

Z okazji Dnia Kobiet wszystkim Paniom,  
które los związał z naszą palcówką leczniczą,  
Pacjentkom oraz Koleżankom zatrudnionym  
w Opolskim Centrum Onkologii,  
najserdeczniejsze życzenia zdrowia,  
pomysłności oraz spełnienia wszystkich marzeń

zyczy  
*Wojciech Redelbach*  
**Wojciech Redelbach**  
dyrektor

### Portret kobiecy

*Musi być do wyboru.  
Zmieniać się, żeby tylko nic się nie zmieniło.  
To łatwe, niemożliwe, trudne, warte próby.  
Oczy ma, jeśli trzeba, raz modre, raz szare,  
czarne, wesołe, bez powodu pełne łez.  
Śpi z nim jak pierwsza z brzegu, jedyna na świecie.  
Urodzi mu czworo dzieci, żadnych dzieci, jedno.  
Naiwna, ale najlepiej doradzi.  
Słaba, ale udźwignie.  
Nie ma głowy na karku, to będzie ją miała.  
Czyta Jaspersa i pisma kobiece.  
Nie wie po co ta śrubka i zbuduje most.  
Młoda, jak zwykle młoda, ciągle jeszcze młoda.  
Trzyma w rękach wróbelka ze złamanym skrzydłem,  
własne pieniądze na podróż daleką i długą,  
tasak do mięsa, kompres i kieliszek czystej.  
Dokąd tak biegnie, czy nie jest zmęczona.  
Ależ nie, tylko trochę, bardzo, nic nie szkodzi.  
Albo go kocha, albo się uparła.  
Na dobre, na niedobre i na litość boską.*

Wisława Szymborska

### dziękuję

*dziękuję za Twoje włosy  
nie malowane na obrazach  
za Twoje brwi podniesione na widok anioła  
za ramiona co przenosiły Jezusa przez zieloną granicę  
za kolana  
za plecy pochylone nad śmieciem w lampie  
za czwarty palec serdeczny  
za oddech na szybie  
za ciepło dłoni na kłamce  
za stopy stukające po kamiennych schodach  
za to że ciało może prowadzić do Boga*

Ks. Jan Twardowski

### **We wtorki do godz. 18**

Od lutego 2012r. poradnie Wojewódzkiej Przychodni Onkologicznej (Opole, ul. Katowicka 66 A): ogólna, chorób piersi, chirurgii oraz chemioterapii-kontrola w każdy wtorek czynne są do godz. 18

## **XXI wiek w medycynie**

# **Fakty i nadzieje**

### **Rak a trauma**

Osoby chore na nowotwory doświadczyły w przeszłości większej liczby traumatycznych przeżyć niż cierpiący na choroby przewlekłe i osoby zdrowe – potwierdzają i polskie badania, w których sprawdzano, ile wydarzeń traumatycznych dana osoba doświadczyła w ciągu ostatnich 10 lat. Pytano przede wszystkim o śmierć osoby bliskiej, rozwód i separację. Okazało się, że wśród kobiet chorych na raka piersi takich wydarzeń było 2,1 na 10 lat, u osób chorych na inne nowotwory 1,4, wśród chorych na pozostałe choroby przewlekłe 1. Wskaźnik dla osób zdrowych wyniósł 0,3”. Osoby chore na nowotwory przeżyły też więcej wydarzeń takich jak: zwolnienie z pracy, zmiana stanu zdrowia członka rodziny, pogorszenie sytuacji materialnej. Badanie potwierdziło też, że na zachorowania bardziej narażone są też osoby, które nie wyrażają emocji. Chcąc być przyjazne wobec bliskich, nie wyrażają żalu i nie „przepracowują” na bieżąco swojej traumy. Są antyemocjonalne, nie są w stanie pokazać prawdziwych emocji i kierują je przeciwko sobie, co odbija się na ich układzie odpornościowym. Większość organizmów dysponuje trzema mecha-

## **Biała Sobota w Opolskim Centrum Onkologii**

# **Siarczysty mróz nie był przeszkodą**

Pierwsza tegoroczna Biała Sobota w Opolskim Centrum Onkologii odbyła się z udziałem 133 mieszkanek i mieszkańców Opolszczyzny, dla których chęć profilaktycznego badania przez lekarza onkologa okazała się silniejsza niż siarczysty mróz (w nocy temperatura spadła poniżej -20 stopni Celsjusza), od kilku dni mocno dający się Polakom we znaki.

Pacjenci zostali przebadani w czterech gabinetach: dwóch chorób piersi, chirurgii onkologicznej oraz onkologii ogólnej. Ponadto 16 Opolańek wykonało zdjęcia piersi w ramach skryningu mammograficznego (co 2 lata dla kobiet w wieku 50-69 lat).

Większość pacjentów stanowili mieszkańcy Opola, ale z Dnia Otwartego skorzystali także Opolanie z takich miejscowości, jak: Boguszyce, Brzeg, Dobrzeń Wielki, Domecko, Głubczyce, Górki, Grabin, Kadłub, Kędzierzyn-Koźle, Komprachcice, Krapkowie, Lubsko, Łosiów, Murów, Namysłów, Niemodlin, Olesno, Ozimek, Pietrowice, Prószków, Prudnik, Prusków, Przecza, Skąłagi, Sowczyce, Strzelce Opolskie, Zawada, Żelazna, Żłobizna.

Najwięcej porad udzielono w obu gabinetach chorób piersi- łącznie 55. Lekarze w celu dalszej diagnostyki na mammografię skierowali 42 kobiety, a panie w wieku do 40 lat - na badanie USG.

Do gabinetu chirurgicznego zgłosiło się 48 pacjentów, sygnalizując m.in. problemy z: prostatą, odbytem, odbytnicą, wątrobą, ze zmianami skórnymi (zmiany barwnikowe, tłuszczaki, naczyniaki, brodawczaki, włókniaki, polipy).Większość osób skierowana została do dalszej diagnostyki (m.in. kolonoskopia, gastroskopia, USG, RTG), niektórym wypisano skierowanie na zabieg usunięcia zmiany skórnej wraz z ustaleniem konkretnego terminu.

W gabinecie onkologii ogólnej lekarz zbadał 14 pacjentów, uskarżających się m.in. na powiększone węzły chłonne, nawracającą anemię, obecne na języku guzki, na bóle żuchwy,



brzucha, częste odbijanie się po posiłku, na nadmierną utratę wagi. Również tutaj większość badanych skierowano do dalszej diagnostyki.

Podczas Białej Soboty w holu przychodni onkologicznej czynne było stoisko zorganizowane przez wojewódzkie ośrodki koordynujące populacyjny program wczesnego wykrywania raka piersi oraz raka szyjki macicy. Udzielano na nim porad z zakresu profilaktyki nowotworowej, a zwłaszcza wczesnego wykrywanie obu wymienionych nowotworów. Wydawano również materiały informacyjno-edukacyjne, które z drobnymi upominkami (torby, długopisy, parasolki) wręczano Opolankom, wykonującym w tym dniu skryningowe badanie mammograficzne.

Informacja o Białej Sobocie i jej podstawowej idei ukazała się na stronie internetowej Opolskiego Centrum Onkologii, została również przesłana drogą elektroniczną do wszystkich samorządów gminnych i powiatowych Opolszczyzny z prośbą o poinformowanie lokalnej społeczności za pośrednictwem stron internetowych. Drogą elektroniczną dotarła także do kierownictwa kilkuset zakładów Opolszczyzny.

