

I w tym roku pogoda nie zawiodła

Piknik pod znakiem zdrowia i słońca...

To była wyjątkowo udana impreza, bo nie zawiedli ani uczestnicy, ani organizatorzy, ani sponsorzy, ani... pogoda. (zob. fotoreportaż na s. III i IV okładki) Nic dziwnego, że w niedzielę, 12 czerwca do parku na osiedlu Armii Krajowej w Opolu zeszły się tłumy Polan, i nie tylko, by wziąć udział w czwartym już onkologicznym „Pikniku dla Zdrowia: Biegam, chodzę - więc jestem” organizowanym przez Opolskie Centrum Onkologii w ramach zadań Narodowego Programu Zwalczenia Chorób Nowotworowych, finansowanego ze środków Ministerstwa Zdrowia (zadanie Prewencja Pierwotna Nowotworów).

Pierwsi uczestnicy pikniku przyszedli na miejsce zbiórki na długo przed rozpoczęciem głównego punktu imprezy – biegu, marszu, spaceru na dystansie 1 kilometra. Do jego pierwszej tury, która rozpoczęła się kilka minut po 11, zgłosiło się kilkadziesiąt osób. Większość z czapeczkami (w tym roku organizator zafundował błękitne) i koniecznie z kartami uczestnictwa, uprawniającymi do uczestnictwa i udziału w losowaniu cennych nagród. Wśród nich nagrody głównej – roweru turystycznego, ufundowanego przez patrona imprezy prezydenta Opola **Ryszarda Zembaczyńskiego**, oraz ponad 50 innych nagród, m.in. 3-osobowego namiotu (nagroda przewodniczącego Rady Miasta Opola), cyfrowego aparatu fotograficznego Canon (z szerokokątnym obiektywem – nagroda Opolskiego Centrum Onkologii), odzieży domowej, parasoli, przyborów biurowych, artykułów chemii gospodarczej, które na koniec imprezy zostały rozlosowane wśród 578 zarejestrowanych uczestników biegu. Większość stanowili mieszkańcy Opola, ale na liście odnotowano także uczestników z miejscowości: Biadacz, Boguszyce, Chrząszczyce, Dobra, Dobrzeń Wielki, Głogówek, Gościćcin, Grodków, Jemielnica, Kędzierzyn-Koźle, Kielcza, Kierpień, Lubniany, Maciejowice, Mechnice, Nysa, Ozimek Prószków, Prudnik, Radawie, Strzelce Opolskie, Tarnów, Zawadzkie, Zdzieszowice, Żelazna, a także Cieszyń, Częstochowa, Racibórz, Ruda Śląska, Tychy z woj. śląskiego, Kępno z woj. wielkopolskiego i Nowa Sól z woj. lubuskiego.

Poszczególne tury biegów odbywały się w miarę zgłaszania się chętnych, mniej więcej co pół godziny. Czas między biegami wypełniały liczne atrakcje, m.in. Rodzinny Festyn Rekreacyjny, przygotowany i prowadzony przez kadrę i studentów **Wydziału Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii Politechniki Opolskiej**, aerobik prowadzony przez trenerów **Centrum Szkolenia**

XXI wiek w medycynie

Fakty i nadzieje

Gen zwiększający ryzyko raka wątroby

Gen zlokalizowany na chromosomie 6 zwiększa ryzyko zachorowania na raka wątroby, wywołanego przewlekłym zapaleniem wątroby typu C (HCV) - informują japońscy naukowcy, którzy przebadali blisko 1400 osób chorych raka wątroby wywołanego HCV. Badali oni sekwencję DNA pierwotnych guzów wątroby osób zakażonych HCV i porównywali ją z materiałem genetycznym normalnych, zdrowych komórek wątroby, odkrywając tysiące mutacji specyficznych dla raka wątroby. Według statystyk na świecie żyje ponad 170 mln osób zarażonych wirusem zapalenia wątroby typu C (HCV), wirus ten jest przyczyną chronicznego zapalenia wątroby typu C i w konsekwencji prowadzi do marskości wątroby i złośliwego raka wątrobowokomórkowego.

