

Zanim siądziemy przy świątecznym stole

Wigilijne menu przez całe święta?

Aby uniknąć raka, należy odrzucić czerwone mięso – twierdzą autorzy raportu Światowego Funduszu Badań nad Rakiem. Naukowcy poddali analizie blisko 300 badań na temat związków diety, wagi oraz aktywności fizycznej z rakiem jelit i stwierdzili istnienie przekonujących dowodów wpływu czerwonego i przetworzonego mięsa na wzrost ryzyka zachorowania na raka jelita grubego. Ich zdaniem można by o ponad 40 proc. zmniejszyć zachorowalność na ten typ nowotworu, gdyby ludzie jedli mniej mięsa (do 500 gramów tygodniowo), a więcej błonnika, owoców i warzyw, pili mniej alkoholu, utrzymywali prawidłową wagę i byli aktywniejsi fizycznie (przypominamy, że są to m.in. niektóre z zaleceń Europejskiego Kodeksu Walki z Rakiem, który od kilku lat promujemy na naszych łamach). Liczący blisko tysiąc stron raport jest uznawany za najbardziej jak dotąd autorytatywny dokument, dotyczący raka jelita grubego.

Przypomnijmy, że Sokrates, największy starożytny filozof już dwa tysiące lat temu zwykł był mawiać, że ludzie kiedyś zmadrzeją i przestaną jeść mięso. Mięso powoduje bowiem – dowodził wielki Grek - nie tylko liczne choroby, ale doprowadza nawet do wojen, bo hodowla zwierząt wymaga większych powierzchni pastwisk niż uprawa roślin. Uważał też, że najlepsza dieta to chleb, oliwa z oliwek, sery, warzywa i owoce oraz umiarkowane ilości wina.

Mięsa nie jedli także: Pitagoras, Platon, Leonardo da Vinci, Lew Tołstoj, Albert Einstein, Osho, George Bernard Shaw. Dietę bezmięsną lub pozbawioną czerwonego mięsa stosują współcześnie m.in.: Paul McCartney, Dustin Hoffman, Anthony Hopkins, Julia Roberts, Sting, Marek Kondrat, Kora, Ewa Bem, Edyta Górniak.

Od lat uważa się, że dla ludzi współczesnych najzdrowsza jest dieta śródziemnomorska; badania wykazały, że wystarczy przestawić się na nią po 60. roku życia, by przedłużyć sobie życie co najmniej o rok! Polega ona głównie na spożywaniu dużej ilości warzyw i owoców a znikomej mięsa, najlepiej ryb lub drobiu.

A gdyby tak wigilijne menu zastosować na ... całe święta?

Może warto pomyśleć o tym, zanim siądziemy przy świątecznym stole...

Redakcja

XXI wiek w medycynie

Fakty i nadzieje

Czerwone mięso a nowotwory

Amerykańscy uczeni udokumentowali nowy mechanizm powstawania guzów nowotworowych, wywoływanych przez spożywanie czerwonego mięsa i produktów mlecznych. Badając kwas N-glikoliloneuraminowy (Neu5Gc) spostrzegli, że w guzach nowotworowych stężenie Neu5Gc jest wyższe niż w zdrowych tkankach. Wynioskowali zatem, że kwas ten, który nie jest produkowany przez ludzki organizm, przynosi jakieś korzyści guzom. Zauważono również, że w odpowiedzi na przedostanie się spożywanego z mięsem i mlekiem Neu5Gc do tkanek ludzkiego ciała, organizm produkuje przeciwciała. W efekcie może do doprowadzić do chronicznego stanu zapalnego, który może stymulować rozwój nowotworu. Badacze postanowili sprawdzić wpływ obecności Neu5Gc na rozwój guzów nowotworowych. Doświadczenia przeprowadzone na myszach pokazały, że wchłaniany z czerwonym mięsem i produktami mlecznymi kwas Neu5Gc, wchodząc w interakcje ze zwalczającymi go przeciwciałami, wywołuje chroniczny stan zapalny zwiększający ryzyko rozwoju nowotworu.

Znowu o kurkumie

Od wieków kurkuma (z uwagi na jej składnik kur-

kuminy) jest postrzegana nie tylko jako smaczna przyprawa, ale także jako źródło cennych właściwości leczniczych, do których zalicza się działanie przeciwwgrzybiczne, antybakteryjne, a nawet przeciwnowotworowe. To ostatnie jest ciągle badane, a wyniki dają obiecujące rezultaty. Niedawno naukowcy przy użyciu projektowania komputerowego postanowili skonstruować cząstkę, zbudowaną z najcenniejszych fragmentów składników kurkumy, która ma pomóc w walce z rakiem. Na początek celem mają być komórki prostaty i nowotworu piersi. Naukowcy przedstawili listę czterdziestu składników kurkuminy, które bezpośrednio oddziałują z białkami, biorącymi udział w rozwoju raka (szybkie namnażanie, angiogeneza, metastazoprzerzuty). Co więcej, z każdej testowanej pary (białko i składnik kurkuminy) wybrano taki fragment składnika, który bezpośrednio oddziałuje na białko, aktywując lub hamując jego działanie. Składając w całość takie fragmenty (z wszystkich 40 składników kurkuminy) naukowcy chcą stworzyć cząstkę, która będzie zawierała wszystkie właściwości przeciwnowotworowe, jakie posiada kurkumina. Jak dotąd naukowcom udało się zbudować cząstkę, która zabija komórki nowotworowe 100 razy szybciej i łatwiej w porównaniu z komórkami zdrowymi. Co więcej tak zbudowane cząstki wykazują większą skuteczność w niszczeniu komórek rakowych niż czysta kurkumina. Badacze mają nadzieję, że w ten sposób można będzie uzyskać cząstkę, która niszczyć będzie do 50 % komórek raka piersi i prostaty.

Ukazał się kolejny numer rocznika „Nowotwory złośliwe w województwie opolskim”, opracowywanego każdego roku w oparciu o dane gromadzone przez Wojewódzki Rejestr Nowotworów oraz Krajowy Rejestr Nowotworów. Periodek dotyczy zachorowań i zgonów Opolan, mężczyzn i kobiet, w roku 2009. Poniżej publikujemy obszernie fragmenty wstępu dr.n.med. Kazimierza Drosika, konsultanta wojewódzkiego ds. onkologii klinicznej, ordynatora Oddziału Onkologii Klinicznej w Opolskim Centrum Onkologii.

Kazimierz Drosik

Nowotwory złośliwe na Opolszczyźnie w roku 2009

Zarejestrowane zachorowania

Na Opolszczyźnie w 2009 roku na nowotwory złośliwe zachorowały 3731 osoby (o 97 więcej niż w roku 2008).

Mężczyźni

W 2009 roku zarejestrowano łącznie **1856 nowych zachorowań** na nowotwory złośliwe u mężczyzn, mieszkających na terenie województwa opolskiego (w roku 2008 – 1864). Współczynnik surowy zachorowalności wyniósł 372,6 (zachorowań na 100 tys.), współczynnik standaryzowany 247,3 (w roku 2008 odpowiednio 373,4 i 253,1). Zarówno w liczbach bezwzględnych, jak i w współczynnikach epidemiologicznych widoczny jest nieznaczny spadek zachorowalności. Bez względu na liczbę zachorowań i surowy współczynnik zachorowalności w roku 2009 były zbliżone do roku 2008, kiedy okazały się najwyższe w ostatnim dziesięcioleciu.

Najczęstszym nowotworem złośliwym u mężczyzn jest nadal **nowotwór płuca**. Zachorowalność na tą chorobę stanowi ponad 21% wszystkich nowych zachorowań, a surowy i standaryzowany współczynnik zachorowalności wynosi odpowiednio 79,5 i 51,1 (zachorowań na 100 tys.). Po okresie spadku zachorowań na nowotwór płuca w ostatnich trzech latach liczba zachorowań zaczyna się stabilizować, jednak z tendencją do ponownego wzrostu.

Kolejne, pod względem częstości zachorowań, to nowotwory **jelita grubego** (łącznie 14,12% - wzrost), **gruczołu krokowego** (9,86% - spadek), **skóry** (10,99% - minimalny spadek), **pęcherza moczowego** (4,63% - spadek) oraz **żółądka** (5,66% - wzrost).

Najwięcej zachorowań, bo 75,3%, podobnie jak w poprzednich latach, stwierdzono u mężczyzn w wieku 55 – 79 lat.