Ważnym elementem propagowania profilaktyki nowotworowej było nagłośnienie akcji w opolskich mediach. Audycje o Białej Sobocie wyemitowano m.in. w Radiu Opole, w TVP Opole. Teksty zachęcające do uczestnictwa ukazały się także w „Nowej Trybunie Opolskiej”, w „Gazecie Wyborczej”, w miesięczniku OCO. Gościem Radia Opole w sobotnim bloku porannym był chirurg onkolog **Wojciech Redelbach**, dyrektor OCO, który m.in. zachęcał Opolan do badań z zakresu profilaktyki nowotworowej oraz wprowadzenia w

nizmami regulacyjnymi: immunologicznym, hormonalnym i nerwowym. Sprawują one funkcję ochronną i regulacyjną, umożliwiając organizmowi adaptację do zmieniających się warunków środowiska. U podłoża chorób psychosomatycznych prawdopodobnie znajduje się załamanie równowagi tego systemu. W prawidłowo funkcjonującym organizmie wadliwe komórki są eliminowane przez limfocyty. Uczeni, interesujący się zjawiskiem immunosupresji u osób owdowiałych, dowiedli, że ten „system naprawczy” nie działa należycie u ludzi poddanych znaczącemu obciążeniu psychicznemu. Badanie przeprowadzono w 2011 roku. Przebadano 122 mieszkańców Trójmiasta, w tym kobiety chore na raka piersi i osoby chore na innego typu nowotwory, osoby cierpiące na inną niż nowotwór chorobę przewlekłą oraz ludzi zdrowych. Badania nie pokazują zależności przyczynowo-skutkowej, tzn. nie dowodzą, że wydarzenia traumatyczne są jedną z przyczyn powstawania nowotworów. Potwierdzają natomiast, że w grupie osób chorych jest więcej takich, które doświadczyły traumy.

### **Kurkumina a nawroty raka**

Antynowotworowe działanie wielu naturalnych substancji jest znane. Zalicza się do nich kurkuminę, która w rękach angielskich uczonych ma szansę zamienić się w lek zapobiegający nawrotom raka po chemioterapii. Kurkumina to związek występujący w kłączach kurkumy, czyli ostryżu. Kurkuma jest powszechnie używaną przyprawą i barwnikiem żywno-

ści, jest przeciwutleniaczem, mającym działania przeciwbakteryjne, przeciwwirusowe i przeciwgrzybicze. Co do jej działania przeciwnowotworowego uczeni nie zawsze byli zgodni, ale brytyjscy naukowcy dowiedli, że nie tylko wzmacnia efekt chemioterapii, ale też zapobiega nawrotom nowotworu. W guzie nowotworowym zawsze jakaś część komórek wykazuje odporność na podawane leki, te komórki, pozostając nawet po udanej kuracji, mogą być źródłem odnowienia się choroby. Dlatego badacze pracują nad lekiem działającym bezpośrednio na te lekooporne komórki, które wykazują się odmiennymi właściwościami od reszty guza. Kurkumina zmniejsza ich lekooporność, pozwalając na dokładniejsze zniszczenie raka. Badania trwają.

## Choroba Alzheimerera a styl życia

Przez lata naukowcy uważali, że choroba Alzheimerera ma głównie podłoże genetyczne. Obecnie są zdania, że mimo komponentu genetycznego, choroba ta jest przede wszystkim związana ze stylem życia. Nawet jeżeli posiadamy geny predysponujące nas do rozwoju choroby (np. gen APOE-4), ich aktywacja zależy od tego, jak traktujemy swój organizm, w jaki sposób nasz styl życia nakłada się na podłoże genetyczne – twierdzą amerykańscy badacze i dodają, że biorąc pod uwagę rosnący odsetek osób otyłych, cierpiących na cukrzycę i zespół metaboliczny, zdecydowanie nie należy bagatelizować ryzyka rozwoju chorób neurodegeneracyjnych. Badania dowodzą, że diabetycy są od dwóch do trzech razy bardziej narażeni

życie zasad Europejskiego Kodeksu Walki z Rakiem, jako skutecznych w zapobieganiu oraz leczeniu chorób nowotworowych.

Biała Sobota zorganizowana została 4 lutego w związku z obchodzonym w tym dniu **Światowym Dniem Walki z Rakiem**, ustanowionym 12 lat temu w Paryżu, podczas Światowego Szczytu do Walki z Rakiem. Rządy krajów świata przyjęły wówczas Kartę Paryską, której sygnatariusze zobowiązali się do stworzenia programów, służących m.in. zapobieganiu i wczesnemu wykrywaniu chorób nowotworowych, jak również opracowywaniu i wdrażaniu coraz skuteczniejszych metod ich diagnostyki oraz terapii. Od samego początku w promocję profilaktyki nowotworowej oraz wczesnego wykrywania nowotworów złośliwych włączała się Polska Unia Onkologii, która i w tym roku sprawowała nad akcją swój patronat.



Ministerstwo Zdrowia



1 marca – Światowy Dzień Walki z Otyłością

## Rak lubi nadmiar... kilogramów

Od kilku lat w kraju, a także na łamach naszego miesięcznika, promowane są zapisy **Europejskiego Kodeksu Walki z Rakiem**, wśród których zasady: 2 - „Wystrzegaj się otyłości”, 3- „Bądź codziennie aktywny fizycznie” oraz 4 - „Spożywaj więcej warzyw i owoców” omawiane są najczęściej. Ale bo też współczesna nauka wypowiada się jednoznacznie, co do najważniejszych czynników ryzyka zachorowania na różne typy nowotworów. Te czynniki wiążą się w sposób oczywisty z prowadzonym stylem życia (zdaniem naukowców **aż 75 proc. nowotworów ma związek z niewłaściwym stylem życia!**), w efekcie czego statystyczny pacjent onkologii to taki, który: za dużo waży, za mało się rusza, za mało je warzyw i owoców a mocno za dużo mięsa, pieczywa, słodczy (no i pali papierosy, ale to już temat na inny artykuł...).

**Otyłość**, która jednoznacznie wiąże się także z brakiem ruchu i niewłaściwym odżywianiem się, jest udokumentowaną przyczyną wzrostu ryzyka zachorowalności i umieralności na raka. Nie tylko zresztą na raka, bo po paleniu tytoniu stanowi drugi czynnik ryzyka rozwoju innych chorób przewlekłych, zwłaszcza cukrzycy i chorób układu krążenia.

W ciągu ostatnich lat w większości krajów Europy odsetek ludzi otyłych (wskaźnik masy ciała tzw. BMI - body mass index - jest większy od 30 kg/m<sup>2</sup>) gwałtownie rośnie i dotyczy więcej niż 10 proc. populacji Francji, ok. 20 proc. mieszkańców Wielkiej Brytanii, Niemiec a także Polski - czytamy w Europejskim Kodeksie Walki z Rakiem. - **Otyłość wiąże się ze zwiększonym ryzykiem rozwoju różnie umiejscowionych nowotworów złośliwych; przekonujące dane wskazują na raki okrężnicy, piersi (po menopauzie), trzonu macicy, nerki i gruczolakoraka przełyku.**

Ryzyko raka okrężnicy zwiększa się wraz ze wzrostem BMI w przedziale 23-30 kg/m<sup>2</sup>. U osób o BMI mniejszym lub równym 30 kg/m<sup>2</sup> ryzyko wzrasta o 50-100 proc., w porównaniu z BMI mniejszym niż 23 kg/m<sup>2</sup>. Ta zależność wydaje się silniejsza u mężczyzn niż u kobiet. Wykazano także wzrost ryzyka raka piersi u kobiet po menopauzie, mających nadwagę, aczkolwiek związek ten osłabiają takie czynniki, jak: rodzinne występowanie (kobiety o większej masie ciała z wywiadem zachorowań na raka piersi w rodzinie były obciążone większym ryzykiem niż kobiety o podobnej nadwadze nieobciążone rodzinnie) oraz stosowanie hormonalnej terapii zastępczej (ryzyko raka piersi związane z otyłością jest większe u kobiet, które nigdy nie stosowały HTZ). Nie stwierdzono natomiast związku między występowaniem raka piersi a otyłością u kobiet przed menopauzą.

