19 października – Finał „Tonów Zdrowia" oraz Biała Sobota w Opolskim Centrum Onkologii

Mammografia skryningowa, konferencja oraz koncert w finale kampanii „Tony Zdrowia"

Od dawna dzień **17 października** jest obchodzony jako **Dzień Walki z Rakiem Piersi**. Z tej okazji od kilku lat Opolskie Centrum Onkologii organizowało Marsz Nadziei oraz Białą Sobotę, podczas której mieszkanki Opola i regionu mogły wykonać bezpłatną mammografię w ramach programu skryningu (przesiewowego).

W tym roku Dzień Walki z Rakiem Piersi obchodzony był inaczej. Nie było Marszu Nadziei, **a Biała Sobota** była częścią trwającej kilka tygodni wspólnej z kardiologami i niepełnosprawnymi kampanii „Tony Zdrowia", której finał nastąpił w dniu 19 października na terenie OCO (zob. zdjęcia na drugiej stronie okładki).

Przypomnijmy. „Tony Zdrowia" zostały zainicjowane pod koniec sierpnia br. pod hasłem **„Profilaktyka i niepełnosprawność w chorobach cywilizacyjnych"**. Celem kampanii było uzmysłowienie Opolanom z całego regionu, że profilaktyka i zdrowy styl życia stanowią sedno indywidualnych starań każdego na rzecz własnego zdrowia. I że największym zdrowotnym zagrożeniom cywilizacyjnym - chorobom układu krążenia, nowotworowym oraz szeroko rozumianej niepełnosprawności - można się skutecznie przeciwstawiać.

Finałowa sobota kampanii składała się z kilku części: **medycznej**, w postaci badań profilaktycznych w kierunku wczesnego wykrywania raka piersi u kobiet (mammografia skryningowa) i badań kardiologicznych (konsultacje lekarskie, pomiar ciśnienia i poziomu cholesterolu oraz cukru), **naukowej**, czyli konferencji z udziałem polskich autorytetów medycznych, oraz **artystycznej**, w której lekarskie kapele z Opolszczyzny i innych regionów, wspierane udziałem znanych muzycznych gwiazd, dały popis swoim umiejętnościom.

I tak na badanie mammograficzne zgłosiło się 60 Opolanek wieku 50-69 lat, z takich miejscowości, jak: Dąbrówka Łubniańska, Gogolin, Karczów, Kornica, Krapkowice, Lewin Brzeski, Łącznik, Miedziana, Olesno, Opole, Ozimek, Polska Nowa Wieś, Rogów Opolski, Rzędziwojowice, Skarbimierz, Suchy Bór, Tarnów Opolski, Tułowice i Zdzieszowice. Każda z pań, która wykonała tego dnia mammografię otrzymała zestaw cennych upominków.

Lekarze kardiolodzy przyjmowali w dwóch gabinetach, udzielając porad wszystkim zainteresowanym, bez limitu wieku i płci. Dokonywali pomiarów parametrów, ważnych w diagnostyce chorób układu krążenia, jak ciśnienie, cholesterol, a także cukier. W sumie udzielili ponad 40 porad, w tym także z zakresu zdrowego stylu życia.

Aspekt profilaktyki onkologicznej i kardiologicznej uzupełniony był materiałami edukacyjno-informacyjnymi na stoiskach, promującymi nie tylko skryning mammograficzny, ale także cytologiczny, jak również przybliżającymi zasady Europejskiego Kodeksu Walki z Rakiem. Stoiska przygotowali i obsługiwali pracownicy wojewódzkich ośrodków koordynujących oba programy przesiewowe.

Oblegane przez Opolan były także stoiska opolskiego oddziału NFZ, na których każdy mógł uzyskać loginy i hasła do ZIP – Zintegrowanego Informatora Pacjenta, bez konieczności wizyty w siedzibie NFZ przy ul. Głogowskiej. Dzięki ZIP, przypomnijmy, każdy ubezpieczony ma wgląd w swój osobisty rejestr usług medycznych, z wyceną oraz kosztem leków, przepisywanych przez lekarzy. Innymi słowy może dowiedzieć się, ile NFZ wydał na jego… chorowanie. I to począwszy od roku 2008.

Konferencja naukowa pn. **„Medycyna i Muzyka”**, która rozpoczęła się o godz. 16 stanowiła naukowe uzupełnienie kampanii w temacie znaczenia badań skryningowych w profilaktyce nowotworowej oraz zdrowego stylu życia w profilaktyce kardiologicznej. Jej moderator, dr **Marek Kania**, opolski kardiolog, poinformował zebranych o idei „Tonów Zdrowia”, podkreślając rangę indywidualnych działań każdego człowieka na rzecz swojego zdrowia. W konferencji udział wzięli nie tylko lekarze i średni personel medyczny opolskich placówek ochrony zdrowia, ale także osoby spoza branży medycznej, Opolanie po prostu. Ludzi przyszło tak wielu, że trzeba było dostawiać ławki. Wśród zaproszonych nie zabrakło ważnych gości, m.in. dr. **Macieja Piroga**, doradcy prezydenta RP **Bronisława Komorowskiego**, wicemarszałka województwa opolskiego dr. **Romana Kolka, Filipa Nowaka**, dr. **Tomasza Uhera i Grażyny Kowcun**, czyli przedstawicieli ścisłego kierownictwa opolskiego oddziału NFZ. Także z odległego od stolicy regionu miasteczka Kietrz, a konkretnie z tamtejszego Zespołu Szkół, przyjechały z opiekunkami zwyciężczynie tegorocznego, ogólnopolskiego konkursu Zdrowia Gmina *(więcej o ich sukcesie pisaliśmy w nr. październikowym)*, które dla swojej gminy wygrały 100 tys. zł!

Jako pierwsza wykład **„Rak piersi - wspólna nazwa różnych chorób”** wygłosiła dr **Barbara Czerska-Pieńkowska** z Centrum Onkologii w Warszawie. Drugim prelegentem był prof. dr n. med. **Marian Zembala**, znany kardiochirurg i transplantolog, dyrektor Śląskiego Centrum Chorób Serca w Zabrzu, który wygłosił **prelekcję na temat chorób układu krążenia**. Ostatni z mówców, prof. **Jerzy Woy-Wojciechowski** z Warszawy, nie tylko znany lekarz, ale i muzyk, autor wielu muzycznych przebojów (m.in. „Goniąc kormorany”, hitu sprzed lat śpiewanego przez Piotra Szczepanika), omówił temat **„Muzyka i medycyna”**. *(Wykłady prelegentów zostaną szerzej omówione w numerze grudniowym naszego miesięcznika).*

Obchody Dnia Walki z Rakiem Piersi oraz kampanię profilaktyczną „Tony Zdrowia” zakończył koncert **„Sztuka nie tylko lekarska”**, zorganizowany w atrium Zakładu Radioterapii w OCO, z udziałem muzykujących lekarzy z kilku ośrodków w kraju, a nawet zagranicy. Gwiazdami koncertu byli **Krzysztof Puma Piasecki**, jeden z największych polskich gitarzystów, oraz **Kuba Sienkiewicz**, lider zespołu Elektryczne Gitary.

Również tę koncertową część kampanii „Tony Zdrowia” omówimy w numerze grudniowym, bo… działo się naprawdę sporo a do tego w doborowym gronie!

Drugi koncert kampanii profilaktycznej „Tony Zdrowia"

„Muzyka naszych serc"

… to tytuł drugiego koncertu, rozpoczętej pod koniec sierpnia ogólnowojewódzkiej kampanii profilaktycznej „Tony Zdrowia". Koncert zorganizowany został w ramach **Światowego Dnia Serca** w ostatnią niedzielę września w największym w regonie Centrum Handlowym „ Karolinka" *(zob. zdjęcia na trzeciej stronie okładki)*. Jego gwiazdą był zespół lekarzy **„Kardioband"**, grający dla kilkusetosobowej widowni, wśród której nie zabrakło zaproszonych gości, m.in. prezesa Naczelnej Rady Lekarskiej dr. n. med. **Macieja Hamankiewicza** oraz wicemarszałka województwa dr. **Romana Kolka**.

Charakter prozdrowotny tej kulturalno-handlowej niedzieli w „Karolince" podkreślały stoiska prowadzone przez lekarzy kardiologów oraz stoiska organizatorów skryningów mammograficznego i cytologicznego w regionie, dzięki którym Opolanki mogą wykrywać w stadiach przedklinicznych guzy piersi oraz zmiany na szyjce macicy, mogące rozwinąć się w chorobę nowotworowa.