Oceniając zachorowania na nowotwory złośliwe u mężczyzn w województwie opolskim w latach 1999 – 2009 można stwierdzić, że zachorowalność po okresie spadku ponownie zaczyna rosnąć.

Kobiety

W roku 2009 zarejestrowano **1875 nowych zachorowań** na nowotwory złośliwe u kobiet w województwa opolskim (w roku 2008 – 1770). Standaryzowany współczynnik zachorowalności u kobiet był wyższy w porównaniu z rokiem 2008 oraz niższy niż średnia dla Polski w roku 2009 (205,3). Standaryzowany współczynnik zachorowalności plasuje województwo opolskie na 10. miejscu w Polsce.

Najczęściej rozpoznawanym nowotworem u kobiet jest nadal nowotwór **piersi**, który stanowi 21,87% wszystkich nowych zachorowań (wsp. stand. 47,6, surowy 77,0), w roku 2008 odpowiednio 45,6 i 73,1). Jest to jednak nadal mniej niż w większości krajów Europy zachodniej, ale widoczna jest wyraźna tendencja wzrostowa w ostatnich latach. Kolejnymi nowotworami pod względem częstości występowania są nowotwory skóry 10,51% (w roku 2008 - 12,09%), **jelita grubego** (łącznie 10,67%), **trzonu macicy** (8,96%), **płuca** (7,2%), **szyjki macicy** (4,64%) i **jajnika** (4,64%).

Najwięcej zachorowań, bo niemal 65%, stwierdza się u kobiet w grupach wiekowych 55 – 79 lat.

Wzrasta przede wszystkim zachorowalność na nowotwory piersi i trzonu macicy. Utrzymuje się tendencja spadkowa dla nowotworów żółądka i jajnika. Zachorowalność na nowotwory płuca utrzymuje się na zbliżonym poziomie z niewielką tendencją wzrostową.

Testy genetyczne w raku płuc

Należy dokładnie określić typ histopatologiczny raka płuc i wykonać testy molekularne w kierunku obecności konkretnych zmian genetycznych u danego chorego - stwierdzili eksperci podczas zakończonego niedawno zjazdu Europejskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej ESMO 2012. Rozwój genetyki i onkologii sprawia, iż coraz częściej udaje się zidentyfikować przyczynę rozwoju poszczególnych nowotworów. Wobec tego wysiłki badawcze nakierowane są na rozwój terapii, celującej bezpośrednio w przyczynę procesu nowotworzenia. Wysoce specjalistyczne testy molekularne umożliwiają rozpoznanie tych zmian (markery genetyczne) i wyodrębnienie tych chorych, u których dany czynnik wystąpił. Odkrycie specyficznych zaburzeń genetycznych oraz metod diagnostycznych, służących ich zidentyfikowaniu oraz leków oddziałujących na to właśnie zaburzenie, pozwala na zastosowanie leczenia dobraneo dla konkretnego pacjenta. Badania nad molekularnymi zaburzeniami w onkologii doprowadziły w 2007 roku do odkrycia zaburzenia struktury DNA, polegającego na rearanżacji genu ALK (kinaza chłoniaka anaplastycznego). U części chorych, m. in. z niedrobnokomórkowym rakiem płuc -NDRP, dochodzi do fuzji genu ALK i genu EML4 (główny partner fuzyjny w NDRP). W normalnej sytuacji gen ALK jest uśpiony, ale po połączeniu z genem EML4 dochodzi do jego nadekspresji; w efekcie następuje nieograniczona produkcja białka ALK, któ-

re jest silnym czynnikiem prowadzącym do rozwoju raka. Aby zablokować rozwój raka, trzeba zahamować produkcję tego białka. Rearanżacja w genie ALK obserwowana jest u około 4-5% chorych na NDRP, którzy różnią się od ogólnej populacji chorych na raka płuc - są młodszy, częściej są to osoby niepalące i niestety ich rokowania są gorsze. W Polsce może to być rocznie 300-400 pacjentów, u których niebawem zaistnieje możliwość zastosowania personalizowanej terapii.

Gąbkoterapia na raka piersi

Związek chemiczny pożytkiwany z gąbek morskich zwiększa wskaźnik przeżywalności wśród kobiet z przerzutami raka piersi, które już wcześniej zostały poddane tradycyjnym metodom terapii - uważają brytyjscy badacze. Syntetyczna substancja zwana mesylem erubinyowym naśladuje działanie związku, występującego naturalnie w gąbkach. Zapobiega on podziałom komórek, doprowadzając w ten sposób do ich śmierci. Naukowcy oceniali wskaźnik przeżycia w międzynarodowej próbie 762 pacjentek, które przeszły leczenie mesylem erubinyowym lub inną terapię, prawie w każdym przypadku chemioterapię. Okazało się, że dzięki gąbkopochodnym preparatom chore zyskiwały średnio 2,5 miesiąca.

Komórki raka krążące we krwi pacjenta...

... to dla lekarza niezastąpione źródło informacji. Na przykład wykrycie, jakie komórki przetrwały pierw-

Zarejestrowane zgony

Na Opolszczyźnie w 2009 roku z powodu nowotworów złośliwych **zmarły 2424 osoby** (o 19 więcej niż w roku 2008). Zgony z powodu nowotworów złośliwych stanowią nadal ok. 22% wszystkich zgonów.

Mężczyźni

W 2009 roku choroby nowotworowe były przyczyną zgonu u **1371 mężczyzn** (w roku 2008 - 1338). Standaryzowany i surowy współczynnik umieralności wyniósł odpowiednio 175,0 i 275,3 zgonów na 100 tys. populacji (w roku 2008 odpowiednio 177,5 i 268). Stawia to województwa opolskie na 12. miejscu w kraju, z niższym niż średnia dla Polski standaryzowanym współczynnikiem umieralności.

Najczęstszą nowotworową przyczyną zgonu były nowotwory **płuca** - 30,93%. Nadal co trzeci zgon jest wynikiem tej choroby. W dalszej kolejności znalazły się zgony z powodu nowotworów **gruczołu krokowego** (8,71%), **nowotworów żołądka** (7,73%), **okrężnicy** (8,02%). Suma zgonów z powodu nowotworów okrężnicy, odbytnicy i esicy (12,32% wszystkich zgonów nowotworowych) wskazuje, że nowotwory jelita grubego stanowią u mężczyzn drugą, po nowotworach płuca, nowotworową przyczynę zgonu.

Kobiety

W 2009 roku w województwa opolskim z powodu nowotworów złośliwych **zmarły 1053** kobiety (w roku 2008 - 1067). Standaryzowany współczynnik umieralności wyniósł 95,7, a współczynnik surowy 197,8 zgonów na 100 tys. populacji (w roku 2007 odpowiednio 100,3 i 199,9). Pod względem standaryzowanego współczynnika umieralności województwo opolskie znalazło się ponownie na 11. miejscu w kraju. Średni dla Polski wskaźnik umieralności (standaryzowany) wynosi 101,8.

Ponownie **najczęstszą** nowotworową przyczyną zgonu kobiet były **nowotwory płuca** (13,3% - niewielki wzrost). Zgony z powodu nowotworów

piersi (12,25%) znalazły się na drugim miejscu. Kolejne miejsca, jako nowotworowe przyczyny zgonu, zajmują nowotwory **okreźnicy** (8,17%), **jajnika** (5,89%), **żołądka** (4,08%), **szyjki macicy** (4,08%) i **trzustki** (4,08%).

Największą liczbę zgonów z powodu nowotworów złośliwych stwierdza się u kobiet w wieku 65 – 84 lata.

Niewątpliwie można jednak stwierdzić, że wzrasta umieralność z powodu nowotworów płuca, choć dynamika wzrostu wydaje się spadać.

Potwierdzenia rozpoznania nowotworu badaniem histopatologicznym

Każde rozpoznanie choroby nowotworowej powinno być potwierdzone badaniem histopatologicznym, bo to ono jest podstawą rozpoznania nowotworu. Zdarza się jednak, że ze względu na znaczne zaawansowanie choroby w momencie rozpoznania i wynikający z tego brak możliwości leczenia, odstępuje się od pobrania materiału do badania histopatologicznego, bo wynik tego badania i tak nie miałby żadnego wpływu na los chorego. Takie przypadki powinny być, o ile dane kliniczne rzeczywiście wskazują na chorobę nowotworową, rejestrowane w rejestrach nowotworów. Należy jednak dążyć do tego, aby takie sytuacje zdarzały się rzadko.

