozy. Nie należy zapominać również o niekorzystnym wpływie tego typu substancji na skuteczność i bezpieczeństwo równocześnie stosowanych leków. Wiele takich połączeń może przyczynić się do nasilenia niepożądanych działań, między innymi ujawnienia się objawów cukrzycy.

Wrocławscy nefrolodzy szkolą lekarzy



fot. Archiwum USK

75 młodych lekarzy z całego świata (m.in. z Węgier, Łotwy, Belgii, Hiszpanii, Portugalii, RPA, Bangladeszu) wzięło udział w kursie nefrologii interwencyjnej, zorganizowanym we wrześniu b.r. we Wrocławiu. Jego organizatorem była Klinika Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej, kierowana przez prof. Mariana Klingera. To pierwszy taki kurs w Polsce i jeden z nielicznych z tego zakresu w Europie.

Tematy wiodące to dostęp naczyniowy do hemodializy, nadzór nad przetoką dializacyjną, powikłania infekcyjne i nieinfekcyjne związane z dostępem oraz biopsje nerek – wyjaśnia dr hab. Mariusz Kusztal. – Dwudniowy kurs podzielony był

na część wykładową i praktyczną („hands on”). Kursanci uczestniczyli w interesujących sesjach prowadzonych przez chirurgów, nefrologów, radiologów i kardiologów z różnych zakątków Europy. Podczas sesji przypadków z za-

częścią wykładową i praktyczną („hands on”). Kursanci uczestniczyli w interesujących sesjach prowadzonych przez chirurgów, nefrologów, radiologów i kardiologów z różnych zakątków Europy. Podczas sesji przypadków z za-

Podczas kursu młodzi lekarze mieli okazję nie tylko wysłuchać wykładów, ale wziąć udział w praktycznych warsztatach.

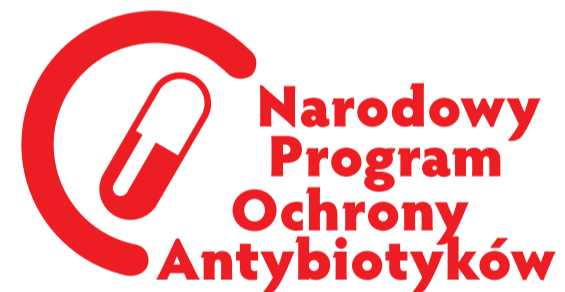
sję grubościnną nerki na modelu biologicznym, implantację cewnika centralnego do hemodializy na podstawie relacji anatomicznych i/lub pod kontrolą aparatu USG (fantom), podskórną tunelizację cewnika techniką antegrade lub retrograde (model indyjski). Dużym zainteresowaniem cieszyło się nakłuwanie sztucznych naczyń zatopionych w zestalonym roztworze przeziernym dla ultradźwięków. Ponadto uczestnicy mogli pod nadzorem dr Tomasza Gołębiowskiego samodzielnie wykonać anastomozę (jak w przetoce tętniczo-żylniej) na wcześniej przygotowanych naczyniach wieprzowych.

Podczas kursu ćwiczone mapowanie naczyń z użyciem USG, uczoneo jak odróżnić przetokę dojrzałą od niedojrzałej. Dr Krzysztof Letachowicz wraz z instruktorami prowadzili szkolenie z ultrasonografii przetoki do dializy, a następnie ćwiczoneo umiejętność badania u zaproszonych wcześniej pacjentów. Wydarzenie wspierało kilka towarzystw naukowych mających w statucie podobne lub uzupełniające cele – Vascular Access Society (VAS), European Renal Association (ERA-EDTA), Polskie To-

warzystwo Nefrologiczne a także stowarzyszenie ProRenis. Swoją obecnością zaszczyli kurs m.in. prezydent ERA-EDTA prof. Andrzej Więcek, prezydent elekt VAS prof. Jan Malik (Czechy), redaktor naczelný Journal of Vascular Access – prof. Maurizio Gallieni (Włochy).