Dodatkowo przedstawiciele opolskiego oddziału NFZ ubezpieczonym Opolanom udostępniali loginy i hasła do programu ZIP (Zintegrowany Informator Pacjenta), dzięki któremu można mieć wgląd w swoje dane o leczeniu i tegoż leczenia finansowaniu, począwszy od roku 2008. Na stoiskach kardiologicznych wykonywano pomiary cholesterolu, ciśnienia oraz cukru, a w indywidualnych rozmowach dawano wskazówki odnośnie do prozdrowotnego stylu życia i odżywiania. Wiedzę tę ugruntowywał także mini konkurs wiedzy o chorobach układu krążenia nagradzany cennymi upominkami.

Na stoiskach mammograficznych i cytologicznych można było zaopatrzyć się nie tylko w upominki, promujące wiedzę o obu programach przesiewowych, ale także w informacje o niebagatelnym dla zdrowia znaczeniu profilaktyki.

Ofertę prozdrowotną niedzielnego popołudnia w Karolince uzupełniał pokaz modnych ostatnio ćwiczeń „zumba" oraz „Indoor Cycling" grupowa jazda na rowerach stacjonarnych pod okiem instruktorów Fit LifeHealth&Fitness.

Każdy zainteresowany mógł także wziąć udział w kursie postępowania w wypadku nagłego zatrzymania krążenia przy wykorzystaniu fantomów osoby dorosłej oraz dziecka.

XXI wiek w medycynie

Fakty i nadzieje

Niebezpieczna patelnia

Zgodnie z wynikami trzech chińskich badań (z Hongkongu, Szanghaju i prowincji Gansu), umiarkowanie częste i bardzo częste przyrządzanie potraw podsmażanych czy smażonych w głębokim tłuszczu wiąże się ze znacznym wzrostem ryzyka zachorowania na raka płuc. W dodatku metoda smażenia czy rodzaj stosowanego oleju nie mają tu nic do rzeczy. Gazy emitowane podczas smażenia są dla ludzi rakotwórcze — napisano w raporcie sporządzonym po badaniach. Ich autorzy to członkowie Międzynarodowej Agencji Badań nad Rakiem Światowej Organizacji Zdrowia. Na razie wnioski wyciągnięto głównie z badań na zwierzętach laboratoryjnych. W studiach chińskich być może występowały dodatkowe nieobojętne czynniki, ponieważ niektórzy kucharze korzystali z paliw stałych. W źle wentylowanych pomieszczeniach, gdzie pali się węglem lub drzewem, dochodzi do zwiększenia ryzyka zachorowania na raka (chodzi o karcinogenne oddziaływanie drobnych cząsteczek i gazów powstających w czasie spalania). Warto dodać, że niemal połowa ludności świata ogrzewa się i gotuje przy piecach opalanych właśnie drzewem lub węglem.

Otyłość a „hormon głodu”

Naukowcy amerykańscy donoszą o nowatorskiej terapii, której celem jest trwałe obniżenie poziomu greliny, zwanej „hormonem głodu”. Procedura ma szansę stać się skutecznym i mało inwazyjnym sposobem leczenia otyłości. Założenia opracowanej metody są proste. Od pewnego czasu wiadomo, że do produkcji greliny niezbędna jest wydajna dostawa krwi do produkujących ją komórek, zlokalizowanych przede wszystkim w dnie żołądka (choć brzmi to dziwnie, jest to część tego organu położona najbliżej głowy). Badacze założyli, że zamknięcie światła naczyń, doprowadzających w to miejsce krew, czyli ich embolizacja, powinno znacznie zmniejszyć produkcję „hormonu głodu”. Aby potwierdzić prawdziwość tej hipotezy, przeprowadzono badania na świniach, wybranych do tego celu ze względu na podobieństwa anatomiczne i fizjologiczne. Zastosowanie takiego modelu badawczego dawało niemal całkowitą pewność, że uzyskane wyniki uda się uzyskać także w przypadku zastosowania podobnej procedury u ludzi. Aby osiągnąć zamierzony cel, wykorzystano cewnikowanie - mało inwazyjną procedurę, polegającą na wykonaniu nacięcia w okolicy pachwin i wprowadzeniu do tętnic specjalnie przygotowanego przewodu. Po dotarciu końcówki urządzenia do naczynia, zaopatrującego dno żołądka wstrzyknięto w to miejsce morhuat sodu - związek niszczący strukturę naczynia i doprowadzający do jego zamknięcia. Jak twierdzą autorzy metody, w niedalekiej przyszłości może ona okazać się atrakcyjną al-

Konferencja „Zrozumieć nowotwory głowy i szyi”

Szybko diagnozować i leczyć

„Zrozumieć nowotwory głowy i szyi” to tytuł konferencji, jaka odbyła się w Urzędzie Marszałkowskim pod koniec września w ramach ogólnopolskiej kampanii na rzecz **Programu Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Nowotworów Głowy i Szyi**, noszącego tę samą nazwę. Konferencję zorganizowano z inicjatywy opolskich koordynatorów programu dr **Lidię Czopkiewicz**, kierownika Zakładu Radioterapii w Opolskim Centrum Onkologii, dr. **Jerzego Jakubiszyna**, ordynatora Oddziału Laryngologii w Wojewódzkim Centrum Medycznym, pod patronatem marszałka regionu **Józefa Sebesty**, którego reprezentował wicemarszałek **Roman Kolek**. Rolę gospodyni spotkania pełniła **Sybilla Fusiarz** ze Stowarzyszenia Ambasada Sukcesu (powołanego głównie z myślą o osobach laryngektomowanych, bez krtani), które konferencję przygotowało.

Nowotwory głowy i szyi
Rozwijają się w obrębie nosa i zatok przynosowych, jamy ustnej, języka, podniebienia, wargi, gardła, krtani, gruczołów ślinowych, ucha i tarczycy *(nowotwory mózgu i gałki ocznej nie są klasyfikowane jako nowotwory głowy i szyi)*. Jak większość nowotworów zwykle rozwijają się skrycie i wywołują objawy, podobne do tych, jakie towarzyszą banalnym infekcjom górnych dróg oddechowych (ból gardła, drapanie w gardle, ból podczas połykania, chrypka). Ryzyko zachorowania jest trzykrotnie większe u mężczyzn niż u kobiet.

Przypomnijmy *(zob. też nr 10 naszego miesięcznika)*, że **rok 2013** został ogłoszony **„Rokiem walki z nowotworami głowy i szyi”**, głównie po to, by zwrócić uwagę na fakt coraz częstszych zachorowań na nowotwory tego typu, należące do sześciu najczęściej diagnozowanych u Polaków po 40. roku życia (ok. 10 tys. nowych zachorowań rocznie; u osób młodszych często związane są z obecnością w ich organizmie wirusa HPV, który przenoszony jest drogą kontaktów seksualnych). Epidemiolodzy są zdania, że w najbliższych 20 latach częstotliwość zachorowań będzie znacząco wzrastać. Dlatego dla zahamowania tych niekorzystnych tendencji polscy laryngolodzy i onkolodzy opracowali wspomniany program i uruchomili kampanię edukacyjną pod patronatem Polskiej Grupy Badań Nowotworów Głowy i Szyi. Celem tych działań jest podnoszenie świadomości społecznej na temat nowotworów głowy i szyi, a poprzez to poprawa wyników leczenia. Akcja skierowana jest do wszystkich, ale z dużym naciskiem na lekarzy rodzinnych oraz laryngologów, a także dentystów i farmaceutów. Niezbędna, podstawowa wiedza ma uwrażliwić lekarzy na wczesne objawy choroby dla możliwie najszybszego kierowania pacjentów na terapię do specjalistów.

Na początek dr Jerzy Jakubiszyn, będący również konsultantem wojewódzkim ds. otolaryngologii, scharakteryzował program, podkreślając jego podstawowe przesłanie do

potencjalnych pacjentów: **skoro nie mamy zbyt wielkiego wpływu na zachorowania na nowotwory głowy i szyi to przynajmniej zróbmy wszystko, by je szybko wykrywać i leczyć.**

Ważne w tym kontekście jest **hasło „1 przez 3"**, które oznacza: jeśli przez 3 tygodnie utrzymuje się, mimo leczenia, co najmniej jeden z takich objawów, jak: pieczenie w jamie ustnej, niegojące się owrzodzenie, czerwone lub białe naloty w jamie ustnej, ból gardła, chrypka, problemy z połykaniem lub ból w trakcie połykania, obrzęk szyi, guz na szyi, problem z drożnością nosa, krwista wydzielina – należy jak najszybciej udać się do lekarza laryngologa.

Następnie Sybilla Fusiarz omówiła rolę organizacji pozarządowych w życiu pacjentów laryngektomowanych, a zwłaszcza pomocy przy nauce mówienia bezkrtaniowego. Potwierdzeniem faktu, że można bez krtani nie tylko mówić, ale i śpiewać, byli obecni na konferencji członkowie ww. Stowarzyszenia: znany także z tych łamów **Antoni Korzekawa i pan Zygmunt**, który wystąpił z minirecitalem, przyjętym dużymi brawami.