Dla mężczyzn, przy średniej dla Polski 81%, odsetek potwierdzeń w województwie opolskim okazuje się najwyższy i wynosi 90%. U kobiet ten odsetek jest nieco wyższy i dla Polski wyniósł 84%, ale ponownie najwyższy jest w województwie opolskim i wynosi 94%.

Dane o potwierdzeniach histologicznych w województwie opolskim świadczą o wysokiej jakości zarejestrowanych i przedstawionych danych, Regionalnego Rejestru Nowotworów dla województwa opolskiego.

W 2009 roku Opolszczyzna liczyła 1 030 442 mieszkańców (498 091 mężczyzn i 532 351 kobiet). W porównaniu z rokiem 2008 liczba Opolan zmniejszyła się o 2653 osoby (ubycło 1152 mężczyzn i 1501 kobiet).

szą chemioterapię pozwala dobrać odpowiednie leki, testując je najpierw w laboratorium na znalezionych w próbie komórkach guza. Ale schwywanie takich „jeńców” nie jest łatwe. Naukowcy przeprowadzają próbki krwi przez specjalne kanaliki, w których komórki są rozpoznawane i przechwytywane. Płyn musi przez nie przepływać bardzo powoli, więc badania trwają bardzo długo. Wyizolowanie komórek nowotworowych do dalszych badań następuje wiele problemów. Nowo opracowana technologia, (do zbudowania precyzyjnego urządzenia, wyłapującego z krwi rzadkie komórki nowotworowe, zainspirowały amerykańskich naukowców... czułki meduzy), która te problemy przewycięża, niedługo może trafić do szpitali. Jej twórcy podkreślają, że nowa technologia jest bardzo elastyczna, pozwala na wyłapywanie różnych rodzajów komórek nowotworowych. Ale nie tylko nowotworowych - naukowcy chcą w przyszłości łowić w ten sam sposób np. komórki płodu z krwi ciężarnej kobiety.

Prawie jak chemioterapia na talerzu

Przeciwrakowe działanie brokułów jest znane od wielu lat. Dotychczas niewiele było jednak wiadomo na temat mechanizmu ich działania, tymczasem okazuje się, że do złudzenia przypomina on aktywność niektórych... leków stosowanych w chemioterapii – potwierdzają amerykańscy naukowcy. Otóż warzywa z rodziny kapustowatych zawierają związki zwane izotiocyjanianami, które – zdaniem badaczy- są odpowiedzialne

za profilaktyczne i lecznicze działanie tych warzyw wobec nowotworów. Brokuły oraz ich kielki zawierają największą ilość izotiocyjaninów. Jednym z najistotniejszych związków z tej grupy jest sulforafan-SFN. Wiele wcześniejszych badań wskazywało na jego zdolność do zapobiegania guzom piersi u zwierząt laboratoryjnych. Testy laboratoryjne na komórkach ludzkich wykazały także jego toksyczność względem raka piersi przy zachowaniu zerowej szkodliwości dla komórek zdrowych. Tym razem wykazano, że mechanizm działania SFN jest ludzko podobny do aktywności taksanów oraz winkrystyny - popularnych leków stosowanych w chemioterapii nowotworów. Wszystkie te substancje blokują mitozę, czyli następujący po replikacji DNA proces rozdzielania chromosomów oraz podziału komórki na dwie komórki potomne. Proces mitozy jest zależny od mikrotubul - rurkowatych tworów zbudowanych z białek, których zadaniem jest „przeciągnięcie” chromosomów do przeciwnych krańców, przygotowywanej się do podziału komórki. SFN posiada zdolność do niszczenia mikrotubul, dzięki czemu komórki nie są zdolne do namnażania. Choć leczniczy składnik brokułów jest znacznie mniej aktywny od typowych leków stosowanych w klinice, jego toksyczność także jest znacznie obniżona. Pozwala to na stosowanie go przez lata bez wywoływania jakichkolwiek negatywnych objawów. SFN może być efektywnym czynnikiem zapobiegającym nowotworom, ponieważ hamuje namnażanie i zabija komórki przednowotworo-

W Unii Europejskiej palenie tytoniu powoduje co roku 650 tys. zgonów a 13 mln Europejczyków cierpi na choroby z związane z paleniem papierosów.

Tytoń albo zdrowie...

... to temat wiodący XV konferencji im. Tadeusza Venuleta, która z udziałem największych w kraju autorytetów z dziedziny prewencji pierwotnej nowotworów odbyła się w połowie listopada w Warszawie w ramach II Kongresu Demograficznego.

Podczas debaty omówiono nie tylko najnowsze dane, dotyczące zachorowań Polaków na nowotwory tytoniozależne, ale wiele uwagi poświęcono efektywności działań legislacyjnych, służących ograniczaniu palenia papierosów.

Nakreślono także priorytety działania w najbliższej przyszłości, albowiem mimo znaczących sukcesów, trwającej od ponad dwóch dekad kampanii antytytoniowej, konieczne są dalsze wysiłki. Nadal pilnej interwencji wymaga zmniejszenie ekspozycji na czynniki rakotwórcze oraz kontrola raka płuca, który to nowotwór jest najczęstszą przyczyną umieralności w Polsce, a co szczególne - staje się głównym zabójcą kobiet (częściej umierają na raka płuca niż piersi).

Konkluzją spotkania był wniosek, że Polska winna robić wszystko, aby jak najszybciej dołączyć do krajów wolnych od nałogu tytoniowego, tzn. takich, w których nie więcej niż 5 proc. społeczeństwa jest uzależniona (np. Nowa Zelandia - do 2015 r., Hongkong - do 2020 r.).

Pod koniec lat 70. Polska należała do krajów o największej konsumpcji tytoniu na świecie. Przeciętny Polak wypalał ponad 2,7 tys. papierosów rocznie. W 2010 r. już tylko 1,8 tys. sztuk. Przestali palić przede wszystkim mężczyźni. W ostatnich 20 latach o 5 lat wydłużyła się w naszym kraju przeciętna długość życia mężczyzn. Kobiety żyją natomiast o 4 lata dłużej. Przedwczesna umieralność mężczyzn na początku lat 90. XX w. była w Polsce na podobnie wysokim poziomie, jak w Rosji. Dziś przeciętna oczekiwana długość życia Polaków jest aż o 10 lat dłuższa niż Rosjan - podkreślił prof. Zatoński.

Prof. Witold Zatoński, kierownik Zakładu Epidemiologii i Prewencji Nowotworów Centrum Onkologii w Warszawie zaznaczył, że mimo sporych osiągnięć w walce z nałogiem nadal jest wiele do zrobienia dla poprawy zdrowia przeciętnego Polaka. Palenie papierosów powoduje, że zdrowie mężczyzn w Polsce jest o 53 proc. gorsze, a kobiet o 35 proc. w porównaniu do społeczeństw Europy Zachodniej. Jest to związane m.in. z większą zachorowalnością na choroby serca i nowotwory. Poprawa stanu zdrowia Polaków nadal w znacznym stopniu zależy od tego, jak wiele osób jest uzależnionych od tytoniu.

- Po okresie spadku w latach 80. minionego wieku znowu wzrosła liczba kobiet palących papierosy – mówił prof. Zatoński. - W latach 1990-98 wśród piętnastolatek zwiększyła się ona prawie dwukrotnie, z 16 do 28 proc. Z najnowszych danych wynika, że dziś codziennie zaciąga się dymem 25 proc. Polek w wieku 20-40 lat i 30 proc. w wieku 40-64 lat. Skutkiem tego jest wzrost zachorowań i zgonów z powodu raka płuca wśród kobiet. Co istotne - od 4 lat rak piersi nie jest już głównym zabójcą kobiet wśród nowotworów złośliwych, ale raka płuca, przede wszystkim związany z paleniem tytoniu.

Kobiety palące przez całe życie umierają o dzieść lat wcześniej niż ich niepalące rówieśniczki.

Jednak zerwanie z nałogiem w wieku lat 30 pozwala na niemal całkowite uniknięcie negatywnych skutków dla zdrowia - wynika z badań naukowców z Oksfordu. Z badań wynika również, że skutki palenia są jeszcze groźniejsze dla zdrowia, niż zakładano dotychczas. Wypalanie zaledwie jednego papierosa dziennie zwiększa dwukrotnie prawdopodobieństwo przedwczesnej śmierci.