„Interventional nephrology” był świetną okazją do promowania naszej uczelni, naszego miasta i Polski – mówi dr hab. Mariusz Kusztal. – Z kolei wrażenia po kursie utwierdzają nas w słuszności i konieczności rozbudowywania technik i centrów symulujących sytuacje kliniczne. Niezwykle ważną rolę podczas symulacji medycznych ma do odegrania doświadczony praktyk (klinicysta), wskazujący różnice w stosunku do sytuacji rzeczywistych, a czasami potrafiący udoskonalić model symulacyjny.

Wszystko o antybiotykach



Jak przyjmować antybiotyki, by były bezpieczne? Kiedy ich stosowanie jest konieczne? Czy m grozi ich nadużywanie? To tylko niektóre z pytań, na jakie możemy otrzymać odpowiedzi od specjalistów, przychodząc 15 listopada b.r. w godzinach od 9:00 do 13:00 do holu USK przy ul. Borowskiej (budynek H).

To już druga akcja informacyjna dla pacjentów w USK, zorganizowana z okazji Europejskiego Dnia Wiedzy o Antybiotykach. Akcją jest częścią ogólnopolskiej kampanii Narodowego Programu Ochrony Antybiotyków.

W ramach wydarzenia będzie można wysłuchać trzech wykładów. Farmaceuta szpitalny opowie o roli probiotyków w antybiotykoterapii, farmakolog kliniczny wyjaśni, jak prawidłowo przyjmować antybiotyki, a mikrobiolog kliniczny wytłumaczy, w jakich sytuacjach badanie mikrobiologiczne wspomaga trafny wybór i konieczności zastosowania antybiotyku.

Ponadto pacjenci będą mogli zmierzyć ciśnienie krwi (zostaną założone zeszytki samokontroli), farmaceuci zrobią przeglądy lekowe. Będzie też można porozmawiać z psychologiem.

Dni Wiedzy o Antybiotykach organizowane są w wielu krajach. Ich celem jest podnoszenie świadomości na temat następstw nadużywania antybiotyków. Jak alarmują specjaliści, antybiotykooporność (czyli sytuacja, w której antybiotyk nie zabija bądź nie hamuje namnażania bakterii) jest obecnie jednym z podstawowych niebezpieczeństw dla zdrowia publicznego na całym świecie.



W USK powstaje bank mleka kobiecego

Pokarm kobiecy to najlepszy pokarm dla człowieka, jaki istnieje. Jednak nie wszystkie kobiety mogą karmić. Wówczas dla ich dzieci rozwiązaniem może być mleko innej kobiety. Taka możliwość jest szczególnie ważna dla noworodków chorych lub przedwcześnie urodzonych. Dla tych maluchów pokarm kobiecy jest jak lek. To głównie z myślą o nich powstają banki mleka kobiecego. W Polsce jest ich zaledwie kilka, a do otwarcia pierwszego takiego banku na Dolnym Śląsku przygotowuje się USK we Wrocławiu.

Przygotowania idą pełną parą, bo bank ma powstać jeszcze w tym roku. – Doskonale wiemy, że najlepszym pokarmem dla noworodka jest mleko kobiece – tłumaczy prof. Barbara Królak-Olejnik, kierownik Kliniki Neonatologii USK. – Najlepiej, żeby to było mleko własnej mamy, ale czasami są sytuacje, gdy dzieci nie mogą go dostać. Wtedy pokarmem drugiego wyboru jest mleko innej kobiety, którego właściwości nie zastąpią sztuczne mieszanki.

Kobiety, które są dawczyniami, mają nadmiar pokarmu i ich dzieci go nie wykorzystują. Zanim ich mleko trafi do małego pacjenta kliniki, musi być pewność, że pokarm jest bezpieczny, a dziecko rzeczywiście dostaje to, co najlepsze. Dlatego każda dawczyni przechodzi badania.