Dr Lidia Czopkiewicz przedstawiła liczby, dotyczące zachorowań i zgonów na nowotwory głowy i szyi, omawiając czynniki ich ryzyka, zarówno fizyczne, jak i psychiczne, czyli szeroko pojmowany styl życia. Najwięcej uwagi poświęciła wpływowi naszej codziennej diety na zdrowie lub też rozwój chorób, zwłaszcza nowotworowych. Obszerny wywiad z prelegentką na ten temat na stronie 8-12.

W dyskusji głos zabrali m.in. dr **Aleksander Sachanbiński**, ordynator Oddziału Chirurgii Onkologicznej w OCO, żartobliwie nawiązując do śpiewanej przez pana Zygmunta śląskiego szlagieru o paleniu fajki, który to nałóg jest często przyczyną raka krtani, a wicemarszałek województwa **Roman Kolek** zadeklarował m.in. dalszą pomoc w organizowaniu i promowaniu tego typu akcji edukacyjno- informacyjnych. Ten pomysł poprała **Anna Matejuk**, dyrektor WSSE, obiecując m.in. pomoc regionalnych jednostek sanepidu w kolportażu ulotek i plakatów.

Red. **Danuta Starzec** z Radia Plus mówiła o randze diety i jej wpływie na rozwój bądź zapobieganie wielu chorobom, podkreślając ogromną rolę dietetyków w szpitalach. Rzecz w tym jednak, aby nie byli oni postrzegani wyłącznie jako ci, którzy tylko liczą kalorie, bo właściwie dobrana dieta to coś znacznie ważniejszego niż tylko wartość kaloryczna pokarmu. Jako przykład do naśladowania podała Opolskie Centrum Onkologii, zatrudniające **Joannę Gruszkę**, dietetyczkę kliniczną, której inne ośrodki bardzo zazdroszczą.

Na zdjęciu od lewej: dr. dr. Jerzy Jakubiszyn, Roman Kolek, Lidia Czopkiewicz, Aleksander Sachanbiński

ternatywą dla stosowanych obecnie tzw. zabiegów bariatrycznych. Polegają one na wykonaniu obejścia (by-passu) żołądka w taki sposób, by pokarm trafiał z przełyku bezpośrednio do jelita. Metoda ta, choć prowadzi do obniżenia masy ciała, ma kilka istotnych wad. Najważniejszymi z nich są pojawiające się dość często powikłania pooperacyjne oraz możliwość upośledzenia procesu trawienia ze względu na ominięcie ważnego organu, jakim jest żołądek. Zastosowanie nowej techniki pozwala znacznie zmniejszyć zagrożenie wystąpienia któregokolwiek z tych niepożądanych symptomów. Po wykonaniu zabiegu przeprowadzono badanie poziomu greliny we krwi zwierząt. Eksperyment wykazał, że spadek stężenia hormonu wyniósł aż 60% w stosunku do zwierząt, u których wstrzyknięto do tętnicy obojętny dla organizmu roztwór soli fizjologicznej. Naukowcy pracujący nad opracowaniem techniki twierdzą, że sekretem jej skuteczności jest wpływanie na najbardziej podstawowy mechanizm powstawania uczucia głodu. Apetyt jest skomplikowanym zagadnieniem, gdyż jest związany zarówno z umysłem, jak i z ciałem. Stężenie greliny waha się w ciągu dnia w odpowiedzi na wiele rodzajów bodźców emocjonalnych i fizjologicznych. Ale nawet gdy mózg mówi „produkuj więcej greliny", embolizacja naczyń fizycznie zapobiega wytwarzaniu hormonu głodu przez żołądek. Na razie nie wiadomo, kiedy dokładnie opisywana metoda znajdzie zastosowanie w „ludzkiej" medycynie, ale wiele wskazuje na to, że nastąpi to dość szybko.

Zastrzyki z radioaktywnego cementu a przerzuty do kości

Badacze amerykańscy opracowali nową metodę radzenia sobie z przerzutami do kręgosłupa, które powstają w przebiegu raka piersi. Standardowo stosuje się sesje radioterapii, okazało się jednak, że istnieje coś innego i bardzo obiecującego – zastrzyki z radioaktywnego cementu, które podaje się bezpośrednio do trzonu kręgów. Gdyby metoda okazała się klinicznie przydatna, mogłaby wyeliminować sesje radioterapii. W porównaniu do teleterapii, opisywana procedura pozwala na dostarczanie wyższych dawek promieniowania do przerzutów w kościach i niższych do rdzenia kręgowego oraz innych niezmienionych chorobowo tkanek. Niewykluczone więc, że udałoby się polepszyć wyniki terapii. Przerzuty do kręgosłupa powodują silny ból oraz złamania kręgów. Ze względu na bliskość rdzenia i nerwów skutkują często poważnymi komplikacjami neurologicznymi. W takich sytuacjach prowadzi się przeważnie dwuetapowe leczenie: 1- procedura chirurgiczna (wertebroplastyki lub kyfoplastyki), w ramach której złamany trzon jest wypełniany cementem kostnym, stosowanym przez ortopedów również podczas mocowania endoprotez, 2- teleterapia. Skuteczność tej ostatniej jest ograniczona, ponieważ bliskość rdzenia kręgowego obniża bezpieczną dawkę promieniowania. Terapia jest też uciążliwa dla pacjentów, gdyż z tego samego powodu dzieli się ją na wiele sesji. Nowy pomysł to połączenie w jeden zabieg obu opisanych wyżej faz.

„Niech jedzenie będzie lekarstwem, a lekarstwo jedzeniem" Hipokrates (460-370 p.n.e.)

Jedzenie ma znaczenie. Ogromne! (cz. 1)

Z dr **Lidią Czopkiewicz**, kierownikiem Zakładu Radioterapii w Opolskim Centrum Onkologii, konsultantem wojewódzkim w dziedzinie radioterapii, rozmawia Krystyna Raczyńska

- Jest Pani nie tylko szefową Zakładu Radioterapii w OCO i autorytetem w dziedzinie leczenia nowotworów przy pomocy promieniowania jonizującego, ale także znawczynią tematu wpływu pożywienia oraz stylu życia zarówno na zdrowie, jak i na choroby. Także te nowotworowe, których ludzie boją się najbardziej, bo są – w powszechnym przekonaniu - najmniej przewidywalne i od ludzkich starań niezależne…

- Nie ma chyba bardziej szkodliwego poglądu niż ten, że na chorobę nowotworową człowiek nie ma żadnego wpływu, że to, czy zachoruje, czy nie, zostało - jak sądzi wielu - zapisane gdzieś w gwiazdach, lub jest przeznaczeniem czy może karą boską. Prawda jest taka, że czynniki ryzyka powstania nowotworów są w niewielkim stopniu od nas niezależne, a niektórzy nawet sądzą, że na wszystko mamy wpływ. Oznacza to, że zdecydowanej większości nowotworów złośliwych można skutecznie zapobiec. Bo to właśnie swoim całym życiem, jego stylem, na wszystkich możliwych poziomach, zapracowujemy sobie na wszystkie choroby, także nowotworowe.. Wybór należy do nas.

- W czym tkwi sedno procesu nowotworzenia?

Nowotwór, najogólniej mówiąc, to nadmierny rozrost zmienionych morfologicznie i funkcjonalnie komórek naszego organizmu. Prowadzi do niszczenia narządów poprzez naciekanie i przerzuty odległe. Jego powstanie to wypadkowa wielu czynników, pochodzących zarówno z zewnątrz, jak i z wnętrza organizmu, np. kancerogenów egzo

Etapy powstawania nowotworów

• **Inicjacja**- pod wpływem kancerogenu dochodzi do transformacji nowotworowej – w komórce dokonują się zmiany, ale komórka nie rozmnaża się, zmiana pozostaje utajona.

• **Promocja**- pod wpływem ponownego zetknięcia się z kancerogenem (tym samym lub innym) następuje pobudzenie proliferacji tych komórek, ale na tym etapie jest to jeszcze proces „odwracalny", trwający wiele lat; usunięcie czynników rakotwórczych może zapobiec rozwojowi nowotworu.