Wiele dowodów wskazuje na zależność pomiędzy nadwagą a rakiem trzonu macicy. Ryzyko zachorowania jest 2-3-krotnie większe u kobiet o BMI większym od 25 kg/m<sup>2</sup>, zwłaszcza z otyłością brzuszna.

Istnieje też związek pomiędzy BMI a rakiem nerki (osoby o BMI 30 kg/m<sup>2</sup> i większym są obciążone 2-3-krotnie większym ryzykiem niż w wypadku BMI mniejszego od 25 kg/m<sup>2</sup>). Zależność ta dotyczy zarówno mężczyzn, jak i kobiet.

Istnieje również silny związek między nadwagą a gruczolakorakiem dolnej części przełyku i części wpuścowej żołądka. Dane dotyczące związku otyłości z rakiem pęcherzyka żółciowego sugerują prawie 2-krotne zwiększenie ryzyka, szczególnie u kobiet.

Szacuje się, że w Europie Zachodniej otyłość stała się przyczyną rozwoju około 11 proc. raków okrężnicy, 9 - raków piersi, 39 - raków trzonu macicy, 37 - gruczolakoraków przełyku, 25 - raków nerki i 24 - raków pęcherzyka żółciowego.

Pamiętajmy o tych zależnościach, nie tylko w dniu 1 marca, od lat obchodzonym jako Światowy Dzień Walki z Otyłością...

Sfinansowano ze środków Ministerstwa Zdrowia w ramach Narodowego Programu Zwalczenia Chorób Nowotworowych, zadanie: Prewencja Pierwotna Nowotworów

na rozwój choroby Alzheimera. Pomóc może w takich przypadkach ograniczenie spożycia węglowodanów na korzyść białka, warzyw i owoców bogatych w polifenole i przeciwutleniacze. Równie ważna dla naszego mózgu jest kontrola nad stresem. Wysoki poziom stresu nie tylko zwiększa produkcję kortyzolu i przyczynia się do podwyższenia poziomu glukozy, ale także prowadzi do kurczenia się istoty szarej w mózgu. Jeśli jednak w porę zapanujemy nad stresem dendryty neuronów odrosną i ryzyko problemów z pamięcią zostanie zniwelowane.

## Zielona herbata a sprawność organizmu

Osoby pijące regularnie zieloną herbatę zachowują większą sprawność i niezależność w starszym wieku, niż ich rówieśnicy, którzy nie są amatorami tego napoju - wynika z japońskich badań. Naukowcy przez trzy lata śledzili stan zdrowia blisko 14 tys. dorosłych osób w wieku 65 lat i starszych. Okazało się, że w porównaniu z osobami, które piły mniej niż jedną filiżankę zielonej herbaty dziennie, ci, którzy spożywali jej najwięcej, tj. minimum pięć filiżanek w ciągu dnia, byli o jedną trzecią mniej narażeni na niesprawność, problemy z codziennym funkcjonowaniem i wykonywaniem podstawowych czynności, jak mycie się czy ubieranie. Picie średnio 3-4 filiżanek tego napoju dziennie obniżało ryzyko niesprawności o jedną czwartą. Zdaniem badaczy, spożywanie zielonej herbaty było silnie związane z niższym ryzykiem występowania niepełnosprawności czynnościowej.



## Zielona herbata, herbatą... geriatryczną

Teanina zawarta w zielonej herbacie chroni starszych ludzi przed depresją. Ludzie w starszym wieku, którzy piją codziennie kilka filiżanek zielonej herbaty, są o 44 proc. mniej skłonni do ulegania stanom depresyjnym – wynika z badań na japońskich. Naukowcy przebadali ponad tysiąc relatywnie zdrowych kobiet i mężczyzn w wieku ponad 70 lat. Około 34 proc. mężczyzn i 39 proc. kobiet w tej grupie kontrolnej miało skłonność do depresji. Ogółem 488 uczestników badań podało, że piją cztery lub więcej filiżanek zielonej herbaty dziennie, 284 pije nie więcej niż trzy, reszta najwyżej jedną. Okazało się, że widoczny wpływ nie mniej niż czterech filiżanek zielonej herbaty na łagodzenie symptomów depresji nie małał bez względu na czynniki takie, jak sytuacja ekonomiczna, płeć, dieta, historia chorób i zażywanie antydepresantów. Czynnikiem, który może tłumaczyć potencjalnie dobroczynne działanie zielonej herbaty na mózg, może być unikatowy aminokwas – teanina. Badania będą kontynuowane. Zależności między łagodzeniem objawów depresji a piciem herbaty czarnej czy też ulung (herbata częściowo fermentowana) nie wykryto.

## Dieta czy geny u podłoża raka jelita grubego?

Osoby, które codziennie spożywają niewielkie ilości alkoholu, a w ich rodzinach odnotowano przypadki zachorowań na raka jelita grubego, są bardziej narażone na zachorowanie na ten nowotwór. Pozostaje jednak

Sobota, 3 marca, godz. 17 - zaproszenie na koncert, jakiego jeszcze nie było!

# Grający i śpiewający lekarze z dedykacją dla pacjentów

W imieniu **Opolskiego Centrum Onkologii, Opolskiej Izby Lekarskiej** oraz zespołu **KardioBand Rock&Blues** mamy zaszczyt zaprosić wszystkich pacjentów Opolskiego Centrum Onkologii oraz ich rodziny na koncert, którego wykonawcami będą muzykujący lekarze z regionów opolskiego, dolnośląskiego, lubuskiego, mazowieckiego i świętokrzyskiego. Koncert pod nazwą „**Muzyka naszych serc**” odbędzie się w sobotę, 3 marca o godz. 17 w sali konferencyjnej Opolskiego Centrum Onkologii (Opole, ul. Katowicka 66 A, Zakład Radioterapii – nowy). W programie występ dwóch zespołów muzycznych, w skład których wchodzi lekarze:

### 1. województw opolskiego i dolnośląskiego:

**Aleksander Faliński** - instrumenty klawiszowe,  
**Teresa Falińska** - śpiew  
**Ryszard Ściborski** - gitara  
**Janusz Jaskot** - gitara, śpiew  
**Lucjan Szela** - akordeon  
**Krystian Kościów** - gitara, śpiew  
**Marek Kania** - skrzypce  
**Jerzy Pszczółka** - saksofon  
**Kazimierz Drosik** - gitara

### 2. lubuskiego, mazowieckiego, świętokrzyskiego i opolskiego, czyli grupa **KardioBand Rock&Blues** w składzie:

**Jan Węglowski** - gitara, śpiew  
**Jarosław Fedorowski** - perkusja  
**Błażej Głowicki** - gitara basowa  
**Marek Kania** - skrzypce  
(www.kardioband.pl)

Koncert dedykowany jest pacjentom opolskich szpitali i pracownikom ochrony zdrowia **Wstęp wolny!**



Akcja „Mam Haka na Raka” na Opolszczyźnie

## Na badanie dzień, na nowotwór - życie

W V liceum Ogólnokształcącym w Opolu, „Dzień Hakowicza” (od nazwy ogólnopolskiej akcji „Mam haka na raka”) rozpoczął się we wtorek, 31 stycznia. Tego dnia członkinie zespołu „**Opolanki**” w składzie: **Patrycja Kurpiers, Natalia Browarska, Kasia Kocierz, Karolina Kociok i Agnieszka Żaba**, wyruszyły w miasto, rozdając przechodniom własnoręcznie przygotowane ulotki, zapraszające do wykonywania badań profilaktycznych, służących wczesnemu wykrywaniu nowotworów (zwłaszcza w kierunku wykrywania raka jelita grubego). Zbierały też podpisy pod deklaracją: „*Zachęcę jedną osobę do wykonania badania profilaktycznego*” oraz rozdawały egzemplarze Europejskiego Kodeksu Walki z Rakiem. Nie zabrakło też zachęt (słownych i na ulotkach) do uczestnictwa w Białej Sobocie Opolskiego Centrum Onkologii, zaplanowanej na 4 lutego br. w ramach obchodów Światowego Dnia Walki z Rakiem. Na ile te zachęty okazały się mobilizujące pokazuje m.in. frekwencja podczas Białej Soboty w OCO, w której mimo siarczystego mrozu, wzięło udział ponad 130 osób (zob. tekst na s. ).