Co najmniej jednej trzeciej zachorowań na nowotwory złośliwe można zapobiec, stąd prewencja pierwotna (zapobieganie zachorowaniom) jest jednym z najskuteczniejszych elementów walki z rakiem. Dobrą ilustracją skuteczności prewencji pierwotnej jest zmniejszanie się zagrożenia rakiem płuca. W Polsce w ostatnim dziesięcioleciu, w wyniku wieloaspektowych działań (m.in.: legislacyjnych, edukacyjnych, skutecznej interwencji) doszło do ograniczenia ekspozycji na czynniki rakotwórcze dymu tytoniowego, m.in. poprzez zmniejszenie częstości palenia i ograniczenie palenia w miejscach publicznych.

we. Podawanie sulforafanu razem z taksanami mogłoby zwiększyć skuteczność terapii bez podnoszenia ryzyka działań niepożądanych – uważają badacze.

Jedna rukiew, dużo zdrowia

Wystarczy jeść zaledwie 8 dag rukwi wodnej (*Nasturtium officinale*) dziennie, by dostarczyć organizmowi związki, oddziałujące na przeżywalność komórek guzów nowotworowych. Badania laboratoryjne wykazały również, że ekstrakt z miazdzonych liści tej rośliny (należy do kapustowatych) hamuje wzrost komórek raka piersi. W pilotażowym studium wzięły udział 4 kobiety, które chorowały na raka piersi. Na razie nie wiadomo, jaki mechanizm leży u podłoża antynowotworowego działania *N. officinale*, wszystko wskazuje jednak na to, że nowo odkryty superpokarm nie tylko zapobiega guzom piersi, ale i ogranicza nawroty choroby. Akademicy uważają, że wzrost komórek nowotworowych zaburzą izotiocyjaniiny. Pacjentki przosno o niejedzenie w dniu testu. Natsepnie przed i po zjedzeniu rukwi pobierano od nich krew. Okazało się, że 6 godzin po posiłku spadała aktywność białka wiążącego 4E (ang. 4E binding protein, 4E-BP), które pomaga komórkom nowotworowym przeżyć. Wyniki potwierdzają to, o czym już wcześniej wspominali epidemiolodzy, że osoby jedzące duże rukwi i innych warzyw, obfitujących w izotiocyjaniiny, np. kapusty czy brokułów, rzadziej zapadają na nowotwory. Eksperyment trzeba powtórzyć na dużo większą skalę.

Rośliny - onkologiczne laboratorium

Przy całym bogactwie związków wytwarzanych przez rośliny, odnalezienie pojedynczych, które mogłyby zostać wykorzystane jako leki, to nie lada wyzwanie. Badacze amerykańscy poszli nawet o krok dalej: manipulują naturalnymi zdolnościami roślin, by wytwarzać zupełnie nowe substancje, mogące w przyszłości znaleźć zastosowanie w lecznictwie. Rośliny już teraz wytwarzają dla nas wiele związków – mówią naukowcy. - Pytanie brzmi jednak, czy potrafimy podjąć próbę delikatnego manipulowania tymi procesami, by wymusić na nich wytwarzanie zmienionych postaci tych samych związków. Badacze zajęli się barwinkiem różowym (*Catharanthus roseus*), rośliną jednoroczną z rodziny toinoatych, żyjących w warunkach naturalnych wyłącznie na Madagaskarze. Wytwarzają one co najmniej 130 różnych alkaloidów, które pomagają tym niepozornym roślinom bronić się przed konsumpcją przez inne organizmy. Dwa związki wytwarzane przez ten gatunek, winblastyna oraz winkrystyna, znalazły już zastosowanie w chemioterapii nowotworów. Naukowcy sądzą, że barwinek skrywa jeszcze wiele interesujących tajemnic... Są też przekonani, że kluczem do poszukiwania nowych leków jest enzym syntaza striktozydyny (ang. strictosidine synthase), przeprowadzającą jedną z reakcji koniecznych do wytwarzania wielu alkaloidów barwinka. Według badaczy wystarczy hodować roślinę na podłożu wzbogaconym o odpowiednie chemiczne „półproduk-

Książka „Wspólnie pokonajmy raka”: „*Lektura każdej strony to mniej strachu i mniej cierpienia. To wiedza. Na miarę zdrowia i życia*”.

Rozprasza lęk, przywraca nadzieję



W połowie listopada w Miejskiej Bibliotece Publicznej w Opolu odbyła się promocja książki „**Wspólnie pokonajmy raka**”, będącą wywiadem, jaki z onkologiem prof. **Krzysztofem Składowskim** z gliwickiego Centrum Onkologii (profesor jest także konsultantem w OCO) przeprowadziły w minionym roku dwie jego pacjentki, dziennikarki i redaktorki **Joanna Gromek-Ilg** i **Maria Makuch**.

Dla wszystkich, którzy chorują na raka, dla ich bliskich, dla tych, którzy mają świadomość, że mogą zachorować, dla tych którzy chcą ograniczyć ryzyko choroby, dla tych, którzy po prostu lubią wiedzieć, dla lekarzy wreszcie - tak właśnie najkrócej określić można adresatów książki „Wspólnie pokonajmy raka”.

Zagadnienia omówione w książce: Przyczyny zachorowań na raka. Mówić czy ukrywać? Diagnosta i co dalej? Straszne słowa: „rak”, „onkologia”. Powstawanie raka. Nowoczesna diagnostyka i metody leczenia. Jak leczymy nowotwory? Rokowania. Chemioterapia i radioterapia. Droga pacjenta w ośrodku onkologicznym. Co trzeba wiedzieć, żeby leczyć się świadomie? Choruję na raka - wszystko się w moim życiu zmieniło. Świadomy udział pacjenta w leczeniu. Środki paramedyczne w leczeniu i rekonwalescencji. Badania nad nowymi lekami. Jak żyć po zakończeniu kuracji? Długa rekonwalescencja. To, czego najbardziej się boisz - nawrót choroby. Opieka paliatywna. Czy choroba może być doświadczeniem budującym? Nowe życie - druga szansa czy naznaczenie? Co każdy powinien wiedzieć o nowotworach. Onkologia - wyzwanie i życiowa pasja.

Czytelnik prowadzony jest jak uczeń za rękę poprzez całe morze zagadnień, związanych z chorobami nowotworowymi, ich etiologią, wykrywaniem, leczeniem. Wypowiedzi profesora przeplatają się z refleksjami dziennikarek, opisującymi własne życie i przeżycia z rakiem w roli głównej. W ten sposób książka nabiera niesamowitej wiarygodności. A to, że napisana jest prostym, czytelnym dla niespecjalisty językiem, dodatkowo podnosi jej merytoryczny walor.

Książkę otwiera słowo **Kamila Durczoka**, który również chorował na raka i swego czasu był także pacjentem prof. Składowskiego.

„Nowotwór nie jest ciałem obcym, lecz powstaje (...) na skutek przekształcenia się normalnych, prawidłowych komórek ustroju w komórki nie normalne, czyli nowotworowe. Można to określić jako wyknęcie się niektórych komórek spod kontroli. Zaczynają się one kierować swoimi własnymi, autonomicznymi zasadami i są nastawione na ekspansję oraz walkę przeciwko organizmowi. (...) (...) Sądźmy, że autonomia rozwoju raka jest na początku niewielka. Mechanizmy odpornościowe jeszcze hamują jego rozwój i ograniczają ekspansję. (...) Przypuszczamy, że zdrowy, silny organizm może nawet sam niszczyć wszystkie komórki nowotworowe, które powstały, ale tego nie jesteśmy w stanie wykazać. Dzieje się to bowiem w tak zwanym subklinicznym okresie rozwoju nowotworu, w którym nie możemy uchwycić tego procesu żadnymi dostępnymi metodami. Kiedy ludzkie zmysły - zmysły pacjenta i lekarza - rozpoznają ten „nowy twór” z reguły jest on już zbudowany z miliardów lub bilionów komórek, których wciąż przybywa (niekoniernie szybko, ale za to konsekwentnie), co przejawia się jego nieustannym powiększaniem się w ciągu tygodni i miesięcy”.

(fragment książki „Wspólnie pokonajmy raka”, s. 21)

”Czytelniku - trzymasz w ręku książkę niezwykle. Powinienem napisać: niezwykle cenną. Lektura każdej jej strony to mniej strachu i mniej cierpienia. To wiedza. Na miarę zdrowia i życia. Możesz z niej czerpać bez względu na to, czy los zmusił cię do przejścia nowotworowej Golgoty, czy - także dzięki radom zawartym w tej książce - życie oszczędzi Ci tego doświadczenia” - zachęca znany prezenter telewizyjny.