• **Progresja**- jeśli czynniki kancerogenne nadal oddziałują na zmienione ogniska komórek następuje etap powstawania heterogennej, szybko rosnącej populacji zmienionych komórek nowotworowych, zdolnych do odrywania się, wnikania do naczyń i dawania przerzutów.

i endogennych. Niezwykle istotne są również predyspozycje psychiczne i genetyczne danego organizmu. Współczesna nauka nie ma wątpliwości, że najważniejszą rolę w rozwoju nowotworów złośliwych odgrywają czynniki zewnętrzne, na które każdy z nas ma wpływ. Zachodzące w organizmie procesy metaboliczne oraz czynniki środowiskowe mogą powodować uszkodzenie DNA, nośnika informacji genetycznej. Codziennie w każdej komórce ma miejsce nawet milion takich uszkodzeń, które są zazwyczaj naprawiane przez organizm, przez jego układ odpornościowy. Jeśli jednak na skutek różnych czynników zostaną uszkodzone i nienaprawione pewne ważne geny, odpowiedzialne za wzrost i różnicowanie, tzw. protoonkogeny i geny supresorowe, to komórka zaczyna „rakowacieć". Mechanizm tego procesu przypomina pędzący samochód, w którym równocześnie popsuł się pedał gazu – jest wciśnięty na stałe - oraz hamulec, który przestaje działać. Taki samochód trudno wtedy zatrzymać… Podobnie dzieje się z komórkami nowotworowymi - zaczynają się mnożyć i organizm nie może tego procesu powstrzymać.

- Skoro nowotwór zaczyna się na poziomie pojedynczej komórki człowieka, a nasze organizmy składają się z kilkudziesięciu bilionów komórek, to walka z rakiem wydaje się z góry przegrana…

Nowotwór nie zaczyna się na poziomie pojedynczej komórki. To bardzo złożony proces. My go zaczynamy opisywać dopiero od tego poziomu albo i później. Trzeba wreszcie zdać sobie sprawę, że aż 80-90 proc. wszystkich nowotworów spo-

Jako że do cementu kostnego dodaje się składniki radioaktywne, mamy do czynienia z brachyterapią kręgową. W ramach kolejnych studiów lekarze zamierzają określić, jakie radioizotopy należałoby zastosować, stopień ich aktywności oraz rozmieszczenie w cemencie. Poza tym konieczne będzie zbadanie wrażliwości na napromieniowanie w zależności od rozmiaru kości, jej gęstości oraz rodzaju guza. Podobne rozwiązania (wszczepianie radioaktywnych ćwieków i pręcików) stosuje się od jakiegoś czasu m.in. w leczeniu raka prostaty i nowotworów onkologicznych. Wyniki są bardzo dobre, więc można liczyć, że i tym razem uda się opracować naprawdę skuteczną metodę.

Ogrzewanie piersi pomaga

Nowe amerykańskie badania kliniczne wykazały, że jeśli po chemioterapii guz piersi zostanie podgrzany za pomocą mikrofal, to terapia taka może go znacznie zmniejszyć lub nawet zabić. Okazało się, że termoterapia (bo tak nazywa się nowa metoda; technika została wynaleziona na MIT jako technika wykrywania rakiet wroga) w połączeniu z chemioterapią, daje o 50% lepsze wyniki, niż sama chemioterapia. Dzięki połączeniu obu metod większość pacjentek może uniknąć mastektomii. - Częściowo zabijamy komórki rakowe ciepłem, a podgrzewając guza powodujemy, że lepiej krąży w nim krew i leki podane podczas chemioterapii mogą skuteczniej działać – mówią wynalazcy termoterapii. Metoda ta jest podobna do stosowanej obecnie radioterapii, ale ma

mniej efektów ubocznych. Podczas radioterapii naświetlana jest cała pierś, tu badacze próbują podgrzać sam guz. Podczas zakończonych niedawno testów klinicznych naukowcy zmniejszali guzy na tyle, by można było stosować u pacjentek lumpektomię (usunięcie guza piersi), a nie mastektomię (usunięcie całej piersi). W czasie testów 15 z 28 pacjentek najpierw przechodziło dwa cykle chemioterapii, a kilka godzin później było poddawanych termoterapii. W czasie jej trwania guz podgrzewano do temperatury 42,2 stopnia Celsjusza za pomocą 915-megahercowej mikrofali. Po takim leczeniu u 14 z 15 pacjentek guz zmniejszył się na tyle, że można było stosować lumpektomię. Średnio wielkość guza zmniejszyła się o 88%, podczas gdy u pacjentek poddawanych samej chemioterapii – o 59%. Badacze są zdania, że termoterapia może okazać się najskuteczniejszą metodą leczenia raka piersi, gdyż obecnie lekarze nie mają zbyt wielkiego wyboru w przypadku rozległych guzów lub takich, które umiejscowione są głęboko w tkankach. Poddana leczeniu pierś jest delikatnie ściskana pomiędzy dwoma płytkami z tworzywa sztucznego. Umieszczona w niewielkiej odległości antena kieruje mikrofale na guza. Ten zawiera więcej wody i jonów, niż zdrowa tkanka, więc zaczyna się mocniej podgrzewać. Dotychczas przeprowadzono cztery serie testów klinicznych, podczas których około 100 pacjentek zostało poddanych termoterapii. Niebawem rozpocznie się duży test, w którym weźmie udział 228 kobiet. Badacze są zdania, że miną około dwa lata zanim nowa technologia

wodowanych jest czynnikami środowiskowymi, a przecież możemy mieć na nie wpływ! Mam tu na myśli tzw. styl życia, czyli nawyki żywieniowe, sposób myślenia, postępowania, zachowania społeczno-kulturowe, miejsce zamieszkania oraz miejsce pracy. Nikt nikogo nie zmusza, by palić papierosy, pić alkohol, nieprawidłowo się odżywiać, stronić od aktywności fizycznej czy być otyłym. Można starać się unikać zakażeń i różnych infekcji. Czynniki środowiskowe to np. nasza codzienna dieta, z wszechobecną żywnością genetycznie modyfikowaną, tzw. GMO, czy trującymi konserwantami i dodatkami, jak również olbrzymie już skażenie środowiska – wszystko to może wspierać proces nowotworowy w organizmie. A jeśli dochodzi do tego czynnik psychiczny, negatywny sposób myślenia, rodzaj emocji najczęściej nam towarzyszący, np. strach, niska samoocena, poczucie winy czy depresja – ryzyko choroby nowotworowej jeszcze bardziej się zwiększa.

- Już blisko 2,5 tysiąca lat temu Hipokrates, genialny Grek, jak najsłuszniej uznawany za ojca światowej medycyny, zauważył wyraźny wpływ tego, co człowiek je, na stan jego zdrowia. Słynne hipokratesowe zdanie: „Niech jedzenie będzie lekarstwem, a lekarstwo jedzeniem" nie tylko nie straciło na swojej aktualności, ale co i raz potwierdza je współczesna nauka na całym świecie licznymi, niezależnymi badaniami…

- Pod tym hipokratesowym zadaniem każdy powinien podpisać się obiema rękami! Jest jednak pewne „ale". Otóż, aby w naszych czasach odżywiać się przynajmniej poprawnie, należy mieć wiedzę. Tę najbardziej podstawową. Trzeba wiedzieć co nam szkodzi, a co nas odżywia. To nie chodzi o to, by wypełnić nasz żołądek czymkolwiek, by nie czuć głodu. Jesteśmy tym, co jemy, z czegoś te komórki naszego ciała muszą powstać. A przecież nie z hamburgerów, coca-coli i sztucznych wszechobecnych dodatków i żywności obcej nam genetycznie. Jesteśmy z natury i powinniśmy odżywiać się produktami naturalnymi. Te sztuczne zakwaszają nasz organizm i zatruwają. A jeśli trwa to latami to nie dziwmy się, że potem chorujemy, nie tylko na nowotwory.

- Jak zatem powinniśmy się odżywiać?

- Daleka jestem od namawiania kogokolwiek na przejście na dietę wegetariańską - mimo że nie

mam wątpliwości, iż dobrze zrównoważona dieta wegetariańska to dobry wybór. Współczesna nauka nie ma już wątpliwości, że ochronny wpływ ma na nas czysta, organiczna dieta „zasadowa", której odczyn pH jest większy od 7,35. Na ogół jest to dieta „żywa", z dużą ilością surowych warzyw i owoców. Jeśli do tego dodamy kasze, np. jaglana, gryczana, kiedyś bardzo popularne w naszej kuchni, oraz parę innych produktów to każdy może znaleźć coś odpowiedniego dla siebie. Każdy z nas ma przecież wpływ na to, co je, kiedy i w jakich ilościach. Trzeba się tylko trochę wysilić…

- Czy jedzenie może wpływać na proces nowotworowy w organizmie?

- Odpowiem opisem ciekawego eksperymentu, przeprowadzonego w Indiach kilkadziesiąt lat temu. Badano w nim mechanizm nowotworzenia poprzez nieprawidłową dietę. Szczury laboratoryjne podzielno na dwie grupy. Jedna karmiona była pokarmem z 20-procentową zawartością białka, kazeiny; pokarm drugiej grupy zawierał tylko 5 proc. białka. Gryzonie otrzymywały do picia wodę z rakotwórczą aflatoksyną, wywołującą raka wątroby. Po 2 latach grupa pierwsza, której pokarm zawierał cztery razy więcej białka, nie żyła z powodu nowotworu wątroby, w grupie drugiej, głodującej, wszystkie szczury żyły i były w dobrym stanie.