Dwa tygodnie później, 14 lutego, młodzież „Piątki” zorganizowała drugą część Dnia Hakowicza. Na początek w szkolnej auli odbyła się sesja informacyjno-edukacyjna, której głównym tematem był rak jelita grubego, „bohater” tegorocznej



Uczestnicy akcji MHNZ z V LO na wspólnym zdjęciu ze Stanisławem Łągiewką (piąty z lewej w pierwszym rzędzie) i Wojciechem Redelbachem (szósty z lewej)

pytanie, który z tych czynników ma decydujący wpływ. Naukowcy amerykańscy przeanalizowali dane dotyczące około 150 tysięcy osób. Począwszy od 1980 roku w grupie 87 tysięcy kobiet oraz 47 tysięcy mężczyzn odnotowano 1801 przypadków raka jelita grubego. Osoby, w których rodzinie ktoś już wcześniej chorował na ten nowotwór i które dodatkowo spożywały średnio 30 lub więcej gramów alkoholu dziennie były narażone na zwiększone ryzyko powstawania raka jelita grubego. Ponadto wśród chorych zauważalne było wysokie spożycie czerwonego mięsa oraz mniejsze, w porównaniu z innymi grupami, spożycie kwasu foliowego. To z kolei sugeruje, że w diecie niewiele było warzyw i kasz. Wyniki te wskazują zatem na to, że dieta odgrywa ważną rolę w kształtowaniu się ryzyka zachorowania na raka jelita grubego

### Szczepionka na raka płuca?

Prowadzone są testy nowego leku (m.in. w Poznaniu) i jest szansa, że jeszcze w 2012 roku zarejestrowana zostanie nowa, skuteczniejsza szczepionka na raka płuca. Pod koniec ub.r. przedstawiono pierwsze rezultaty badań. Według amerykańskich badaczy, współpracujących z Wielkopolskim Centrum Pulmunologii i Torakochirurgii, uniwersalna szczepionka (będzie ją można stosować przy wszystkich rodzajach nowotworu płuca) zwiększy szanse pacjentów na przeżycie pięciu lat od momentu rozpoznania raka z ok. 10 proc. do 50 proc. Jak wyjaśniali badacze kiedy system immunologiczny roz-

poznaje raka, komórki raka produkują substancję, która paraliżuje system odpornościowy człowieka. Szczepionka powoduje jednak, że nowotwór może zostać zauważony; system odpornościowy widzi go i może zacząć go zwalczać. Być może do końca 2012 roku szczepionkę zarejestruje Amerykańska Agencja do spraw Żywności i Leków (FDA). Obecnie w trakcie badania klinicznego szczepionkę dostaje m.in. grupa pacjentów Wielkopolskiego Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii. Podobne badania tzw. przedrejestracyjne trwają w kilku szpitalach w Polsce i kilkudziesięciu ośrodkach na świecie.

### MDS częstsze niż białaczka

Na zespoły mielodysplastyczne (MDS) choruje co roku więcej osób niż na białaczki, ale są one mało znane nawet lekarzom, dlatego wykrywa się je za rzadko i za późno –twierdzą polscy hematolodzy. Podstawowym narzędziem w ich wykrywaniu jest morfologia krwi, dlatego należy ciągle uświadamiać ludziom, ile można zyskać wykonując przynajmniej raz w roku to proste i tanie badanie. Dotyczy to zwłaszcza osób starszych. Zespoły mielodysplastyczne (MDS) stanowią zróżnicowaną grupę chorób nowotworowych szpiku kostnego, którą wyodrębniono stosunkowo niedawno. Dochodzi w nich do nadprodukcji komórek nowotworowych, a jednocześnie do przedwczesnego obumierania zdrowych krwinek i ich niedoborów (tzw. cytopenii). Może to być niedokrwistość związana z niedoborem krwinek czer-

edycji projektu „Mam haka na raka”. Podstawowe informacje o przyczynach, objawach, diagnozie oraz terapii raka jelita grubego przekazywali swoim koleżankom i kolegom zaangażowani w projekt uczniowie, natomiast zaproszony na spotkanie dr **Wojciech Redelbach**, dyrektor OCO, w krótkich słowach omówił zasady profilaktyki nowotworowej, zawartej w Europejskim Kodeksie Walki z Rakiem.

Część druga – montaż słowno-muzyczny- stanowiła połączenie „Walentynek” z promowaniem profilaktyki nowotworowej. Przygotowany przez młodzież spektakl „Żona idealna” składał się z pełnych humoru scenek, będących rozmowami prowadzonymi między „żonami” i „mężami”. Żoną „idealną” okazała się ta, która... pamięta o konieczności wykonywania bezpłatnych badań profilaktycznych, służących wczesnemu wykrywaniu nowotworów zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn. Scenki oddziały od siebie występy wokalne pary uczniów **Dominiki Gurok i Damiiana Szymańskiego**.

Na zakończenie tytułami „Honorowy Hakowicz” i programowymi koszulkami uhonorowani zostali przez młodzież goście uroczystości, **Stanisław Łągiewka**, dyrektor Departamentu Zdrowia i Spraw Społecznych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego (reprezentował marszałka województwa opolskiego **Józefa Sebestę**, który objął honorowym patronatem działania uczniów V LO w projekcie MHNR) oraz **Wojciech Redelbach**, dyrektor OCO, który dodatkowo z rąk wicedyrektor **Marzeny Kowalskiej** odebrał statuetkę i honorowy tytuł „Przyjaciela Szkoły”

- *Walentyнки wybrałiśmy nieprzypadkowo, bo to przecież dzień, w którym okazujemy sobie miłość – powiedziała **Patrycja Kurpiers**, jednak z liderki MHNR - *Jak bardziej można tę miłość okazać, jeśli nie przez dbanie o zdrowie osoby kochanej? A przecież jeśli ktoś przebada się odpowiednio wcześniej, to rak wcale nie musi być dla niego wyrokiem. Z wiedzą o nowotworach i ich profilaktyce staramy się docierać zarówno do naszych rodzin, jak i do rówieśników, po to, aby i oni przekonywali swoje rodziny do tego, jak ważne jest badanie profilaktyczne i wczesne wykrycie choroby nowotworowej. W tym roku poszliśmy z tą**



*promocją dalej, zachęcając do profilaktyki także mieszkańców Opola*

Po części naukowej i artystycznej uczestnicy MHNH oraz uczniowie klas I D, I E, II D i II E wzięli udział w marszu na Plac Wolności, gdzie m.in. rozdawali ulotki, zachęcające do profilaktyki nowotworowej. Jeden z zespołów o nazwie „Siły Walki z Rakiem” wręczał ulotki, zachęcające do badania trafnym zwrotem: „*Na badanie poświęcisz dzień, na nowotwór – życie*”.