Ciekawostki medyczne

Brokuł na młodość

Brokuły, awokado, kapusta, ogórki – to tylko niektóre naturalne produkty, zawierające mononukleotyd nikotynoamidowy (NMN). Naukowcy z Uniwersytetu Waszyngtońskiego w St. Louis ustalili, że pomaga on redukować objawy starzenia u myszy. Jak to działa? NMN przekształca się w dinukleotyd nikotynoamidoadeninowy (NAD), który jest kluczowym czynnikiem w procesie wytwarzania energii przez komórkę. Jego poziom spada z wiekiem. Badacze podawali NMN starszym myszom i osiągnęli znakomite rezultaty, dotyczące m.in. gęstości kości, siły mięśni szkieletowych, pracy wątroby, a także pracy układu odpornościowego, wzroku czy wrażliwości na insulinę. Można powiedzieć, że gryzonie młodziły w oczach. Natomiast u młodych osobników nie zaobserwowano podobnego wpływu. Naukowcy wyjaśniają, że mononukleotyd nikotynoamidowy poprawia pracę mitochondriów, które w komórkach pełnią rolę centrów energetycznych. Procesy wytwarzania energii przebiegają podobnie w komórkach ludzkich.

Tłuste otepia

Jedzenie zawierające dużo tłuszczu pogarsza zdolności do zapamiętywania i uczenia się. Do takiego wniosku doszli badacze z Medical University of South Carolina, którzy przez blisko pół roku karmili myszy bardzo tłustą karmą. Jednej grupie gryzoni po czterech miesiącach zmienili dietę na zdrową. Grupa kontrolna otrzymywała przez cały czas standardowy pokarm. Jak można się było spodziewać, myszy na tłustej diecie przytyły i wykazywały zaburzenia w metabolizmie glukozy typowe dla chorych na cukrzycę typu 2. Jednocześnie zaczęły mieć poważne problemy z pamięcią – zarówno krótkotrwałą, jak i długotrwałą. Grubaski nie zapamiętywały drogi w labiryncie czy nowych przedmiotów. Podobne problemy miała też druga grupa, ale tu zdolności poznawcze wróciły do normy po przestawieniu na zdrowsze jedzenie. Naukowcy zastrzegają, że i u nich pewne zmiany powstałe w strukturze mózgu odpowiedzialnej za pamięć utrzymały się, a ich długofalowe konsekwencje nie są znane.

Męska antykoncepcja

Naukowcy z kilkunastu ośrodków z Europy, Australii i Ameryki Północnej opracowali antykoncepcję hormonalną dla mężczyzn. W projekcie wzięło udział 320 zdrowych mężczyzn w wieku 18-45 lat. Wszyscy byli w monogamicznych związkach z partnerkami w wieku 18-38 lat. W ramach eksperymentu poddano ich terapii hormonalnej w celu zmniejszenia liczby produkowanych plemników. W ciągu 26 tygodni otrzymali oni trzy serie zastrzyków z hormonami. Potem przez rok sprawdzano skuteczność metody, a uczestnicy co dwa miesiące otrzymywali kolejne zastrzyki. Jednocześnie nie mogli stosować innych metod antykoncepcji. W czasie trwania eksperymentu tylko cztery partnerki uczestników badania zaszły w ciążę.

Biegali, zapamiętali

Jak powinna wyglądać przerwa w nauce, by wiedza lepiej wchodziła do głowy? Zdaniem austriackich naukowców z University of Applied Sciences Upper, trzeba sobie pobiegać. Badacze przetestowali kilkudziesięciu ochotników, których zadaniem było zapamiętanie różnych informacji, np. trasy na mapie miasta czy listy słówek w języku niemieckim i ich odpowiedników w języku tureckim. Uczestnicy badania wkuwali, ale musieli zrobić sobie przerwę. Jedna grupa poszła pobiegać, druga grała w grę komputerową, w której wcielała się w terrorystów lub antyterrorystów, zaś pozostali spędzali czas na świeżym powietrzu, nie angażując się w aktywność fizyczną. Następnie sprawdzono, jak wszyscy poradzili sobie z przyswajaniem wiedzy. Najgorzej wypadli komputerowi gracze, co można tłumaczyć wpływem hormonu stresu – podczas brutalnej gry mózg koncentruje się na zagrożeniu, odrzucając „niepotrzebne” informacje. Spacerowicze zapamiętali więcej od graczy, ale najlepsze rezultaty osiągnęli biegacze.