- Wnioski nasuwają się same. A jak wynik tego eksperymentu wyjaśniają naukowcy?

- Bardzo wiele w organizmie zależy od metabolizmu, w tym również metabolizmu kancerogenów. Wyróżnia się tu dwa etapy metabolizmu wątrobowego. W pierwszym m.in. powstają reaktywne, niebezpieczne pochodne, które w etapie drugim zostają zneutralizowane. Okazuje się, że pokarmy, które spożywamy mają znaczący wpływ na aktywację lub blokadę enzymów I i II fazy metabolizmu. I tak białko zwierzęce zwiększa aktywność enzymów I fazy, zaś pokarm roślinny pobudza enzymy II fazy. Obliczono, że graniczna wartość białka w diecie wynosić powinna maksymalnie 10 proc. Większa jego ilość wpływa na wzrost niebezpieczeństwa ze strony kancerogenów. Innymi słowy dieta bogata w białka zwierzęce zwiększa wydajność enzymów fazy I, co może wywołać nowotwór np. wątroby, indukowany aflatoksynami i innymi czynnikami. Ponadto podnosząc poziom

zostanie dopuszczona przez FDA *(Federal Drug Administration).*

Długotrwały wpływ chemioterapii na mózg

Chemioterapia powoduje zmiany w metabolizmie i przepływie krwi przez mózg, które mogą się utrzymywać nawet przez 10 lat. Badacze amerykańscy odkryli, że kobiety, które przeszły chemioterapię 5-10 lat wcześniej miały obniżony metabolizm w kluczowym rejonie kory czołowej. Gdy wykonywały zadania pamięciowe, gwałtownie zwiększał się przepływ krwi do kory czołowej i móżdżku, co wskazywało na duży wzrost aktywności w tych rejonach. W efekcie mózgi tych pań pracowały na wyższych obrotach niż mózgi kobiet z grupy kontrolnej, by przywołać z pamięci określone informacje. Fachowcy szacują, że przynajmniej u 25% pacjentów po chemioterapii występuje uczucie dezorientacji, a ostatnie badania naukowców wspominają nawet o 82%. Ludzie nie potrafią się skoncentrować, zapamiętać czegoś, wykonać jednocześnie kilku zadań (lub jednego zadania z kilkoma celami), chociaż przed leczeniem nie mieli z tym problemów. Badania po raz pierwszy wykazały, że u osób z wymienionymi objawami występują specyficzne zmiany w metabolizmie mózgu. W studium wzięło udział 21 kobiet. Przeszły one zabieg operacyjnego usunięcia guza piersi. Szesnaście poddano następnie chemioterapii. Funkcjonowanie ich mózgu porównano dzięki zastosowaniu tomografu pozytonowego (PET). W analizach uwzględniono także kobiety, które nie mia-

ły nowotworu piersi lub nie przeszły chemioterapii.

Sok z borówek chroni przed demencją?

Sok z borówek amerykańskich jest doskonałym środkiem poprawiającym funkcjonowanie umysłu - wynika z badania na amerykańskich 70-latkach. Składnikiem napoju odpowiedzialnym za jego korzystne działanie są najprawdopodobniej antocyjany, związki znane z silnego działania przeciwutleniającego i przeciwzapalnego. Do udziału w eksperymencie zaproszono 9 osób w ósmej dekadzie życia wykazujących objawy łagodnych zaburzeń pamięci. Uczestników badania proszono o regularne kupowanie i przyjmowanie od 2 do 2,5 szklanki (ok. 0,5 litra) soku z borówek dziennie. Po dwunastu tygodniach suplementacji na uczestnikach przeprowadzono serię testów psychologicznych. Wynika z nich, że regularne picie soku z borówek poprawiło zdolność seniorów do uczenia się na podstawie skojarzeń oraz zapamiętywania listy słów w porównaniu do testów przeprowadzonych przed rozpoczęciem doświadczenia. Zauważalne i korzystne, lecz nieistotne statystycznie różnice zaobserwowano także w przypadku występowania objawów depresyjnych oraz obniżenia poziomu glukozy na czczo. Aby dodatkowo potwierdzić wiarygodność uzyskanych rezultatów, badacze przeprowadzili kolejny eksperyment, w którym inną (choć podobną pod względem demograficznym i zdrowotnym) grupę osób starszych zaopatrywano w placebo - substancję imitującą sok z borówek, lecz niezawierającą antocyjanów. W

żeńskich hormonów płciowych oraz wydłużając czas, w jakim oddziałują one na organizm, znacznie zwiększa się prawdopodobieństwo wystąpienia np. raka piersi czy jajnika. Dieta bogata w mleko, produkty nabiałowe, i w mięso, zaburza również poziom hormonów tkankowych, indukujących podziały komórkowe, jak np. obserwowany jest wzrost hormonu IGF-1 w raku prostaty. I jeszcze kolejny argument za odrzuceniem tych pokarmów- otóż produkty zwierzęce obecnie niemal w ogóle nie zawierają substancji ochronnych - przeciwutleniaczy, witamin, innych substancji potrzebnych do normalnego funkcjonowania organizmu i działania procesów detoksykacyjnych. Substancje te znajdują się wyłącznie w roślinach. Są one tak ważne dla naszego zdrowia, ponieważ w stanie surowym zawierają całą masę związków fitochemicznych istotnych w prewencji nowotworowej. Np. flawonoidy, takie jak kwercetyna, katechina, kurkumina, antocyjanina, które m.in. neutralizują wolne rodniki, hamują enzymy I fazy metabolizmu. Na wolne rodniki oddziałują także karotenoidy, znajdujące się w roślinach o zabarwieniu pomarańczowym, jak np. marchew czy morele. Z kolei glukozynolaty, zawierające glukozę oraz związki siarki, mają silne właściwości przeciwbakteryjne, przeciwgrzybiczne, przeciwnowotworowe. Np. sulforafan, znajdujący się w roślinach z rodziny krzyżowych, kapustowatych, jak kapusta, brokuły, rzepa, kalafior, gorczyca, rzeżucha, indukuje enzymy II fazy. Ale działa tylko po zmiażdżeniu i to na surowo! Siarkowe substancje z cebuli i czosnku, poza właściwościami antybakteryjnymi, mają również właściwości przeciwnowotworowe, zwłaszcza w profilaktyce raka jelita grubego, żołądka, a także płuc. Lipidy fenolowe, wchodzące w skład m.in. zielonej herbaty czy nasion zbóż, także neutralizują wolne rodniki, podobnie jak typowe związki przeciwutleniające, czyli witaminy A, E, C, znajdujące się w owocach, warzywach, zielonych liściach. Związki te, wiążąc wolne rodniki, przyczyniają się do ograniczenia metabolicznych uszkodzeń DNA. Ale należy mocno ponownie podkreślić, że ich działanie sprawdza się tylko wtedy, gdy są podawane „na żywo”, czyli na surowo.

(c.d. rozmowy w numerze grudniowym)

Agata Pardej

Równowaga kwasowo-zasadowa, pH krwi

PH to pojęcie powszechnie stosowane do wyrażenia stopnia kwasowości/zasadowości. PH obojętne wynosi 7,0 i oznacza, że dana ilość kwasów jest zrównoważona odpowiednią ilością zasad. Poniżej wartości 7,0 mamy do czynienia z nadmiarem kwasów (środowisko kwaśne), a powyżej - z nadmiarem zasad (środowisko zasadowe).

PH może dotyczyć gleby, np. ogrodnicy doskonale wiedzą, które rośliny są kwaso, a które zasadolubne i gdzie będą dobrze rosły. A skoro równowaga kwasowo-zasadowa jest tak ważna dla roślin, to nie inaczej jest z człowiekiem. Stwierdzono, że prawidłowy przebieg procesów życiowych organizmu jest możliwy tylko przy odpowiednim stężeniu jonów wodorowych, przedstawianych jako pH. W warunkach fizjologicznych specjalne mechanizmy ustroju pozwalają na utrzymanie pH krwi w lekko zasadowym odczynie, tj. między 7,36 a 7,45. Jak widać, i co należy podkreślić, organizm toleruje tylko niewielkie zmiany w pH. Zarówno poniżej 6,9, jak i powyżej 7,8 następuje śmierć.

Reakcje enzymatyczne w naszym organizmie - jak wynika z powyższego- przebiegają w pH lekko zasadowym. W tym celu w ustroju zachodzi ciągła korekcja ilości kwasów i zasad. Wiadomym jest, że w warunkach fizjologicznych organizm jest narażony głównie na gromadzenie kwasów, ponieważ ich źródłem są zachodzące w ustroju przemiany białek, węglowodanów i tłuszczy, a także proces kostnienia i wzrost tkanek miękkich. Zatem mechanizmy regulacyjne będą przede wszystkim nastawione na neutralizację i wydalanie nadmiaru kwasów.