Zaangażowanie w program oraz akcje przeprowadzone przez zespoły uczniowskie z V LO (są to 4 zespoły o nazwach: Opolanki, Siły Walki z Rakiem, Batmanki oraz Adrenalina) oceniane będą w plebiscycie ogólnopolskim. Autorzy najlepszych pomysłów przejdą do kolejnego etapu konkursu, którego sednem będzie przygotowanie kampanii społecznej poświęconej wykrywaniu chorób nowotworowych. Najlepsza koncepcja zostanie zrealizowana przez Telewizję Polską w formie materiału filmowego. Rozstrzygnięcie w czerwcu br.

\*\*\*

„Mam Haka na Raka” jest ogólnopolskim programem edukacyjnym, skierowanym do młodzieży szkół ponadgimnazjalnych. Jego celem jest kształtowanie postaw prozdrowotnych oraz oswojenie młodych ludzi z tematyką chorób nowotworowych. Ale też - co niezwykle istotne - pokazuje młodzieży nie tylko korzyści, wynikające ze stosowania na co dzień zasad zdrowego stylu życia, ale też zachęca do prowadzenia działań profilaktycznych wśród lokalnych społeczności.

Akcja ma charakter cykliczny, prowadzona jest od 5 lat i za każdym razem organizatorzy – Polska Unia Onkologii – uwagę uczestników kierują ku innemu nowotworowi. W pierwszej edycji był nim rak piersi, w drugiej- rak szyjki macicy, w trzeciej – rak prostaty, w czwartej – rak płuc. Piąta i aktualnie prowadzona kampania społeczna poświęcona jest rakowi jelita grubego. Bierze w niej udział ponad 700 kilkuosobowych zespołów z blisko 300 miast, również z Opolszczyzny. W sumie ponad 3700 osób.

Opolskie Centrum Onkologii od samego początku współpracuje z opolskimi szkołami, uczestniczącymi w programie „Mam haka na

wonych, małopłytkowość, która charakteryzuje się niedoborem płytek krwi lub granulocytopenia, czyli niedobór neutrofilów – krwinek biorących udział w zwalczaniu infekcji. Można wyróżnić nawet kilkadziesiąt rodzajów tych zespołów, co stawia wyzwanie nawet przed specjalistami (hematolog może nigdy nie zetknąć się z częścią z nich). Rozpoznanie utrudnia też fakt, że objawy MDS są mało charakterystyczne. U 95 proc. chorych występuje niedokrwistość, której towarzyszy zmęczenie, osłabienie, zawroty głowy, trudności w koncentracji. Małopłytkowość, która średnio występuje u 50 proc. chorych, towarzyszą objawy skazy krwotocznej – wybroczyny do skóry, śluzówek, sińce, krwawienia po niewielkich urazach, a nawet bez urazów. Granulocytopenia wiąże się z ryzykiem ciężkich infekcji. Przebieg i rokowania dla pacjentów zależą od typu MDS. Część z nich ma przebieg dość łagodny, a część – agresywny, ok. 30 proc. wszystkich MDS może przejść w ostrą białaczkę. Aż 80 proc. osób cierpiących na MDS ma więcej niż 60 lat, co ma istotny wpływ na dobór terapii, gdyż seniorzy częściej są w gorszym stanie zdrowia i cierpią na wiele schorzeń dodatkowych, co ogranicza lub wręcz uniemożliwia dobór agresywnych metod leczenia. Z MDS można wyleczyć jedynie przeszczepiając szpik od dawcy rodzinnego lub niespokrewnionego. Jest to jednak metoda silnie obciążająca organizm i można ją stosować głównie u pacjentów młodszych, których jest zdecydowanie mniej. Po przeszczepie, do wyleczenia dochodzi u 30

proc. chorych. U osób starszych zwykle dąży się do przedłużenia życia i poprawienia jego jakości przez łagodzenie niedokrwiłości i opanowywanie infekcji. W tym celu stosowane jest leczenie objawowe, które polega głównie na przetaczaniu koncentratów krwinek czerwonych, a u niektórych chorych – na podawaniu erytropoetyny (hormon stymulujący produkcję krwinek czerwonych). Hematolodzy podkreślali, że przetaczanie krwi jest uciążliwe, bo trzeba je wykonywać nawet 2-3 razy w tygodniu, a poza tym prowadzi do wtórnego przeładowania żelazem, które grozi uszkodzeniem serca, wątroby, trzustki i pojawieniem się cukrzycy, uszkodzeniem stawów. U chorych z bardziej agresywnym przebiegającym MDS stosuje się chemioterapię, ale jest ona zalecana głównie młodszym pacjentom. Od kilku lat dostępne są w Polsce leki, które odblokowują geny naturalnie hamujące rozwój nowotworów, ale dostęp do nich jest jednak znacznie utrudniony, gdyż można je stosować jedynie w ramach chemioterapii niestandardowej i tylko dla pacjentów w bardziej zaawansowanych stadiach choroby.

### Jagody spowalniają starzenie się mózgu

Jednym z procesów przyczyniających się do starzenia jest systematyczne pogarszanie się zdolności organizmu do obrony przed rozwojem stanów zapalnych i wolnymi rodnikami (jako silne utleniacze szkodzą komórkom). To zwiększa podatność na choroby wyniszczające mózg, typu Alzheimer czy inne odmiany demencji, ale



Uczniowie V LO promują profilaktykę i wczesne wykrywanie raka jelita grubego raka”. Korzyści tej współpracy są obopólne, bo z jednej strony młodzież propaguje wśród Opolan profilaktykę chorób nowotworowych, a z drugiej w działaniach tych korzysta również z materiałów edukacyjno - informacyjnych, przygotowywane przez OCO. W tym roku, oprócz V LO w Opolu z merytorycznego wsparcia przez OCO skorzystali także „hakowicze” grupy „Na Haczyku”, działającej przy I LO w Brzegu. M.in. jej przedstawicielkom dyrektor Wojciech Redelbach, z zawodu chirurg onkolog, udzielił wywiadu na temat przyczyn, diagnozy oraz terapii raka jelita grubego.

W tym roku uczestnictwo w programie zgłosiło 27 zespołów z 17 szkół naszego województwie: **Brzegu** (3 szkoły, 4 zespoły), **Dobrodzienia** (1 zespół), **Głubczyc** (1 zespół), **Kędzierzyna-Koźla** (1 zespół), **Kietrza** (1 zespół), **Kluczborka** (1 szkoła, 1 zespół), **Nysy** (1 zespół), **Opola** (4 szkoły, 12 zespołów), **Paczkowa** (1 zespół), **Praszk** (1zespół), **Zawadzkiego** (1szkoła 3 zespoły), **Zdzieszowic** (1 zespół). Wszystkie mają za zadanie zdobyć wiedzę z minimum onkologicznego (podstawowe informacje na temat profilaktyki, rozpoznawania i leczenia nowotworów o największym współczynniku śmiertelności w Polsce), ze szczególnym uwzględnieniem raka jelita grubego, oraz przekazać zdobytą wiedzę swoim rówieśnikom oraz bliskim.

Akcja jest niezwykle cenna także dlatego, ponieważ uczy młodych ludzi, że nie wolno bać się onkologa, bo rak wcześniej wykryty znacząco zwiększa szanse na wyleczenie. Sama zaś diagnoza nie jest wyrokiem, ale wyłącznie stwierdzeniem, że ma się do czynienia wcale nie z chorobą śmiertelną, tylko z chorobą przewlekłą.