Używanie komórek może być rakotwórcze

Agencja Badań nad Rakiem Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) ostatniego maja br. na konferencji prasowej złożyła oświadczenie z którego wynika, że używanie telefonów komórkowych należy uznać za „być może rakotwórcze dla człowieka”. Zdaniem przedstawicieli WHO istnieją już mocne dowody, których zresztą ciągle

przybywa, na uzasadnienie przypisania telefonów komórkowych do poziomu 2b, jednego z 5 w klasyfikacji WHO. Grupa robocza opiera tę klasyfikację na badaniach epidemiologicznych, wskazujących na wzmożone zagrożenie glejakiem, czyli typem raka mózgu u osób bardzo często używających telefonów komórkowych

Herbata zdrowsza od wody

Wypijanie trzech lub więcej filiżanek herbaty dziennie jest zdrowsze niż picie dużych ilości wody – do takiego wniosku doszli brytyjscy badacze. Dlaczego? Ponieważ herbata zawiera dodatkowo wiele korzystnych dla zdrowia składników. Naukowcy obalają tym samym mit, jakoby herbata odwadniała. Tymczasem nie tylko nawadnia równie dobrze jak H₂O, ale także zabezpiecza przed chorobami serca i niektórymi nowotworami. Za najważniejsze składniki herbaty eksperci uznają flawonoidy (przeciwutleniacze). Badania jednoznacznie pokazały, że wypijanie dziennie 3-4 filiżanek naparu znacznie zmniejsza ryzyko zawału. Zapobiega też tworzeniu się kamienia nązobnego, próchnicy, a ponadto wzmacnia kości. Nie znaleziono dowodów na to, że picie herbaty może powodować jakieś szkody. Napar upośledza jednak zdolność absorbowania żelaza z pokarmów, dlatego osoby zagrożone anemią powinny unikać jego picia w porach posiłków. Ludzie coraz rzadziej sięgają po herbatę, ponieważ coraz większą popularność zyskują napoje gazowane czy soki. Herbatę piją przede wszystkim oso-

Artystycznego Ramada w Opolu, pokaz sztuki walk wschodu **aikido**, przejażdżki na koniach ze stajni **Vivat Waldka Nowaka** z Radawia, znanego miłośnika tych zwierząt, a zarazem instruktora hipoterapii przy opolskiej neuropsychiatrii.

Najmłodszy uczestnicy biegu, którzy przyjechali na rowerach, swoje umiejętności mogli podszkolić w miasteczku rowerowym pod okiem **Macieja Kędry** z Sekcji Prewencji Komendy Miejskiej Policji w Opolu. Pozytywna ocena tych umiejętności kończyła się egzaminem na kartę rowerową. Wielkim zainteresowaniem maluchów cieszyły się spotkania z wolontariuszami Fundacji Doktora Clowna, którzy przebrani w kolorowe stroje i peruki, z wielkimi czerwonymi piłkami zamiast nosa, budzili ogromną radość najmłodszych, tłumnie zgłaszających się na malowanie swoich buź kolorowymi kredkami.

Do dyspozycji spragnionych, których nie brakowało, była woda mineralna, soczki, jogurty, a dla zgłodniałych słynna już grochówka z baru „Wyżerka” (sieć opolskiego Gostropolu), a także banany, jabłka, batoniki fitness ufundowane przez sponsorów (pełna lista – poniżej).

Należy dodać, że podczas imprezy promowano nie tylko ruch na świeżym powietrzu, jako jeden z ważnych elementów profilaktyki nowotworowej, ujętych w Kodeksie Walki z Rakiem. Dużym zainteresowaniem cieszyły się także materiały edukacyjno-informacyjne dotyczące zarówno kodeksu, jak i skryningowych programów wczesnego wykrywania raka piersi oraz raka szyjki macicy. Profilaktycznej edukacji w zakresie wczesnego wykrywania zmian w piersi służył także fantom kobiecego torsu z guzami zlokalizowanymi w różnych miejscach, również bardzo nietypowo (np. okolice obojczyka). Każdy chętny mógł też sprawdzić swoje ciśnienie tętnicze, na modelu porównać narządy wewnętrzne nałogowych palaczy oraz osób niepalących, jak również obliczyć własny wskaźnik masy ciała tzw. BMI.

Najwięcej emocji wzbudziło losowanie 46 cennych nagród, które wręczał **Wojciech Redelbach**, dyrektor Opolskiego Centrum Onkologii. Szczęście najbardziej uśmiechnęło się do **Natalii Kunickiej**, która wylosowała nagrodę główną, rower, notabene damkę.

Opolski Piknik dla Zdrowia, zorganizowany w ramach Dni Walki z Rakiem, obchodzonych każdego roku w dniach 4-24 czerwca, i tym razem dowiódł, że inspirowanie Opolan do aktywności ruchowej oraz do profilaktyki nowotworowej jest niezmiernie ważne i potrzebne, gdyż zachęca nie tylko osoby dorosłe, ale i dzieci oraz młodzież do codziennego ruchu, uznawanego przez wszystkich lekarzy i badaczy za jeden z najważniejszych, acz niedocenianych leków na bardzo wiele cywilizacyjnych chorób, a zwłaszcza nowotworowych i kardiologicznych.