Dzięki prawidłowej czynności nerek, układu oddechowego i układów buforowych krwi możliwe jest utrzymanie pH na właściwym poziomie. Ale jeśli z jakieś przyczyny ten bilans kwasów i zasad zostanie naruszony to powstanie zaburzenie równowagi kwasowo-zasadowej. M.in. w czasie operacji (znieczulenia ogólnego) może dochodzić do groźnych dla życia zmian pH krwi.

Oznaczanie pH wykonuje się na specjalistycznych aparatach i niesłychanie ważne dla wyniku jest prawidłowe pobranie krwi oraz jak najszybsze wykonanie badania po pobraniu. PH krwi jest jednym z wielu parametrów, które widzimy na wyniku tak zwanej gazometrii lub równowagi kwasowo-zasadowej.

Dr n. med. Agata Parde, specjalista analityki klinicznej i diagnostyki laboratoryjnej, jest kierownikiem Pracowni Diagnostyki Laboratoryjnej w Opolskim Centrum Onkologii.

grupie tej, zgodnie z oczekiwaniami, nie stwierdzono poprawy funkcji poznawczych. Badacze zastrzegają, że choć dane dotyczące wpływu soku z borówek na funkcjonowanie układu nerwowego są obiecujące, należy pamiętać, iż przeprowadzone studium objęło bardzo małą grupę pacjentów.

Borówka dobra na wątrobę

Borówka amerykańska spowalnia rozwój marskości wątroby oraz związane z nim zmiany w strukturze i pracy tego narządu - wynika z chińskich badań. Marskość charakteryzuje się postępującym włóknieniem miąższu wątroby, co polega na zastępowaniu komórek wątroby (hepatocytów) włóknami tkanki łącznej. Zakłóca to prawidłową strukturę narządu i upośledza jego funkcje metaboliczne. Marskość może być spowodowana działaniem toksyn (także alkoholu), zaburzeniami metabolizmu oraz infekcjami wirusowymi, w tym wirusem zapalenia wątroby typu B lub C. Uszkodzenie wątroby z powodu marskości jest nieodwracalne, ale można je znacznie spowolnić lub zahamować, stosując odpowiednie leczenie. Konwencjonalne leki stosowane w tym celu mają różne działania niepożądane. Dlatego naukowcy coraz częściej szukają naturalnych składników, które wywierałyby ochronny wpływ na hepatocyty. Z dotychczasowych badań wynika np., że taki efekt może mieć kurkumina obecna w popularnej przyprawie kuchennej - curry, a także kawa. Najnowsza praca chińskich naukowców wskazuje, że teraz listę tę można wydłużyć o borówkę amerykańską (inaczej: borówkę wysoką)

znaną z wysokiej zawartości związków o działaniu przeciwutleniającym. Jest to o tyle ważne, że wolne rodniki tlenowe, cząsteczki silnie utleniające, a przez to uszkadzające składniki komórek, w istotny sposób przyczyniają się do rozwoju marskości. Eksperymenty prowadzono na 45 szczurach, które podzielono na pięć grup. Poza grupą kontrolną, u wszystkich gryzoni z pozostałych czterech grup eksperymentalnie wywołano marskość wątroby. Potem jednej grupie zwierząt podano skoncentrowany sok z borówek, drugiej – kapsułki z mieszanką ziół stosowanych w tradycyjnej medycynie chińskiej, które już wcześniej okazały się skutecznie zapobiegać włóknieniu wątroby, a trzeciej – sok z borówek i kapsułki z ziołami. Czwarta grupa z wywołaną eksperymentalnie marskością nie dostawała żadnych dodatkowych preparatów. Okazało się, że ekstrakt z borówek równie skutecznie chronił wątrobę zwierząt przed włóknieniem, co chińskie zioła. U zwierząt, które go otrzymywały, poziom kwasu hialuronowego – wskaźnika włóknienia wątroby oraz enzymu o nazwie aminotransferaza alaninowa, którego stężenie wzrasta w chorobach uszkadzających wątrobę, był wyraźnie niższy niż u szczurów, którym nie podawano żadnego preparatu. Wzrastał natomiast poziom enzymu o nazwie dysmutaza nadtlenkowa, której zadaniem jest neutralizacja wolnych rodników tlenowych. Poza tym, w wątrobach zwierząt spożywających wyciąg z borówek, podobnie jak u szczurów otrzymujących chińskie zioła, proces włóknienia był znacznie mniej nasilony. Zdaniem naukowców wskazuje to, że borówki amerykańskie

Test TSH – diagnostyczne owacje i frustracje

W połowie października w Opolskim Centrum Onkologii odbyło się spotkanie naukowo-szkoleniowe, zorganizowane przez opolski oddział Polskiego Towarzystwa Onkologicznego. Wzięli w nim udział lekarze oraz pracownicy laboratoriów analitycznych m.in. OCO, Szpitala Wojewódzkiego w Opolu i Wojewódzkiego Centrum Medycznego. Dr n. med. **Włodzimierz Pawłowski**, kierujący Zakładem Diagnostyki Laboratoryjnej i Mikrobiologicznej w Szpitalu Wojewódzkim w Poznaniu omówił dwa istotne tematy z zakresu diagnostyki chorób tarczycy: *Optymalne wykorzystanie testów laboratoryjnych oraz Diagnostyka tyreologiczna w nietypowych sytuacjach klinicznych.*

Test TSH to najważniejsze badanie w diagnozowaniu chorób tarczycy i przysadki. Pozwala ono na wykrycie we krwi poziomu hormonu, stymulującego tarczycę (zwanego tyreotropiną lub hormonem tyreotropowym –TSH, z ang. *Thyroid-stimulating hormone*), wytwarzanego przez przysadkę mózgową. Hormon ten u człowieka powoduje zwiększenie masy tarczycy, zwiększenie przepływu krwi przez ten narząd oraz nasilenie produkcji i wydzielania hormonów tarczycy – tyroksyny T4 i trójjodotyroniny T3.

Hormon TSH jest oznaczany w badaniu przesiewowym noworodków w celu wykrycia niedoczynności tarczycy, aby zapobiec zaburzeniom rozwoju umysłowego. Służy również rozpoznawaniu zaburzeń czynności tarczycy u osób dorosłych, monitorowaniu leczenia hormonami tarczycy u osób z niedoczynnością tarczycy. Jest także częścią diagnostyki niepłodności u kobiet.

Europa należy do kontynentów z najwyższym odsetkiem ludności (60 proc.) spożywającej za mało jodu. Brak profilaktyki jodowej prowadzi do ciężkich konsekwencji zdrowotnych na poziomie populacyjnym, m.in. endemii wola, występowania niedoczynności tarczycy i nieodwracalnego uszkodzenia mózgu u noworodków, obniżenia wskaźnika inteligencji u dzieci, wzrostu częstości raka tarczycy. Polska leży w obszarze niedoboru jodu. Ok.10 mln osób z powiększona tarczycą. Na ok.150 tys. kobiet w ciąży rocznie ok. 20 proc. ma powiększoną tarczycę i tylko ok. 40 proc. jest zabezpieczone rekomendowaną dodatkową dawką profilaktyczną jodu. Rocznie raka tarczycy diagnozuje się u ok. 600 osób, w tym ok.70 proc. u kobiet powyżej 40 r. życia. Profilaktyka jodowa oparta jest w Polsce na obowiązkowym jodowaniu soli kuchennej, co jest uznawane przez ekspertów WHO za metodę efektywną, tanią i bezpieczną. Tym niemniej znawcy są zdania, że zalecane przez Instytut Żywności i Żywienia zmniejszenie spożycia soli (głównego nośnika jodu ale też czynnika ryzyka nadciśnienia i miażdżycy) o ok. 30-50 proc., może spowodować znaczną redukcję spożycia jodu. Aby „nie wylać dziecka razem z kąpielą" niezbędne są działania koordynujące akcje ograniczenia spożycia soli z profilaktyką jodową.

Niedobór jodu, który dotyczy 29 proc. populacji świata, skutkuje nieprawidłowym funkcjonowaniem tarczycy, upośledzeniem umysłowym, zmniejszeniem płodności oraz zwiększeniem śmiertelności noworodków. Niedobór jodu na Ziemi jest największą przyczyną umysłowego upośledzenia – mówił prelegent.

W Polsce od lat realizowane są programy przesiewowe (obecny to **„Program eliminacji niedoboru jodu w Polsce na lata 2012 – 2016”**), celem których jest poprawa stanu wiedzy społeczeństwa na temat rekomendowanej dziennej dawki jodu, zwłaszcza w grupach ryzyka tj. u dzieci i kobiet ciężarnych oraz zabezpieczenia kobiet ciężarnych oraz karmiących w rekomendowaną dawkę w wysokości 150 mg.