Z kolei prof. **Andrzej Szczeklik**, zmarły na początku br. wielki lekarz i humanista, tak zachęcał do jej przeczytania: ”To książka o raku, widzianym oczami wybitnego onkologa i dwu jego bystrych pacjentek, szczęśliwie wyleczonych. Mówi nam - w sposób przystępny i zajmujący - o chorobach nowotworowych i o tym, jak stawić im czoła. Rozprasza lęk, przywraca nadzieję.”

I na koniec kilka zdań o ostatnim elemencie książki, a mianowicie o indeksie pytań, niezwykle przydatnym dla tych, którzy książkę „Wspólnie pokonajmy raka” zechcą na początek potraktować jako kompendium podstawowej wiedzy o powstawaniu nowotworów, jego typach, diagnoście, terapii a także o sposobach radzenia sobie z nimi. Pytania zajmują kilkanaście stron. Przy każdym z nich numer strony, na którym znaleźć można odpowiedź. Zabieg edytorski niezwykle praktyczny dla tych, którzy najpierw chcą się zapoznać z treściami dla nich najważniejszymi.

Prof. dr hab. med. Krzysztof Skłodowski, onkolog radioterapeuta w Centrum Onkologii - Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Oddział w Gliwicach, gdzie kieruje I Kliniką Radioterapii. Autor wielu publikacji naukowych w polskich i anglojęzycznych czasopismach. Jeden z najczęściej cytowanych w światowym piśmiennictwie polskich lekarzy-onkologów. Jest konsultantem w Zakładzie Radioterapii Opolskiego Centrum Onkologii.

Krystyna Raczyńska

ty” (substraty), nieobecne w jej komórkach podczas wzrastania w warunkach naturalnych, by uzyskać zupełnie nowe substancje. Aby zwiększyć wydajność procesu, naukowcy zmodyfikowali genom barwinków, zmieniając nieco sekwencję genu, kodującego syntazę striktozydiny. Powstał dzięki temu enzym, który jest w stanie przetwarzać znacznie szersze spektrum substratów, pozwalając tym samym na wytworzenie znacznie większej liczby produktów. Użytkowano w ten sposób szereg substancji, które różnią się minimalnie od podobnych substancji wytwarzanych przez *C. roseus* naturalnie, lecz właśnie te drobne różnice mogą być kluczowe dla ich właściwości leczniczych. Skutecznym sposobem na zwiększenie ilości wytwarzanych alkaloidów może być zastosowanie mikroorganizmów. Są one znacznie tańsze w hodowli, lecz nie posiadają naturalnych szlaków metabolicznych odpowiedzialnych za syntezę tej grupy związków. Rozwiązaniem tego problemu mogłoby być przeniesienie do genomu mikroorganizmów (np. drożdży piekarskich) całej grupy genów kodujących enzymy przeprowadzające reakcje konieczne do wytwarzania alkaloidów. Jest to zadanie niezwykle ambitne, lecz jeżeli komukolwiek uda się to osiągnąć, masowa synteza naturalnych leków onkologicznych może stać się codziennością.

Na depresję i ... raka

Prozac, jeden z najsłynniejszych leków świata, podawany jest wielu pacjentom onkologicznym w celu złagodzenia depresji, wywoła-

Pasją ocalona

nej przez ich chorobę. Okazuje się jednak, że wywiera on także bezpośredni wpływ na tkankę nowotworową i zwiększa skuteczność niektórych rodzajów chemioterapii – uważają badacze izraelscy, podkreślając, że pod względem formalnym lek może być dołączany także do stosowanych obecnie schematów leczenia nowotworów. Otóż badania laboratoryjne wykazały, że aktywny składnik Prozaku, fluksetyna, aż dziesięciokrotnie zwiększa skuteczność, doksorubicyny, jednego z leków, stosowanych w chemioterapii. Dzieje się tak dlatego, że substancja ta blokuje białka odpowiedzialne za usuwanie doksorubicyny z komórek. W przypadku nowotworu, proteiny te są często wytwarzane w znacznym nadmiarze, co prowadzi do nabycia przez patologiczną tkankę oporności na chemioterapię. Wnioski zebrane na podstawie testów *in vitro* potwierdziły się na badaniach z udziałem zwierząt. Na podstawie testów badacze z Izraela uważają, że wspomaganie terapii doksorubicyną głównym składnikiem Prozaku znacząco spowalnia rozwój raka jelita grubego. Badania trwają.

Suplementy osłabiają chemioterapię

Suplementy diety zawierające witaminę C wyraźnie osłabiają skuteczność leków przeciwnowotworowych – dowodzą naukowcy na podstawie badań na hodowlach komórkowych i zwierzętach. Odkrycie może mieć niebagatelne znaczenie dla zaleceń wydawanych pacjentom przez lekarzy. Stosowanie witaminy C (kwasu askorbinowego) jako środka wzmac-

Każdy z nas ma w swoim życiu zajęcie, które sprawia mu szczególną przyjemność. Ja także mam pasje, które dają radość i wytchnienie, pobudzają wyobraźnię i koją duszę.

Kiedy będąc małą dziewczynką rozpoczynałam naukę gry na skrzypcach, nie zdawałam sobie sprawy, że to zajęcie wpłynie na całe moje życie. Zaczęła się praca, często okupiona godzinami żmudnych ćwiczeń, która jednak w miarę postępów dawała coraz większą satysfakcję i radość, podobnie, jak śpiew.

Wkrótce dane mi było poznać kolejną dziedzinę artystyczną - malarstwo. Otworzył się przede mną nieograniczony świat barw i kształtów, kreowanych wyobraźnią. Muzyka, śpiew i malarstwo wypełniały moje życie dźwiękiem i kolorem, dając poczucie zadowolenia i samorealizacji. Wiedziałam też, że w przyszłości moja praca będzie związana z tymi dziedzinami.

Kolejne życiowe wydarzenia sprecyzowały moje marzenia. Całkiem nieoczekiwanie w wieku lat 18 miałam okazję przyrzeć się z bliska pracy słynnego niegdyś harcerskiego Zespołu Gawęda. Zespół tańczył i śpiewał piosenki o tematyce dziecięcej z lekkością i wdziękiem przekazując widzom ogromną dawkę ciepła, uśmiechu i dziecięcej radości. Ta radość i energia udzieliła się także i mnie.

Właśnie wtedy zamarzyłam, by w przyszłości pracować z dziećmi i jako choreograf prowadzić zespół o podobnym charakterze. Udało się. Początkowo był to zespół *Zielona Myszka (1976-1983)* przy Zakładach Urządzeń Przemysłowych w Nysie, następnie zespoły w Nyskim Domu Kultury: Zespół Estradowy *Stokrotki (1984-1994)* i Młodzieżowy Teatr Muzyczny *Fantazja (1994 - nadal)*.

Ta praca fascynuje mnie do dziś i wciąż wyzwala nowe pomysły, tym bardziej, że mogę w niej pogodzić wszystkie moje pasje.

Ostatnim odkrytym przeze mnie zajęciem, które przerodziło się w kolejną pasję, była poezja. Poszukując nowej formy działania dla zespołu *Fantazja*, który tańczył i śpiewał tematycznie oderwane od siebie piosenki, przyszedł pomysł, by połączyć je wspólną fabułą. Po realizacji trzech spektakli na podstawie gotowych scenariuszy, postanowiłam napisać własny, z tekstami piosenek włącznie. Powstały scenariusze musicalowych adaptacji znanych literackich pozycji dla dzieci oraz autorskich spektakli teatralno – muzycznych.

Już przy pierwszych próbach tworzenia tekstu piosenki, zupełnym zaskoczeniem było dla mnie odkrycie, że wiele bolączek tego świata, myśli i spraw trudnych nie jest tak strasznych, gdy się je...wypisze. Zaczęłam, więc pisać nie tylko piosenki i wiersze dla dzieci, ale i dla dorosłych. To właśnie poezja okazała się być istnym „kołem ratunkowym” w najcięższym okresie życia, z którym przyszło mi się zmierzyć.