Wiedza o zapobieganiu i wczesnym wykrywaniu raka także dla pensjonariuszy Aresztu Śledczego

## Profilaktyka raka dla osadzonych



Pod koniec stycznia w Areszcie Śledczym w Opolu rozpoczął się cykl szkoleń w ramach programu edukacyjnego „Kodeks walki z rakiem”, skierowanego do osadzonych. Przez cztery kolejne piątki stycznia i lutego br. 11 mężczyzn zapoznawało się z tematyką profilaktyki nowotworowej, ujętej w czterech blokach:

- Zdrowy tryb życia
- Choroby nowotworowe i ich przyczyny
- Leczenie choroby nowotworowej
- Program ochrony zdrowia publicznego.

Podstawowym założeniem programu jest zainspirowanie osadzonych ideą zdrowego stylu życia, uświadomienie im potrzeby dokonywania zmian w niektórych formach zachowań i podejmowania właściwych wyborów w celu przeciwdziałania chorobie nowotworowej.

Uczestnicy programu zapoznali się m.in. z typowymi chorobami nowotworowymi, ich objawami oraz leczeniem. Dowiedzieli się ponadto o wpływie czynników genetycznych i środowiskowych na powstanie i rozwój raka, o tym, jak rozpoznawać pierwsze symptomy różnych jego typów, a przede wszystkim, jak zapobiegać chorobie.

Program uzmysławia też możliwości, jakie każdy z nas posiada, aby poprawić ogólny stan swojego zdrowia i zapobiec zgonom z powodu nowotworów złośliwych. Służy temu m.in. wiedza o programach ochrony zdrowia publicznego, poświęconych profilaktyce i wczesnemu wykrywaniu nowotworów dla zwiększania szans ich wyleczenia.

Jednym z ważnych celów programu jest nie tylko przekazanie osadzonym wiedzy na temat profilaktyki chorób nowotworowych, ale także za ich pośrednictwem popularyzowanie idei zdrowego stylu życia wśród współosadzonych, swoich rodzin oraz w środowisku, w jakim przyjdzie im żyć po wyjściu na wolność.

W maju 2012 odbędzie się kolejna edycja programu przeznaczona tym razem dla kobiet, które odbywają swoją karę w Areszcie Śledczym w Opolu.

Lukasz Wojciechowski

*Autor jest wolontariuszem w AS w Opolu; pracuje w Zakładzie Radioterapii Opolskiego Centrum Onkologii w Opolu; ukończył studia na wydziale pedagogiki WSzZiA w Opolu, kierunek resocjalizacja*

też na choroby serca, nowotwory złośliwe i inne schorzenia typowe dla podeszłego wieku. Tymczasem owoce jagodowe, jak czarna jagoda, borówka amerykańska czy truskawki, mogą pomóc zachować sprawny mózg w starszym wieku - uważają naukowcy z USA, którzy rozszyfrowali mechanizm korzystnego działania tych owoców. Najpierw przez dwa miesiące badali starsze szczury laboratoryjne, dodając do diety 2 proc. ekstrakt z truskawek, borówek amerykańskich lub jeżyn, w efekcie czego poprawiała się czynność ich mózgu oraz zdolność uczenia się i zapamiętywania. Teraz zaobserwowali, że owoce jagodowe mogą przeciwdziałać innemu procesowi, związanemu ze starzeniem, tj. pogorszeniu zdolności mózgu do usuwania toksycznych i niepotrzebnych substancji. Jest to bardzo ważna przyczyna pogorszenia sprawności intelektualnej. Może to na przykład przyczyniać się do odkładania płytek amyloidalnych - patologicznych struktur typowych dla choroby Alzheimera. Normalnie funkcje służb porządkowych w mózgu pełnią komórki mikrogleju. W procesie nazywanym autofagocytozą komórki te usuwają substancje, które mogłyby zakłócać funkcje neuronów. Jednak w trakcie starzenia mikroglej przestaje dobrze wykonywać swoją pracę i zaczynają się gromadzić odpady. Poza tym, komórki mikrogleju stają się nadmiernie aktywne i zaczynają niszczyć zdrowe neurony. Naukowcy wykazali, że w badaniach prowadzonych na dwóch grupach komórek pobranych z mysich mózgow (tj. neuronów z hipokampa, struktury zaangażowanej w

zapamiętywanie oraz komórkach mikrogleju) wyciągi z borówek amerykańskich, truskawek i jagód acai blokowały białka, które hamują zdolność mikrogleju do oczyszczania mózgu w procesie autofagocytozy. Dzięki temu, mikroglej mógł sprawnie wykonywać swoją pracę. Oznacza to, że korzyści z jedzenia różnych owoców jagodowych nie ograniczają się jedynie do łagodzenia stanów zapalnych i neutralizowania wolnych rodników, ale dotyczą też procesu oczyszczania mózgu z toksycznych substancji. Tym samym włączenie do diety borówek, truskawek i innych owoców jagodowych pomaga utrzymać sprawny mózg w podeszłym wieku. Badacze przypominają także, iż bogatym źródłem polifenoli są również orzechy włoskie i inne owoce oraz warzywa, zwłaszcza ciemnoczerwone, pomarańczowe lub fioletowe. Te barwy nadają im należące do polifenoli antocyjany, które są dobrymi przeciwutleniaczami. Dobrym źródłem polifenoli mogą też być owoce mrożone, zwłaszcza w okresie zimowym.

### **Komputer monitoruje raka**

Naukowcy z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie opracowali program komputerowy, który pomoże lekarzowi prognozować rozwój zdiagnozowanego u pacjenta nowotworu, a także sprawdzić, jak będzie na niego działać proponowana terapia antynowotworowa. Program służy na razie do monitorowania angiogenezy, czyli procesu wzrostu naczyń krwionośnych w guzie, dzięki którym guz gwałtownie przyspiesza swój wzrost (ze

Alicja Bacińska

## **Dieta a nudności podczas chemioterapii**

Bardzo często stosowaną i efektywną metodą w leczeniu nowotworów jest chemioterapia. Ma ona na celu zniszczenie komórek rakowych, ale niestety jednocześnie niszczone są również komórki zdrowe. W efekcie stosowania chemioterapii pojawiają się różne skutki uboczne, których rodzaj oraz nasilenie u poszczególnych pacjentów są bardzo zróżnicowane.

Do skutków ubocznych chemioterapii należą, m.in. nudności. Mogłoby się wydawać, że w obliczu samej choroby nie są one aż tak istotne, ale tak nie jest. Nudności wpływają na zmniejszenie apetytu, niedostateczne spożycie składników odżywczych, a w konsekwencji do spadku masy ciała. Towarzyszące im nierzadko wymioty mogą prowadzić do utraty ważnych dla organizmu elektrolitów oraz odwodnienia organizmu. W niektórych przypadkach może to spowodować zatrzymanie lub opóźnienie planowanych zabiegów, a jednocześnie zwolnić proces leczenia.

Nudności i wymioty mogą pojawić się w ciągu kilkunastu minut, kilku godzin od rozpoczęcia chemioterapii, a u niektórych osób jeszcze później. Dolegliwości te można zmniejszyć poprzez zastosowanie odpowiedniego leku, który w razie potrzeby przepisze lekarz prowadzący. Dobrze jednak wiedzieć, że istnieją również inne proste sposoby, które mogą pomóc w tej sytuacji.

Przede wszystkim ważne jest przestrzeganie zalecanej diety, która powinna być odpowiednio dobrana po przeprowadzeniu dokładnego wywiadu żywieniowego i uwzględnieniu ogólnego stanu pacjenta.

W jadłospisie powinno się znaleźć 5-6 lekkostrawnych i mniejszych objętościowo posiłków, zawierających zwiększoną ilość białka i energii. Pokarmy powinny być świeże i estetycznie podane. Należy spożywać je spokojnie, powoli oraz dokładnie przeżuwać.