Dziękujemy!

Opolskie Centrum Onkologii składa najserdeczniejsze podziękowania wszystkim tym, dzięki zaangażowaniu których „Piknik dla Zdrowia – Chodzę, biegam - więc jestem”, który odbył się w dniu 12 czerwca 2011 roku w ramach ogólnopolskich Dni Walki z Rakiem, mógł zostać zorganizowany z rozmachem, godnym idei promowania zdrowego stylu życia, niezbędnego w profilaktyce nowotworowej.

Życzliwymi partnerami naszego przedsięwzięcia byli (w kolejności alfabetycznej):

1. **Berezowska Aneta**, prezes spółki EPO w Opolu
2. **Charczuk Piotr**, prowadzący imprezę
3. **Ciasnocha Roman**, przewodniczący Rady Miasta Opola
4. **Dezor Franciszek**, prezes Opolskiej Spółdzielni Mieszkaniowej „Przyszłość” w Opolu
5. **Drosik Andrzej**, dyrektor spółki Nutricia Zakłady Produkcyjne w Opolu
6. **Dzwonnik Zdzisław**, nadleśniczy Nadleśnictwa Opole
7. **Florczak Romuald** i młodzież V LO w Opolu
8. **Gajda Zygmunt** z firmy Drukmasz w Namysłowie
9. **Gazeta Wyborcza** w Opolu
10. **Góralczyk Artur**, Stowarzyszenie Bieg Opolski
11. **Grabowiecka Halina**, kierowniczka baru „Wyżerka” w Opolu
12. **Guzikowska Halina**, WOK Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Raka Szyjki Macicy
13. **Jaroch Adam**, prezes Spółdzielni Mieszkaniowej Lokatorsko-Własnościowej w Opolu
14. **Kawalko Krzysztof**, wiceprezydent Opola
15. **Kaszczuk Roman**, prezes Zott Polska w Opolu
16. **Katorosz Danuta**, dyrektor V LO w Opolu
17. **Kędra Maciej**, Wydział Prewencji Komendy Miejskiej Policji w Opolu
18. **Klemiński Krzysztof** z firmy ConText w Opolu
19. **Klepacz Apolonia**, wiceprezes spółki Remondis w Opolu
20. **Komenda Miejska Policji**
21. **Koziół Roman**, prezes Stowarzyszenia Handlowców Ziemi Opolskiej „Unia” w Opolu
22. **Kosiorek Leszek**, dyrektor O/Opole spółki Energia Pro Grupa Tauron
23. **Kowalska Aleksandra**, wiceprezes spółki Remak w Opolu
24. **Kozak Rafał**, właściciel firmy usług transportowych z Opola
25. **Królikowska Bożena** z Politechniki Opolskiej
26. **Kratkiewicz Agnieszka** z Hurtowni Aga
27. **Kwiatkowski Bogusław** Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Opolu
28. **Król Grzegorz**, prezes Intersilesia McBirdie w Strzelcach Opolskich

by starsze, które ukończyły 40. rok życia. W ich wypadku zaspokaja ona do 70% dziennego zapotrzebowania na płyny, jest więc naprawdę istotna.

Badanie krwi zastąpi tomografię?

Pomimo ogromnego tempa rozwoju medycyny, podstawową metodą wyszukiwania zmian nowotworowych w płucach jest wykonywanie prześwietleń rentgenowskich. Problem w tym, że wiążą się one z ekspozycją na szkodliwe promienie X, a do tego aż 25% pozornie wykrytych przypadków raka okazuje się być w rzeczywistości łagodnymi zmianami nowotworowymi lub nawet przednowotworowymi. Rozwiązaniem tego problemu może być badanie krwi opracowane przez naukowców amerykańskich, którzy przebadali próbki krwi, pobrane od 90 pacjentów ze stwierdzonym rakiem płuc oraz od 56 osób zdrowych, lecz należących do grupy ryzyka ze względu na palenie znacznej liczby papierosów. Pozyskany materiał poddano kompleksowej analizie składu jakościowego i ilościowego białek zawartych w próbkach. Udało się ustalić listę 40 markerów, czyli białek, których występowanie lub brak u danej osoby są powiązane z występowaniem choroby bądź jej brakiem. Zastosowanie nowego testu pozwoliło na poprawne wykrycie raka płuc w 88% przypadków oraz jego wykluczenie u 79% osób wolnych od choroby. Dla porównania, standardowa diagnostyka z wykorzystaniem prześwietlenia rentgenowskiego daje wyniki fałszywie dodatnie w ok. 25% przypadków.