Zdarzyło się, zupełnie nie tak dawno, że podobnie, jak wielu spośród nas, i mnie uwięziła w swych kleszczach choroba nowotworowa. Z bezwzględną mocą przerwała wszystkie plany życiowe i zawodowe. Na mej drodze pojawił się wodospad, który nieuchronnie niósł w kipiel najstraszniejszych przeżyć: chemioterapii, operacji i radioterapii. Nie wierzyłam, nie słyżałam odpowiedzi, gdy pytałam, choć wiedziałam, że to...złośliwe.

Z wodą wodospadu spadałam na sam dół. Zdawałam sobie sprawę z tego, że albo wyrwę się i popłynę dalej ratując życie, albo wyłowią mnie już w innym świecie. Pomyślałam „niech się dzieje wola nieba, z nią się zawsze zgadzać trzeba”. Leżąc w szpitalnym łóżku z bólu i trwogi napisałam wiersz:

Panie Mój

*Panie mój! Panie mój!
Czy Ty widzisz łez mych zdroj?
Nie mam nic! Nie chcę nic!
Nawet nie chcę dłużej żyć!
Widzisz to? Co to jest?
Słońce zgasło, gwiazdy też.
Życie tak, traci smak
W jego sens już wiary brak.
Wczoraj kropla rosy była tęczą dni,
Świat grał kolorami nawet poprzez łzy
Dzisiaj wszystko zgasło – utraciło smak
Umilkł śpiew o świecie – refren ptasich gniazd.
Panie mój! Widzisz mnie?
Taki tłum i tyle łez!
Wiem to, wiem! Czuję, że –
Sto ważniejszych spraw gdzieś jest
A ja wciąż, wołam tak:
Jestem tu i sił mi brak!
Ale pech, taki pech,
Chodzi tylko o mój śmiech!
Jak przegonić smutek i ożywić śmiech,
Jak poczuć na nowo wiatru świeży wiew?
Jak wyrzucić z serca wielki strach i lzy,
Jak odnaleźć radość zwykłych szarych dni?
Może ja się mylę, może myślę źle
Może hen, daleko, drogi mojej kres*

niającego (lub nawet zastępującego) tradycyjne metody leczenia nowotworów od lat wzbudza kontrowersje. Zwolennicy alternatywnej terapii uważają, że związek ten, mający charakter silnego przeciwutleniaacza, może poprawiać stan zdrowia pacjentów. Okazuje się jednak, że aktywność ta, na co dzień korzystna dla organizmu, może znacząco pogarszać działanie wielu chemioterapeutyków. Działanie wielu leków przeciwnowotworowych opiera się na powodowaniu drobnych uszkodzeń, które stopniowo niszczą komórki nowotworowe. W tym samym czasie komórki zdrowe utrzymują się w znacznie lepszym stanie, gdyż dysponują całym szeregiem mechanizmów ochronnych. Z tego powodu od lat uważano, że kwas askorbinowy, znany ze swojej zdolności do neutralizacji wolnych rodników, powstających m.in. podczas działania niektórych leków, może obniżyć skuteczność tych preparatów. Najnowsze badania pokazują jednak, że opisywane zjawisko jest bardziej skomplikowane. Naukowcy testowali szeroki zakres leków, stosowanych rutynowo w chemioterapii, nie tylko te działające w oparciu o wytwarzanie wolnych rodników. Eksperyment wykazał, że wszystkie testowane leki, także te działające w oparciu o mechanizmy zupełnie niezwiązane z wytwarzaniem reaktywnych form tlenu (czyli wolnych rodników), działały znacznie słabiej na komórki hodowane w pożywce o podwyższonej zawartości witaminy C. Skuteczność preparatów spadała średnio o 30, a nawet 70 procent. Testy pokazały wyraźnie, że myszy karmione przed

rozpoczęciem terapii podwyższoną ilością kwasu askorbinowego znacznie słabiej reagowały na leczenie, a wzszechpione im komórki nowotworowe powodowały znacznie przyspieszony rozwój choroby. Wyniki badania wydawały się potwierdzać teorię o działaniu witaminy C jako przeciwutleniacza, lecz niespodziewane osłabienie działania niektórych leków skłoniło badaczy do zdefiniowania dokładnej przyczyny tego zjawiska. Badania wykazały, że przyczyną tego efektu był w rzeczywistości wpływ DHA na mitochondria. Struktury te, pełniące funkcję centrów energetycznych komórek, biorą istotny udział w procesie apoptozy, czyli samobójczej śmierci komórek. Dzięki wykonanym eksperymentom odkryto, że kwas dehydroaskorbinowy, powstający z rozkładu aktywnej witaminy C i będący jednocześnie jej prekursorem, aktywnie przeciwdziała rozpadowi mitochondriów, tym samym powstrzymując apoptozę komórek nowotworowych. Powodowało to zwiększenie ich żywotności, wprowadzając do przyspieszenia rozwoju choroby. Sytuację pogarsza dodatkowo fakt, że komórki nowotworowe wykazują tendencję do szybszego pobierania DHA w porównaniu do komórek zdrowych. Przeprowadzone eksperymenty odzwierciedlały sytuację, w której leczony pacjent przyjmuje znaczne dawki suplementów witaminy C. Badacze nie zaprzeczają, że witamina C jest korzystna dla zdrowej tkanki, gdyż chroni mitochondria i w ten sposób przedłuża życie komórek. Zaznaczają jednak, że sytuacja zmienia się, gdy konieczna jest elimi-

*Może w zawierusze codzienności spraw
Zapomniałam zmówić - Ojczy nasz?
Panie mój! Nic, to nic!
Przecież będę w końcu żyć.
Przecież wiem - tak czy tak,
Któryś mnie pokocha świat.
Cicho, więc powiem Ci,
Że naprawdę chce się żyć.
Nawet śmiać się poprzez łzy,
A jak mocno? - wiesz to - Ty.*

(grudzień 2006)

O dziwo, wiersz przyniósł spokój i ukojenie. Oddałam swój los w najlepsze ręce i postanowiłam więcej o tym nie myśleć. Kiedy kolejny raz pojawiałam się w szpitalnej sali, witałam współpacjentki z uśmiechem i humorem:

- Cześć, koleżanki! Przecież znamy się wszystkie, jak łyse konie, czyż nie? To był... czarny fakt, chcąc nie chcąc wybuchaly śmiechem i zaraz na sali robiło się jaśniej, od chociaż bójących, ale uśmiechów. Byłyśmy w jednym zespole i tańczyłyśmy do muzyki granej przez...raka. Śmiech odbierał mu głos i...siłę.

Pewnego razu koleżanki z pokoju zauważyły, że mam kajecik, w którym nieustannie coś piszę.

- Co to takiego? Wiersze? Nie ma wymówki - czytamy!

Prosiły zawsze o te wiersze najsmutniejsze. Dlaczego? Świadomość tego, że ktoś jest po naszej stronie, pozwala łatwiej znosić ból i cierpienie. Na moim łóżku wciąż rozłożone były jakieś książki i zeszyty. Wciąż pisałam. Porządkowałam swoje dawne i najświeższe wiersze, układając w tomiki. Tak powstał *Mój Świat* i *Uśmiech losu*. Dla mojej ukochanej *Fantazji* napisałam scenariusz i teksty piosenek do nowej teatralno- muzycznej adaptacji *Doroty w Krainie Oz*.

Zajęta pisaniem, nie miałam czasu na rozmowy z innymi o chorobie. Kiedy nadchodził czas takiej słabości i bólu, że chodziłam na kolanach (dla bezpieczeństwa, by padając nie zrobić sobie krzywdy) wciąż myślałam tylko o jednym: kiedy nareszcie będę mogła znów zacząć tworzyć? Odczuwałam niemal złość, na swoją słabość za to, że mnie powstrzymuje. Jutro, jutro, jak tylko się obudzę - na pewno będę się lepiej czuła...

Tak mijały dni, tygodnie, miesiące, prawie rok, kiedy pewnego dnia usłyszałam, że to już...ostatnie naświetlenie.