Zaleca się wypijanie od 2 do 2,5 litra płynów. Powinny być przyjmowane małymi łykami; nie jest wskazane picie dużej ilości w krótkim czasie. Najoptywniej pić godzinę przed lub po posiłku. Często pomocne może być picie przez słomkę. Łagodząco działa napój z imbiru (około 2,5 cm obranego i pokrojonego w plastry, świeżego korzenia imbiru gotowane przez 20-30 min na wolnym ogniu) oraz herbata miętowa.

Nudności mogą wywołać dania tłuste, smażone, kwaśne, wzdymające, mocno przyprawione, z dużą ilością soli, dlatego należy je wyeliminować z menu. Gorące potrawy i napoje zaostrzają dolegliwości;



korzystniej będzie spożywać je w temperaturze pokojowej. Należy unikać ostrych, nieprzyjemnych zapachów. Lepiej wybierać dania chłodniejsze, gdyż cechują się mniej intensywnym aromatem.

W miarę możliwości należy unikać samego przyrządzenia posiłków (ich zapach, widok, dotyk pobudzają nudności). Pomieszczenie, w którym spożywane są posiłki, powinno być dobrze wywietrzone, wolne od oparów kuchennych i dymu nikotynowego. Zdarza się, że niektóre osoby, pomimo bezwzględnego zakazu, nadal palą podczas leczenia, co nasila nudności.

W trakcie posiłku i około godziny po nim powinno się przyjąć pozycję siedzącą; unikać pozycji półleżącej lub leżącej, szczególnie na brzuchu. Należy też unikać ćwiczeń po jedzeniu.

Przed przystąpieniem do leczenia warto zjeść lekki posiłek. Aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia mdłości, można rozpocząć dzień od suchego pokarmu w postaci tostów, bagietki, krakersa czy herbatnika, gdyż są one łagodniejsze dla przewodu pokarmowego (tu uwaga: nie jest to zalecane dla osób ze zmianami w obrębie jamy ustnej i gardła lub z zaburzeniami produkcji śliny). W trakcie jedzenia i terapii objawy złagodzi także odpowiednio dobrana odzież: lekka, nie uciskająca i przewiewna.

Gdy zbliża się fala nudności najlepiej zacząć wolno i głęboko oddychać. Jeśli dojdzie do wymiotów, pozostaje dzielnie przetrwać ten okres. Gdy dolegliwości ustąpią, można rozpocząć przyjmowanie małej ilości czystego płynu przez okres kilku godzin, a dopiero później stopniowo wprowadzać lekki posiłek.

Dla większości pacjentów przed zabiegiem chemioterapii korzystne jest unikanie podenergowania i rozdrażnienia. Kiedy jednak mimo wszystko pojawi się niepokój, wówczas dobrym rozwiązaniem jest skierowanie myśli w innym kierunku, np. poprzez rozmowę z przyjaciółmi i rodziną, oglądanie telewizji, skoncentrowanie się na hobby.

Po zabiegu chemioterapii koniecznie należy zadbać o odpoczynek; pomocne mogą być ćwiczenia relaksacyjne, medytacja, ulubiona muzyka lub program telewizyjny.

Dobłą wiadomością jest fakt, że nudności i wymioty podczas chemioterapii mają charakter tymczasowy i ustępują po jej zakończeniu.

Alicja Bacińska

*Autorka jest dietetyczką w jednej z opolskich przychodni i hospicjum.*

Źródło: Tekst został opracowany na podstawie dostępnej literatury oraz materiałów, zamieszczonych na medycznych portalach internetowych.

względem nieograniczonego dostępu komórek rakowych do tlenu i substancji odżywczych). Pozwala na obserwację, jak guz się „rozpycha” i jakie są dalsze kierunki jego rozwoju. Na początku wykonane zostanie zdjęcie aktualnego stanu nowotworu, które zostanie przeniesione do graficznego interfejsu programu symulacyjnego. Dostarczone zostaną także inne dane definiujące chemiczne i mechaniczne własności guza i otoczenia. Na podstawie tych danych program dokona symulacji, prognozowania dalszego rozwoju guza. Dane co jakiś czas będą aktualizowane po to, by skorygować parametry programu symulacyjnego - „nauczyć” go prawidłowo reagować na ich nieprzewidywalne zmiany. Dzięki modelowaniu komputerowemu lekarz będzie mógł decydować o tym, jakie dawki leku należy wprowadzić, by spowolnić rozwój nowotworu lub by rozwinął się inaczej, tak by można było np. dokonać precyzyjnej interwencji chirurgicznej. Obecnie program jest przystosowywany do badania czerniaka złośliwego, bo jest płaski, jego komórki są stosunkowo duże co ułatwia dokonywanie obliczeń i przeprowadzanie symulacji. W przyszłości program będzie można wykorzystywać w diagnostyce i prognozowaniu wzrostu każdego rodzaju nowotworu. Uczeni muszą jednak znaleźć odpowiedź na wiele pytań, np. jak w najbardziej skuteczny sposób zintegrować model matematyczny z danymi pochodzącymi z różnych źródeł, a więc nie tylko zdjęć, ale też wyników badań biochemicznych. Trwają prace nad wdrożeniem programu we współpracy z badaczami

amerykańskimi. Zdaniem badaczy w niedalekiej przyszłości techniki modelowania komputerowego zostaną zintegrowane z całym warsztatem medycznym, a dzięki nowoczesnym metodom leczenia - diagnostyka będzie znacznie mniej inwazyjna i częstsza. Pacjenta będzie można badać o wiele częściej, a nawet on-line”.

### **Przejadanie się postarza mózg**

Przejadanie się przyspiesza starzenie mózgu, natomiast właściwe odżywianie aktywuje cząsteczkę, która może pomóc zachować jego młodość - wynika z międzynarodowych badań na myszach, które pozwoliły po raz pierwszy zidentyfikować białko odpowiadające za wpływ diety na mózg. Badania wykazały, że za korzystny wpływ mniej kalorycznej diety na mózg odpowiada białko o nazwie CREB1. Zalicza się je do tzw. czynników transkrypcyjnych, regulujących aktywność innych genów poprzez wiązanie się z DNA. Badacze mają nadzieję, że niebawem uda się znaleźć taki sposób aktywacji CREB1, na przykład poprzez nowe leki, by można było zachować młodość mózgu bez potrzeby stosowania restrykcyjnej diety. Zmniejszenie ilości pożywienia nie wpływa na całkowity poziom białka CREB1, natomiast zwiększa jego aktywność w korze mózgu i hipokampie, strukturze regulującej m.in. procesy zapamiętywania. Aktywacja białka CREB1 nasila z kolei produkcję innego białka powiązanego z długowiecznością, tj. sirtuiny-1 oraz białek, od których zależy przeżycie neuronów, ich plastyczność i

Opolskie pracownice mammograficzne zaliczyły audyt

## **Pokaż mammogram a powiem ci... czy jesteś fachowcem**

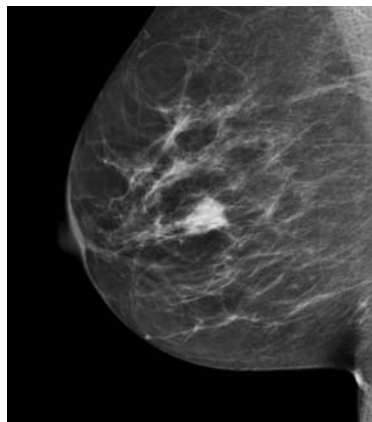
W styczniu Centralny Ośrodek Koordynujący Populacyjny Program Wczesnego Wykrywania Raka Piersi opublikował wyniki audytu pracowni mammograficznych, wykonujących przesiewowe badania radiologiczne piersi w ramach Narodowego Programu Zwalczenia Chorób Nowotworowych.