Stężenie hormonu TSH w przedziale 0,27 i 4,2 mj/l jest wartością prawidłową, świadczy o prawidłowej pracy tarczycy. Stężenie poniżej 0,1 mj/l oznacza znaczną nadczynność tarczycy *(Hyperthyreois)*. Stężenie pomiędzy 0,1 i 0,27 mj/l może oznaczać nadczynność tarczycy. Stężenie powyżej 4,2 mj/l najczęściej wskazuje na niedoczynność tarczycy.

Nadal otwartym zagadnieniem jest zabezpieczenie w rekomendowaną dodatkową dzienną dawkę jodu (100-150ug) kobiet w ciąży i kobiet karmiących, gdyż tylko około 50-60 proc. kobiet taką dawkę otrzymuje.

„Niedobór jodu grozi poważnymi konsekwencjami na poziomie populacyjnym – czytamy w Programie. - Jod stanowi podstawowy składnik hormonów tarczycy- tyroksyny i trijodotyroniny, regulujących wszystkie szlaki przemiany materii i wywierających decydujący wpływ na rozwój mózgu, jak również jest jednym z najsilniejszych przeciwutleniaczy i działa ochronnie w procesach zapalnych i nowotworowych. Ciężki niedobór jodu w ciąży może doprowadzić do nieodwracalnego niedorozwoju mózgu u płodu i do tzw. kretynizmu. Obraz ten obserwowany jeszcze Polsce w okresie międzywojennym został całkowicie wyeliminowany dzięki profilaktyce jodowej. Umiarkowany niedobór jodu prowadzi do obniżenia wyższych funkcji mózgu jak zdolność uczenia się zapamiętywania i kojarzenia, obniża w istotnym stopniu miernik tych funkcji - iloraz inteligencji. Niedobór jodu może prowadzić ponadto do powiększenia tarczycy – tzw. wola, zwiększenia częstości chorób tarczycy, w tym zróżnicowanego raka tarczycy”

W drugim temacie dr Pawłowski skupił się na kluczowym dla diagnozy pytaniu o wartość testu TSH w sytuacjach, gdy pacjent jest „ambulatoryjny” albo „szpitalny”. Okazuje się, że test ten ma wprawdzie wysoką czułość i swoistość diagnostyczną (ponad 90 proc.), to jednak wykonany u pacjenta „szpitalnego”, ciężko chorego pozatarczycowo, nie daje miarodajnego wyniku (jego czułość i swoistość jest wtedy znacznie niższa niż 90 proc.). Taki wynik nie nadaje się wręcz do interpretacji, gdyż jest znacznie zaniżony. Stany, w których występuje zespół niskiej trójjodotyroniny to m.in. niedożywienie, marskość wątroby, niewydolność nerek, choroby zakaźne, zawał,

chronią hepatocyty przed uszkodzeniem poprzez łagodzenie procesów zapalnych oraz hamowanie procesów utleniania tłuszczów. Zwiększone spożycie tych owoców może być dobrym sposobem prewencji schorzeń wątroby – podsumowują badacze.

Mniej kwasu, lepsza pamięć

Zaburzenia pamięci u osób z demencją, np. chorobą Alzheimera, można zmniejszyć, wpływając na mózgowe stężenie kwasu arachidonowego (AA), wielonienasyconego kwasu tłuszczowego typu omega-6.Badacze amerykańscy przeprowadzili eksperymenty na myszach. Poziom kwasów tłuszczowych zdrowych gryzoni porównywano z ich odpowiednikiem u zwierząt, które po manipulacji genetycznej były skazane na alzheimeryzm. W mózgach osobników z drugiej grupy, a konkretnie w ich hipokampach, stwierdzono podwyższone stężenie kwasu arachidonowego i jego metabolitów. Ponieważ jego wydzielanie jest kontrolowane przez enzym PLA2, Amerykanie po raz drugi skorzystali ze zdobyczy inżynierii genetycznej. Okazało się, że nawet częściowe zmniejszenie stężenia AA zahamowywało proces pogarszania pamięci i dawało zauważalną poprawę zachowania. Dr Lennart Mucke, szef zespołu badawczego, podkreśla, że na poziom kwasów tłuszczowych w organizmie można wpływać za pomocą diety lub leków. Wszystko wskazuje też na to, że inhibicja działania PLA2 prowadzi do poprawy funkcjonowania pacjentów z chorobą Alzheimera.

(informacje opracowane na podstawie materiałów, zamieszczonych na medycznych portalach internetowych oraz PAP)

sepsa, nowotwory, ciężkie urazy, przeszczep szpiku.

Prelegent zwrócił też uwagę, że zażywanie przez pacjenta niektórych leków może prowadzić do powikłań tarczycowych i lekarze winni mieć świadomość tego faktu (np. w Amiodaronu w chorobach układu krążenia; ma on bowiem budowę chemiczną zbliżoną do trójjodotyroniny i może zaburzać metabolizm tego hormonu).

Wielu palaczy rzuciło nałóg z dnia na dzień. Nigdy do papierosów nie wrócili. Wielu z nich trudno byłoby uznać za tytanów silnej woli. A jednak udało im się! Może i Tobie się uda? W każdym razie spróbuj!

21 listopada – Światowy Dzień Rzucania Palenia

Obojętne czy z rozsądku, czy z oszczędności - rzuć!

Mało pocieszający jest fakt, że przeciętny palacz rozstaje się z nałogiem dopiero w siódmej próbie rzucania papierosów. Najgorzej mu idzie po pierwszym miesiącu nikotynowej abstynencji. Potem miota się i walczy ze sobą przez ok. 10 miesięcy, bo ten stan utrzymuje się ponoć do… roku. Tak przynajmniej twierdzą badacze, którym wtóruje Mark Twain ze słynnym bon motem: *„Przerwać palenie? Nic łatwiejszego! Przerywałem już trzydzieści razy!”*.

Tymczasem niemal każdy z nas zna osobę, która rzuciła palenie z dnia na dzień i nigdy do nałogu nie powróciła. Skoro tak, to może abstynencka rzeczywistość wcale nie jest aż tak koszmarna?... Przynajmniej dla niektórych. A jeśli nawet dla większości?...

Obchodzony także w Polsce od ponad 20 lat (od 1991 r., w każdy trzeci czwartek listopada) **Światowy Dzień Rzucania Palenia** przypomina palaczom, jak niepotrzebny, szkodliwy i kosztowy jest papierosowy nałóg.

Palenie to nałóg, trudny do wyleczenia w samotności, po amatorsku. Warto skorzystać z pomocy specjalistów, dzwoniąc od poniedziałku do piątku w godz. 11- 19
Telefoniczna Poradnia Pomocy Palącym tel. 801 108 108
www.jakrzucicpalenie.pl

Niepotrzebny – bo naturalnym skądinąd stanem człowieka jest niepalenie.

Szkodliwy – bo nie ma bardziej szkodliwego dla człowieka produktu, który sprzedawany jest zgodnie z prawem.

Kosztowny - bo paczka papierosów dziennie to średnia norma zagorzałego palacza. Cena paczki najtańszych papierosów wynosi dzisiaj 11 zł. I taką kwotę każdego dnia palacz puszcza z dymem. W skali roku daje to 4400 zł, dekady – 44 tys. zł, a dwóch dekad - 88 tys. zł (w 2014 r. liczby te jeszcze bardziej wzrosną, bo najtańsze papierosy będą kosztować 12 zł za paczkę; droższe 13-15 zł).

Każdego miesiąca Polacy wypalają ok. 4 mln (rocznie ponad 50 mln sztuk) papierosów „z banderolą” (ile „poza obiegiem”, nie wiadomo, ale na pewno znacznie więcej). Wprawdzie oficjalnie jest to z roku na rok coraz mniej (bo czarny rynek, chałupnictwo), ale i tak branża tytoniowa należy w Polsce do najbardziej dochodowych. Przy przychodach na poziomie 5-8 mld zł rocznie, zyski jednej, papierosowej firmy wynoszą ok.100 mln zł…

Te miliony zysku dla firm produkujących papierosy, to jednocześnie niepoliczalne straty dla palaczy, nie tylko tych czynnych, co oczywiste, ale i wcale niemałej rzeszy palaczy biernych, co już mniej oczywiste. Ci „niepalący palacze” wbrew swojej woli ciągle jeszcze wdychają „nie swój” papierosowy dym na ulicach, na przystankach, w szkolnych, i nie tylko, toaletach, i niestety, mimo ustawowego zakazu, także w restauracjach, kawiarniach. No, ale przede wszystkim w domach, zwłaszcza dzieci! Tymczasem dowiedziono, że bierne palenie jest jeszcze bardziej niebezpieczne od palenia czynnego, albowiem tzw. dym boczny, stale unoszący się nad rozżarzonym papierosem, zawiera aż cztery razy więcej nikotyny i aż 35 razy więcej tlenku węgla niż dym tytoniowy, wdychany przez palacza! Obliczono, że ok. 20-30 proc. raków płuca u osób nie-

Jeden papieros skraca życie o 30 minut

Palenie tytoniu wyraźnie skraca długość życia palacza. Wskazują na to badania przeprowadzone na grupie brytyjskich lekarzy a oparte na aż 50-letnich obserwacjach. Umożliwiły one w miarę dokładnie oszacować czas, o jaki jeden papieros skraca życie. Badani zaczynali palić w wieku 18 lat i do 60. roku życia palili średnio po 18 papierosów dziennie. Okazało się, że w wyniku tytoniowego nałogu stracili średnio po 15 lat życia.