Cały okres rekonwalescencji, to radosna twórczość. Czas malowania i pisania. Zachłannie rzucałam się w wir pracy, by nadrobić stracony czas i największe pragnienie tworzenia. Jak człowiek, który z podwod-

nej, czarnej kipieli odbija się od dna i wypływa na powierzchnię, odkrywając przejrzystą jasność nieba i barwy ziemi, tak ja zobaczyłam w nowych barwach piękno otaczającego mnie świata i ludzi, cały personel Opolskiego Centrum Onkologii, który swoją wiedzą i fachowością leczenia przywrócił mi zdrowie, najbliższych, co razem ze mną przeżywali każdą trudną i najstraszniejszą chwilę, znajomych, którzy przez cały czas wiernie wspierali mnie uśmiechem, modlitwą i dobrym słowem. Dzisiaj mam okazję powiedzieć im wszystkim: **Z całego serca dziękuję! Wszystkim, których dobre słowa dawały wiarę w drugiego człowieka.**

To dzięki Wam, Kochani, mogę dalej podziwiać piękno tego świata i kontynuować moje pasje, które - mocno w to wierzę – uratowały mi życie.

Dziękuję także tym, którzy słuchali moich smutnych wierszy, które, jak mówili, dodawały im siłę, bo pozwalały wypłakać ból. Dając im siłę, sama dostawałam jej jeszcze więcej. Dziś wiem - ludzie są dobrzy i życzliwi, trzeba im tylko pozwolić to okazać.

Dziś, po pięciu w zdrowiu przeżytych latach, choroba znowu dała o sobie znać i, podobnie jak kiedyś, wzywa do walki. Wiem, że po mojej stronie nadal stoi sztab fachowców w dziedzinie leczenia choroby nowotworowej w Opolskim Centrum Onkologii, którzy i tym razem zrobią wszystko, by mnie uratować. Ostatnio dowiedziałam się także o św. Peregrynie, patronie chorych na raka, do którego wołam o pomoc słowami ułożonej przeze mnie modlitwy.

Modlitwa do św. Peregryna Laziosi

(patrona chorych na raka)

Święty Peregrynie
błagam Cię usilnie
Zwróć na mnie swe oczy
i udziel pomocy,
Wołam z mroku bólu, strachu, beznadziei
Wierząc, że Twe wstawiennictwo
wszystko może zmienić,
Ze Bóg, jak na Ciebie ześle uzdrowienie
I z choroby strasznej wyrwie ocaleniem.
Wstaw się za mną proszę u Naszego Pana,
Spraw, by moja prośba była wysłuchana.

Krystyna Wroniewicz

Autorka jest pacjentką Opolskiego Centrum Onkologii

nacja nowotworu. Zalecają wówczas stosowanie normalnej, zdrowej diety bogatej w witaminę C, odradzając przyjmowanie dużych dawek suplementów witaminy C.

Nanocząsteczki kontra nowotwór

Onkolodzy, gdy chcą sprawdzić, czy chemioterapia, której poddany został pacjent, jest skuteczna, muszą odczekać kilka tygodni i sprawdzić czy guz się zmniejszył. Prace naukowców amerykańskich mogą przyczynić się z jednej strony do skrócenia tego procesu, a z drugiej – do zmniejszenia skutków ubocznych chemioterapii. Uczeni pracują bowiem nad zdalnie sterowanymi wielozadaniowymi cząsteczkami. Mają one działać jednocześnie jako transportery dla leków oraz kontrast dla rezonansu magnetycznego. W tej chwili akademicy potrafią już zmusić cząsteczki do uwalniania leku na żądanie. Wystarczy podgrzać je falami elektromagnetycznymi o niskiej częstotliwości. Źródło tych fal znajduje się, oczywiście, poza ciałem pacjenta. Opracowane przez badaczy nanocząsteczki to kule z tlenków żelaza, powiązane z peptydami, atakującymi guza, i łańcuchem DNA. Z kolei DNA powiązane jest z lekami, takimi jak np. cisplatyna. Gdy całość dotrze do guza, jest traktowana falami elektromagnetycznymi, nanocząsteczki rozgrzewają się i powodują, że łańcuch DNA się rozplątuje, uwalniając lek. Co więcej, tak skonstruowane cząstki są bardzo elastyczne. Temperatura, w której DNA się rozplątuje, zależy od długości łańcucha. Można więc stworzyć cząstki, które reagują na różne temperatury. Poprzez zmianę częstotliwo-

ści fali elektromagnetycznej można rozgrzewać je w różnym stopniu, wielokrotnie stopniowo uwalniając lekarstwa. Warto dodać, że inna, z konkurencyjnych metod, zakłada rozpuszczanie metalowych nanocząstek za pomocą lasera. Jest to jednak metoda bardzo skomplikowana, gdyż odpowiednio trzeba dobrać moc lasera i precyzyjnie go nakierować. Tymczasem fale elektromagnetyczne nie wymagają precyzji i bez szkody dla pacjenta mogą być kierowane na całe ciało.

Przeciwrakowa Salmonella

Naukowcy amerykańscy opracowali nową metodę walki z nowotworami. Ich pomysł opiera się na wykorzystaniu bakterii, dostarczających do patologicznej tkanki, substancji składającej nieprawidłowe komórki do samobójczej śmierci, czyli apoptozy. W tym celu wykorzystano bakterie Salmonella typhimurium. Genom mikroorganizmów zmodyfikowano tak, by w reakcji na promieniowanie gamma wytwarzały TRAIL - białko znane ze swojej zdolności do wybiórczego wymuszania apoptozy komórek nowotworowych. Selektywność terapii jest dodatkowo podwyższona z uwagi na fakt, iż zastosowane bakterie wyraźnie preferują przebywanie w tkance nowotworowej w stosunku do kolonizacji miejsc nieobjętych chorobą. Zmodyfikowane bakterie testowano na myszach chorych na raka piersi. Mikroorganizmy wszczepiano wprost do guza, po czym miejsce ich podania dwukrotnie naświetlano niską dawką promieniowania, niemal całkowicie nieszkodliwą dla zdrowych tkanek. Po

Nie surfowaliście? To poczytajcie!
Szpitalna Rybka o swoim życiu ze stomią

Narysuj na worku serduszko (4)

Przedstawiamy kolejną część fragmentów niezwykłego bloga 25-letniej dziś dziewczyny o nicku Szpitalna Rybka (a raczej Remedios44, bo aktualnie takiej nazwy używa). Mimo młodego wieku autorka bloga jest stomią „weteranką” (dla jasności –nie jest i nie była pacjentką Opolskiego Centrum Onkologii), gdyż stomia została u niej wyłoniona 8 lat temu, gdy miała zaledwie 17 lat. Zdecydowaliśmy się na publikację obszernych fragmentów zwierzeń Żółtej Rybki w naszym miesięczniku (oczywiście za zgodą autorki) z uwagi nie tylko na niezwykle praktyczny opis „oswajania się” z życiem ze sztucznym odbytem, ale przede wszystkim dlatego, że zapis nieścisłe przeogromną dozę optymizmu i pogody ducha! Nie mamy wątpliwości, że rady, jakich udzieliła Żółta Rybka, pomogą wszystkim zniechęconym i zgorzkniałym pacjentom ze stomią, inaczej spojrzeć na swoją chorobę. Pomogą w akceptacji, w oswojeniu się ze stomią, a nawet w... polubieniu jej!

III

Co robić, żeby worek dłużej się trzymał?

Oto garść porad, dotyczących zwiększania przyczepności sprzętu stomijnego:

- Skóra wokół stomii musi być równa. Najlepszą sytuacją jest, jeżeli stomia wystaje kilka centymetrów ponad powierzchnię powłok brzusznych, a w obszarze skóry wokół niej, na który przyklepiany jest worek lub płytka (w przypadku sprzętu dwuczęściowego), nie ma większych nierówności, fałdów skórnych ani blizn. Jeżeli jednak tak nie jest, można pokonywać problemy z tym związane. Fałdy i wgłębienia skóry wyrównuje się za pomocą pasty uszczelniającej, dostępnej w ramach limitu na sprzęt stomijny. Nie stosujemy jej jednak nigdy na większe obszary skóry, np. pod całą płytkę. Pasta służy jedynie do korygowania nierówności. W przypadku stomii wklęsłej nakłada się wokół niej wianuszek pasty dla wyrównania poziomu skóry pod przyklepcem. Przy stomii wklęsłej lub płaskiej najlepiej używać płytek typu Convex, o specjalnie wyprofilowanym wypukłym kształcie.