W województwie opolskim oceniono 9 placówek, w tym 8 wykonujących badania metodą analogową oraz 1, posiadającą cyfrowy aparat mammograficzny. Wszystkie placówki w województwie opolskim zaliczyły audyt, w tym 8 na poziomie pożądanym, a jedna na poziomie akceptowanym. Najwyżej oceniono mammogramy analogowe wykonane w mammobusie NZOZ **Pro-Sana w Brzegu** (miejsce 70. na 246 ośrodków w kraju). Jeśli idzie o zdjęcia cyfrowe to na Opolszczyźnie wykonywane są one jedynie w Pracowni Mammograficznej Opolskiego Centrum Onkologii. Liczba punktów, jakimi oceniono te zdjęcia pozwoliła na zaliczenie audytu również na poziomie pożądanym, a pracownia została sklasyfikowana na miejscu 15. (na 65 pracowni cyfrowej mammografii w kraju).

Mammogramy oceniało w kraju 15 doświadczonych specjalistów radiologii i diagnostyki obrazowej, zatrudnionych w placówkach, diagnozujących i leczących raka piersi. Byli to fachowcy, którzy opisują co najmniej 3 tys. mammogramów rocznie i którzy pracują co najmniej 5 lat.

- *Każdy z ośrodków musiał przestać do oceny dwa komplety zdjęć w dwóch projekcjach: skośnej i krantokaudalnej* – mówi **Wiesława Kaczmarek**, kierownik Wojewódzkiego Ośrodka Koordynującego Populacyjny Program Wczesnego Wykrywania Raka Piersi przy OCO. – *Pierwszy zestaw musiał zawierać zdjęcia z wyraźną przewagą tkanki*

tłuszczowej, drugi - z przewagą tkanki gruczołowej Zdjęcia mammografii cyfrowej wysyłane były w formie zarchiwizowanej na płytach CD i dodatkowo wydrukowane. Zadaniem oceniających było wybranie najlepszych, prawidłowo wykonanych mammogramów z okresu ostatnich 6 miesięcy 2011. Każdy komplet zdjęć oceniało 3 audytorów, przydzielonych losowo. Pod uwagę brali oni m.in. takie parametry, jak: pozycjonowanie, obecność artefaktów, ostrość, poziom ekspozycji, ocenę etykiety identyfikacyjnej. Zdjęcia pozbawione były cech, umożliwiających identyfikację ośrodka w momencie oceny. Uzyskana liczba punktów stanowiła sumę średniej z tych trzech niezależnych ocen. Kto jakie zdjęcia oceniał – nie wiadomo. Po raz pierwszy przyjęto zasadę, że pracownia mammo-graficzna, której nie uda się zdobyć odpowiedniej liczby punktów, nie będzie mogła kontraktować badań mammograficznych. W naszym województwie wszystkie uzyskały ocenę pozytywną.



Zobaczyć na kliszy lub ekranie monitora znaczących rozmiarów guza piersi potrafi nawet laik. Ale w gąszczu pajęczynek, plamek, ciemnych i jasnych miejsc wyłapać takie, które z pozoru niczym się nie różni od fragmentu zdrowej tkanki, a

może być rakiem – to potrafią tylko specjaliści z nie lada okiem i wprawą. I dlatego tak ważne jest prawidłowo wykonane technicznie zdjęcie, bo tylko na takim zobaczyć można to, co w diagnostyce pogłębionej potwierdzi bądź wykluczy raka. A rak piersi zdiagnozowany we wczesnym stadium, daje szansę na wyleczenie.

Sfinansowano ze środków Ministerstwa Zdrowia w ramach Narodowego Programu Zwalczania Chorób Nowotworowych, zadanie: Populacyjny Program Wczesnego Wykrywania Raka Piersi

odporność na stres. Odkrycie może w istotny sposób pomóc opracować przyszłe terapie, pozwalające zachować młodość mózgu, zapobiegające jego degeneracji i starzeniu się. Rzuci także światło na związek zachodzący między schorzeniami metabolicznymi, takimi jak otyłość i cukrzyca, a spadkiem sprawności umysłowej.

## Aktywność fizyczna poprawia sprawność umysłową

Badania dowodzą, że aktywność fizyczna chroni mózg przed zanikiem zdolności poznawczych w starszym wieku. Do tej pory jednak nie było badań uwzględniających osoby szczególnie zagrożone wystąpieniem choroby Alzheimera. Badacze amerykańscy uzupełnili wiedzę na ten temat. Wybrali otóż do badania osoby w wieku od 65 do 85 lat. Podczas kiedy uczestnicy wykonywali zadania pamięciowe, wymagające uaktywnienia dużych obszarów mózgu, badano aktywność ich mózgu przy pomocy funkcjonalnego rezonansu magnetycznego (fMRI). Okazało się, że u osób aktywnych uaktywniały się dużo większe obszary mózgu, co oznacza, że ruch sprzyja zachowaniu sprawności intelektualnej w starszym wieku. Co ciekawe, efekt ten był znacznie silniejszy właśnie u osób z grupy podwyższonego ryzyka, niż u osób niezagrażonych. Nie wiadomo, jaka jest tego przyczyna, ale badacze sądzą, że może to być pewnego rodzaju mechanizm kompensacyjny u osób z tym wariantem apolipoproteiny, szersze uaktywnianie sieci neuronalnych sprzyja bowiem zachowaniu ich sprawności.

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

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

## **Uśmiechnij się**

### **Kobieta i lustro**

#### **Kiedy ma 5 lat:**

Ogląda się w lustrze i widzi księżniczkę.

#### **Kiedy ma 10 lat:**

Ogląda się w lustrze i widzi Kopciuszka.

#### **Kiedy ma 15 lat:**

Ogląda się w lustrze i widzi obrzydliwą siostrę przyrodnią Kopciuszka „Mamo, przecież tak nie mogę pójść do szkoły!”

#### **Kiedy ma 20 lat:**

Ogląda się w lustrze i widzi się „za gruba, za chuda, za niska, za wysoka”. Ale wychodzi z domu.

#### **Kiedy ma 30 lat:**

Ogląda się w lustrze i widzi się „za gruba, za chuda, za niska, za wysoka, włosy za bardzo kręcone albo za proste”, ale uważa że teraz nie ma czasu, żeby się o to troszczyć i mimo wszystko wychodzi z domu.

#### **Kiedy ma 40 lat:**

Ogląda się w lustrze i widzi się „za gruba, za chuda, za niska, za wysoka, włosy za bardzo kręcone albo za proste”, ale mówi, że jest przynajmniej czysta i mimo wszystko wychodzi z domu.

#### **Kiedy ma 50 lat:**

Ogląda się w lustrze i mówi: „Jestem sobą” i idzie wszędzie.

#### **Kiedy ma 60 lat:**

Patrzy na siebie i wspomina wszystkich ludzi, którzy już nie mogą na siebie spoglądać w lustrze. Wychodzi z domu i zdobywa świat.

#### **Kiedy ma 70 lat:**

Patrzy na siebie i widzi mądrość, radość i umiejętności. Wychodzi z domu i cieszy się życiem.

#### **Kiedy ma 80 lat:**

Nie troszczy się o patrzenie w lustro. Po prostu zakłada liliowy kapelusz i wychodzi z domu, żeby czerpać radość i przyjemność ze świata.



„Biuletyn informacyjny OCO”, wydawnictwo Opolskiego Centrum Onkologii, [www.onkologia.opole.pl](http://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](mailto:biuro@eurocent.opole.pl)  
Druk sfinansowano m.in. ze środków Ministerstwa Zdrowia w ramach Narodowego Programu Zwalczenia Chorób Nowotworowych