Wyliczenie jest następujące: 15 lat to 7 884 000 minut (15 lat x 365 dni x 24 h x 60 min) straconego życia. Liczba wypalonych papierosów w ciągu 42 lat, czyli od 18 do 60 roku życia wynosiła 275 940 (42 lata x 365 dni x 18 papierosów/dzień). Czas skróconego życia poprzez wypalenie 1 papierosa możemy obliczyć poprzez podzielenie 7 884 000 minut przez liczbę wypalonych papierosów: 275 940 i otrzymamy 28,57 minut straconego życia przez każdego wypalonego papierosa. Jest to bardzo dużo – prawie 30 minut, więcej niż do tej pory sugerowano, a efekty są podobne dla kobiet i mężczyzn.

palących ma związek z paleniem biernym (palący partner w domu, palący koledzy w pracy itp.).

Warto pamiętać, że nałóg papierosowy to niekwestionowany przez nikogo (z wyjątkiem samych palaczy) czynnik zachorowania na raka płuca. Związek z paleniem papierosów mają także nowotwory pęcherza moczowego, trzustki, nerki, żołądka. Badacze amerykańscy odkryli, że zawarta w dymie substancja chemiczna BPDE powoduje mutacje genu, znanego ze ścisłych związków z wieloma nowotworami. BPDE uszkadza gen K-RAS, co często prowadzi do niekontrolowanego rozrostu komórek. Ponad 30 proc. nowotworów płuc, 90 proc. nowotworów trzustki i 50 proc. nowotworów jelita grubego związanych jest z mutacjami genu K-RAS. Substancja BPDE nierozerwalnie i wszędzie łączy się z rakiem.

Rak płuca zabija codziennie ponad 50 Polaków. Czas działania czynnika rakotwórczego do rozwinięcia pełnych objawów choroby wynosi 15-20 lat...

Nie idzie jednak o to, aby epatować zagrożeniem i straszyć skutkami, jakie niesie nikotynizm. Palacza, który jeszcze jest zdrowy, mało kto i co przekona, że powinien zerwać z nałogiem. Dzieje się tak dlatego, twierdzą psycholodzy, że decyzje pociągające za sobą zaangażowanie, to nawet jeżeli są błędne, mają tendencję do „samopodtrzymywania się" dzięki temu, że „zapuszczają korzenie". Konsekwentne trzymanie się poprzednich decyzji zwalnia też z konieczności rozpatrywania wciąż napływających informacji… Np. coraz to nowe doniesienia naukowe, potwierdzające szkodliwość nałogu…

Warto mieć i ten aspekt na uwadze i zastanowić się, czy faktycznie „moje pieniądze i mojej zdrowie" muszą przysparzać miliardowych zysków światowym koncernom tytoniowym, mimo że - jak pisaliśmy nie raz - papierosy to jedyny na świecie produkt, który zabija, gdy jest używany zgodnie z instrukcją

Jak rzucić palenie?

Prof. Witold Zatoński radzi*:

- Nastaw się pozytywnie do rzucenia palenia.
- Spisz wszystkie powody, dla których chcesz przestać palić; co wieczór przed zaśnięciem powtórz jeden z nich 10 razy.
- Znajdź silne osobiste powody związane ze zdrowiem i podejmij zobowiązania wobec osób, dla których chcesz przestać palić.
- Pomyśl o swoich bliskich. Rzucając palenie, okażesz, że dbasz o ich zdrowie jak o swoje.
- Ustal datę rzucenia palenia. Niech ta data stanie się „święta", staraj się jej nie zmieniać pod żadnym pozorem.
- Jeśli dużo palisz w pracy, rzuć palenie podczas wakacji.
- Zacznij się przygotowywać fizycznie: trochę ćwicz, pij więcej płynów, staraj się wypoczywać, aby uniknąć znużenia.
- Bądź przekonany, że na pewno ci się uda, ale pamiętaj, że jeżeli Twoja próba zakończy się niepowodzeniem, możesz zawsze spróbować rzucić palenie jeszcze raz, i tak aż do skutku.
- Poszukaj sprzymierzeńca - poproś kogoś, żeby razem z Tobą rzucił palenie; im ta osoba będzie Ci bliższa, tym lepiej.
- Podejmij zobowiązanie wobec swoich dzieci, obiecaj im, że rzucisz palenie.
- Załóż się z żoną, znajomym, przyjacielem, że rzucisz palenie ustalonego dnia.
- Jeżeli uważasz się za osobę wierzącą, pomyśl, że palenie jest grzechem.

**Więcej porad w publikacji „Jak rzucić palenie?" prof. Witolda Zatońskiego*

Ludzie nie dlatego przestają się bawić, bo się starzeją, lecz starzeją się, bo przestają się bawić. Mark Twain

Uśmiechnij się

***

W hotelu. Gość chce zamówić dwie herbaty do pokoju 22:
- Tu ti tu rum tu tu (two tea to room two two)
Otrzymuje odpowiedź:
- Tra la la la la!

***

W autobusie drzemie kompletnie pijany facet. Nagle budzi się:
- Przepraszam, gdzie my jesteśmy? – pyta siedzącego obok.
- W Łodzi.
- To wiem, ale dokąd płyniemy?

***

Najbardziej ponury sen pijaka:
Wylać pół litra wódki na pieluszkę pampers.

***

- Szefie, muszę dostać podwyżkę, ja z tej pensji nie mogę wyżyć!
- Niech się Kowalski lepiej zastanowi, jak wyżyje bez tej pensji...

***

Żona strofuje męża:
- Czy naprawdę musiałeś znowu wypić całą butelkę wódki?
- Kochanie, tym razem zostałem zmuszony... Zgubiłem nakrętkę od butelki…

***

Szef przyjmuje nowego pracownika:
- W naszym zakładzie obowiązują dwie zasady. Pierwsza to czystość. Czy wytarł Pan buty przed wejściem do gabinetu?
- Oczywiście.
- Druga to prawdomówność. Przed moimi drzwiami nie ma wycieraczki.

***

Szef do sekretarki:
- Ma pani dziś wolny wieczór?
- Tak, oczywiście.
- To proszę się wyspać i przyjść jutro punktualnie do pracy.

Rozwiń swój genialny umysł

Ile lat mają synowie matematyka?

Spotyka się dwóch matematyków, którzy dawno się nie widzieli:
- Co u ciebie słychać?
- Ożeniłem się i mam trzech synów.
- Tak? A w jakim wieku?
- Iloczyn ich lat wynosi 36.
- To dla mnie za mało informacji.
- Suma ich lat wynosi tyle, ile jest okien w tej kamienicy *(przed którą stali)*.
- Dalej nie wiem, ile mają lat…
- To powiem ci jeszcze, że najstarszy ma niebieskie oczy.
- Aaaa, to już wiem!

Ile lat mają synowie matematyka?
(Odpowiedź w numerze grudniowym)

Rozwiązanie zagadki z numeru październikowego *(Którego dentystę wybrać?)***:**
Ponieważ obaj dentyści leczą się nawzajem, lepiej trafić na fotel doktora Brzęczyszczykiewicza.

„Biuletyn informacyjny OCO”, wydawnictwo Opolskiego Centrum Onkologii, www.onkologia.opole.pl
Redaktor naczelna: Krystyna Raczyńska
Adres redakcji: 45-060 Opole, ul. Katowicka 66a, tel. 77 441 60 95, fax 77 441 61 32
Dyrekcja Opolskiego Centrum Onkologii: 77 441 6001, fax 77 441 6003,
Rejestracja (w nowym pawilonie): 77 441 6007 (8), **Rejestracja Główna (w starym obiekcie):** 77 441 6004 (5)
Skład i druk: Eurocent, 45-049 Opole, ul. Dwernickiego 4, tel. 77 44 10 777, biuro@eurocent.opole.pl
Druk sfinansowano m.in. ze środków Ministerstwa Zdrowia w ramach Narodowego Programu Zwalczania Chorób Nowotworowych