- **Skóra musi być zdrowa.** Podrażnienia i nadżerki (spowodowane zwykle drażniącą treścią wydostającą się ze stomii lub reakcjami alergicznymi) zmniejszają przyczepność przylepca. Pasta uszczelniająca, wspomniana wyżej, ma również właściwości gojące, szczególnie przydatna jest do leczenia nadżerek tuż przy samej stomii. Przed naklejeniem płytki lub worka

otaczamy stomię wianuszkami pasty. Oprócz gojenia, pasta dodatkowo chroni wtedy skórę przed kontaktem z treścią jelitową, a tym samym przed powstawaniem nowych podrażnień. Do gojenia podrażnień na większym obszarze skóry pod przylepcem możemy użyć gazików nasączonych płynem ochraniającym (tzw. „zielone” gaziki ConvaCare). Po umyciu i wysuszeniu skóry przecieramy gazikiem obszar, na który naklejony będzie przylepiec. Płyn z gazika tworzy na skórze cienką, przezroczystą, elastyczną warstwę o właściwościach gojących i ochronnych. Nie zmywamy tej warstwy, tylko czekamy chwilę, aż wyschnie, i na nią przyklejamy worek lub płytkę. W podobny sposób stosujemy klej „druga skóra”. Oba te środki zawierają alkohol, dlatego przy przecieraniu nimi podrażnionej skóry czujemy, czasem nawet bardzo silne, pieczenie. Musimy jednak to przetrwać, jeżeli chcemy, by skóra się zagoiła.

• **Skóra musi być czysta.** Dokładnie oczyszczamy skórę z treści jelitowej i pozostałości sprzętu stomijnego. Do mycia skóry używamy czystej wody, ewentualnie z dodatkiem szarego mydła. Niezalecane są mydła zawierające sztuczne barwniki i substancje zapachowe, gdyż mogą powodować reakcje alergiczne. Skóra wokół stomii, ze względu na częste odrywanie worków i uszkodzenia treścią jelitową, jest bardziej wrażliwa od innych partii skóry i mogą ją podrażniać nawet kosmetyki, których bez problemów używamy do pielęgnacji ciała. Przydatne do czyszczenia skóry wokół stomii, zwłaszcza gdy nie mamy dostępu do czystej bieżącej wody, mogą być specjalne gaziki nasączone płynem do zmywania skóry, a także chusteczki lub pianka w sprayu Aloe Vesta (dostępne w ramach limitu na sprzęt stomijny).

• **Skóra musi być sucha.** Skórę wokół stomii możemy wysuszyć miękkimi ręcznikami papierowymi lub miękkim papierem toaletowym. Musimy pamiętać też o tym, że skóra, na którą będziemy naklejać worek lub płytkę, **nie może być tłusta**, dlatego nie stosujemy przed założeniem worka tłustych kremów ani olejków. Niektórzy pacjenci osuszają skórę wokół stomii za pomocą suszarki do włosów - w takim przypadku trzeba uważać, bo zbyt wysokie temperatury mogą poparzyć stomię.

• **Można stosować środki zwiększające przyczepność.** Środki pomocnicze, dostępne w ramach limitu na sprzęt stomijny, to wspomniane już wyżej pasta, a także kleje tzw. „druga skóra” i gaziki nasączone płynem ochraniającym. Dodatkową zaletą gazików i „drugiej skóry” jest ułatwienie bezbolesnego odrywania worków. Dla zwiększenia przyczepności sprzętu i zapobiegania podrażnieniom warto stosować je przy każdej zmianie worka, nawet jeżeli skóra jest zdrowa.

• **Otwór w przylepcu worka/płytki powinien mieć odpowiednią wielkość.** Wycinając otwór w przylepcu należy pamiętać, by był on dopasowany do kształtu

ekspozycji na promieniowanie bakterie rozpoczęły wytwarzanie leczniczej proteiny. Wyniki eksperymentu określa się jako bardzo obiecujące. Wszystkie badane zwierzęta przeżyły co najmniej 30 dni od zabiegu, zaś toksyczność terapii była minimalna. Dla porównania, żadne ze zwierząt z grupy kontrolnej, u których nie zastosowano leczenia, nie dożyło końca pierwszego miesiąca od rozpoczęcia eksperymentu. - To pierwszy raz, kiedy kontrolowaliśmy dostawę [TRAIL] do nowotworów, i pierwszy raz, kiedy byliśmy w stanie uruchomić produkcję cytotoksycznego (tj. toksycznego dla komórek nowotworowych) białka i zniszczyć nowotwór od środka - mówią badacze, podkreślając, że terapia z wykorzystaniem zmodyfikowanych genetycznie bakterii wymaga jeszcze wielu prób.

Nowotwór powstaje łatwiej niż sądzono

Naukowcy amerykańscy wykazali, że wystarczy pojedyncza mutacja w komórce, by doszło do rozwoju nowotworu, a nie - jak sądzono - w wyniku nagromadzenia mutacji. Mutacje umiejscowione w różnych komórkach „współpracują” bowiem ze sobą w celu rozwinięcia nowotworu. Udowodniono też, że w sytuacjach stresowych wysyłane są sygnały rozporządzające rozwój nowotworu. Wystarczy, by tkanka, w której znajduje się komórka ze zmutowanym genem RAS, została uszkodzona, a komórka zamieni się w nowotworową. Odpowiedzialna jest za to kinaza JNK, związana z odpowiedzią organizmu na stres. Bardzo dużo mechanizmów może aktywować kinazę JNK: stres fizyczny, emocjonalny, infekcje, zapalenia.

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

i wielkości naszej stomii. Otwór powinien mieć średnicę stomii, ewentualnie z zapasem 1-2 milimetrów. Jeżeli wytniemy otwór mniejszy niż stomia, to wprawdzie, dzięki elastyczności jelita, uda nam się je „wcisnąć”, ale na płytce utworzą się fałdy, przez które będzie przeciekać treść jelitowa. Zbyt duży otwór zaś będzie powodował, zwłaszcza w wypadku ileostomii, podrażnienia obszaru skóry między stomią a brzegiem otworu i podciekanie treści jelitowej pod płytkę. W przypadku sprzętu dwuczęściowego, między otworem a pierścieniem, do którego przyczepia się worek, powinien pozostawać pasek przylepca o szerokości palca, co umożliwi dociśnięcie (za pomocą właśnie palca) tej części, a w rezultacie szczelne przyklejenie. Jeżeli po wycięciu otworu pasek ten jest zbyt cienki, by go docisnąć do skóry, należy zmienić płytkę na większy rozmiar.

• **Przylepiec worka/płytki należy rozgrzać do temperatury ciała.** Rozgrzanie przylepca przed przyklejeniem powoduje jego większą plastyczność i dostosowanie się do kształtu powłok brzusznych. Nie należy jednak przykładać płytki do kaloryfera ani innych gorących przedmiotów - bardzo wysoka temperatura może ją zniszczyć. Prosta i skuteczną metodą jest włożenie płytki/worka na chwilę pod pachę - bardzo szybko rozgrzewa się wtedy do odpowiedniej temperatury.

(*cd. w numerze styczniowym*)

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

Uśmiechnij się

- Przepiszę pani tabletki - mówi lekarz do pacjentki z dużą nadwagą.

- Dobrze, panie doktorze. Jak często mam je zażywać?

- Nikt ich pani nie każe zażywać. Proszę je rozsypywać na podłogę trzy razy dziennie i podnosić po jednej.

Zima. Dwa jelenie stoją na paśniku i żują ospale siano nalożone przez gajowego. W pewnej

chwili jeden z jeleni mówi:

- Chciałbym, żeby już była wiosna.

- Tak ci mróz doskwiera?

- Nie, tylko już mi obrzydło to stołówkowe jedzenie.

Pod drzewem stoi chłopiec, otworzył usta i łapie śnieg na język. Nad nim, na drzewie siedzą dwa gołębie i rozmawiają:

- Czy myślisz o tym samym co ja?

Rozwiń swój genialny umysł

Zagadki

1. Jak o to dbasz to tego nie ma, a jak nie dbasz to jest.

2. Co to jest, rozbija się to, a dopiero wtedy jest całe.

3. Przez małą stacyjkę na Mazurach przebiegają w ciągu doby trzy pociągi osobowe do Olsztyna: o godz. 8, 10 i 18. Zawiadowca stacji zagadnięty, ile pozostało czasu do odejścia pociągu, spoglądając z zadumą na zegarek odpowiedział: - Brakuje dokładnie 1/3 czasu, jaki upłynął od odejścia ostatniego pociągu, i 1/4 czasu, jaki nas dzieli od odejścia pociągu poprzedniego. Pytanie: Która była godzina?

(*Odpowiedź w numerze styczniowym*)

„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 Zwalczenia Chorób Nowotworowych