Palenie szkodzi bardziej

I to jeszcze bardziej, niż dotąd przypuszczano. Jak wykazali badacze Wellcome Trust Sanger Institute w Cambridgeshire oraz Los Alamos National Laboratory w Nowym Meksyku, wypalenie 20 papierosów dziennie przez rok jedynie w komórkach płuc powoduje średnio 150 mutacji genetycznych. A to niejedynie mutacje, spowodowane przez tytoniowy nałóg. W komórkach krtani i gardła badanych palaczy znaleziono ponadto średnio 97 mutacji, w jamie ustnej – 23, w pęcherzu – 18, a w wątrobie – 6. Odkrycie to wyjaśnia statystyki, według których poza rakiem płuca palacze papierosów częściej chorują również na inne nowotwory złośliwe, takie jak rak jamy ustnej czy pęcherza. Naukowcy podkreślają, że wprawdzie nie wszystkie mutacje wywołane dymem tytoniowym przyczyniają się do powstania raka, ale im jest ich więcej, tym większe jest ryzyko powstania zmian genetycznych o kluczowym znaczeniu dla jego rozwoju.

Krzyżówka panoramiczna

Rozwiązanie krzyżówki z poprzedniego numeru: „Nie straci rozumu, kto go nie ma”.

Nagrody (kubki USK) wylosowali:

Grzegorz Witkowski, Wiesław Adamski.

Rozwiązanie można przesłać na e-mail: kowalskam@usk.wroc.pl lub wrzucić wypełniony kupon do skrzynki w informacji (hol główny). Losowanie: 30 listopada.

BOROWSKA213

Rozwiązanie krzyżówki:

Imię:

Nazwisko:

Telefon:

MA NA UTRZYMANIU ARGUMENTACJA	POWIEKSZENIE GRUCZOŁU TARCZYCY	JONTEK Z OPERY "HALKA" GRUBY, KOSMATY KOC, OKRYCIE NA KONIA	Z OSTRYMI PAZURAMI	10	PISTOLET Z CZASOW OKUPACJI REKE MYJE	ANTAŁ POKAZNYCH ROZMIARÓW	ZASŁONA OSTATNIA PŁACONA Z ULGA
20		MIASTO W SŁOWENII, W DOLINIE DRAWY	12		14		9
RODZAJ OPAKOWANIA			SZCZYPCE RYBA MORSKA	15		POZBAWIŁ ŻYCIA MARIĘ STUART 1000 KG	
PODPORA MOSTU			KAPITAN, KTÓRY NIENAWIDZIŁ PIOTRUSIA PANA		OZDOBA SZALA ŻYDÓW OGÓŁ ROŚLIN		
18							
NAD LEGAREM W PODŁODZE	PIERWSZY KRÓL IZRAELSKI	W PIOSENCE: WYSPA JAK WULKAN GORĄCA	MITOLOGICZNY DUSZEK POLSKI RADIO-ODBIORNIK	11	KACZKA NOROWA	BYWA WYROSTKA, BYWA SZARANCZY	DŹWIG PORTOWY
			CÓRKA RYBKA W PIOSENCE RUDIEGO SCHUBERTHA				PETLA BAKTERIOLOGICZNA
	13				17	6	8
WIENIŹY SKROŃ ZWYCIĘZCY		5	GŁÓWNA POSTAĆ POWIEŚCI, NOWELI		2		
OBJĘTOŚĆ BUDYNKU						CYGANKA Z "CHATY ZA WSIA" KRASZEWSKIEGO	19
NOWA W POEZJI				4			
1			WYSPA W INDONEZJI, LEŻY PRZY WSCHODNIM WYBRZEŻU BORNEO	16		3	7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

BOROWSKA213



UNIWERSYTECKI SZPITAL KLINICZNY

im. Jana Mikulicza-Radeckiego

WE WROCŁAWIU

Wydawca:

Uniwersytecki Szpital Kliniczny
we Wrocławiu
ul. Borowska 213
50-556 Wrocław

Teksty i redakcja:

Alicja Giedroyc

Informacja:

tel. (71) 733-1110

fax. (71) 733-1209

e-mail: sekretariat@usk.wroc.pl

Kontakt do redakcji:

tel. 71 733 10 55

e-mail: kowalskam@usk.wroc.pl

STUDIO
Skład: MANAT

www.studiomanat.com