Pierwszym testem potwierdzającym niepewną diagnozę raka jest wtedy zwykle tomografia komputerowa, która z kolei naraża pacjenta na... wzrost ryzyka raka. Wszystko przez znaczne dawki promieniowania rentgenowskiego wytwarzane podczas badania tomografem.

Zsekwencjonowano genom nowotworu

Naukowcy brytyjscy jako pierwsi ustalili kompletną sekwencję genomu komórek nowotworowych pobranych od dwojga pacjentów. Osiągnięcie to oznacza otwarcie nowej epoki w diagnostyce nowotworów i umożliwiła poznanie tej grupy chorób z niespotykaną dotąd dokładnością. Ustalenie sekwencji DNA komórek nowotworowych jest niezwykle ważne, ponieważ zawarte w nim mutacje mają charakter losowy. Sprawia to, że każdy przypadek choroby jest unikalny i wymaga wyjątkowego traktowania. Niestety, technologie stosowane dotychczas pozwalały wyłącznie na badanie stosunkowo niewielkiej liczby genów, przez co dobranie optymalnej terapii bywało niekiedy bardzo trudne. Na szczęście dzięki Brytyjczykom można mówić o przełomie. Do swoich badań naukowcy wykorzystali komórki pobrane od dwojga pacjentów, chorych na raka płuc oraz czerniaka złośliwego. U każdego z nich sekwencję materiału genetycznego odczytywano dwukrotnie: raz z wykorzystaniem DNA komórek zdrowych, a następnie przy użyciu materiału wyizolowanego z tkanki nowotworowej. Po zakończeniu sekwencjonowania okazało

29. **Maniów Franciszek**, Stowarzyszenie Handlowców Ziemi Opolskiej „Unia” w Opolu
30. **Marzena Stefanko**, dyrektor Przedszkola Nr 51 w Opolu
31. **Matejuk Anna**, dyrektor Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Opolu
32. **Nowa Trybuna Opolska** w Opolu
33. **Nowak Waldek**, Stajnia Vivat w Radawiu
34. **Piekarski Józef**, Stowarzyszenie Handlowców Ziemi Opolskiej „Unia” w Opolu
35. **Pluska Maciej**, dyrektor Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Opolu
36. **Podolska-Majchrzyk Ewa**, NZOZ Praktyka Kontraktowa Lekarza Rodzinnego w Osowcu
37. **Poleszuk - Spakowska Teresa**, lekarz pediatra z Opola
38. **Rabiega Małgorzata**, naczelnik Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miasta Opola
39. **Radio Eska** w Opolu
40. **Radio Opole**
41. **Radio Plus** w Opolu
42. **Ramada – Centrum Szkolenia Artystycznego** w Opolu
43. **Siekiera Joachim i Teresa**, właściciele spółki Chespa z Krapkowic
44. **Sikorska Małgorzata**, hurtownia napojów Akwa w Opolu
45. **Ślonka Karina** z Politechniki Opolskiej
46. **Stasiukiewicz Grzegorz**, prezes Hurt Detal Transport Polska z Opola
47. **Steciwo Andrzej**, prof. dr hab. med., rektor Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu
48. **Strecker Barbara** naczelnik Wydziału Polityki Społecznej Urzędu Miasta Opola
49. **Sztecic Władysław**, prezes Spółdzielni Pracy „Odra” w Opolu
50. **Świerczek Andrzej**, prezes spółki „Tabor Szynowy” w Opolu
51. **TVP Opole**
52. **Wasążnik Stanisław**, prezes spółki Gastropol w Opolu
53. **Wesołowski Bogdan**, właściciel firmy Boves z Opola
54. **Wojewódzkie Towarzystwo Walki z Kalectwem** w Opolu
55. **Wolontariusze** Fundacji dr Clowna w Opolu
56. **Zembaczyński Ryszard**, prezydent Opola
57. **Żołud Anna**, trenerka Aikido z Opola
58. **Żurakowska Jolanta i studentki** z Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu.

Dzięki Państwa wsparciu nasza impreza, promująca zdrowy tryb życia poprzez aktywność fizyczną, mogła korzystnie zapisać się w pamięci uczestników Pikniku dla Zdrowia.

Wojciech Redelbach

Dyrektor Opolskiego Centrum Onkologii
Opole, w czerwcu 2011 roku

"Każdy czerniak miał kiedyś milimetr średnicy".

Czerniak - podstępny zabójca

(dokończenie z nr. czerwcowego)

Przebieg czerniaka jest najczęściej szybki i postępujący. Szczyt przerzutów występuje zwykle po pierwszym i drugim roku od rozpoznania choroby, choć zdarzają się i przerzuty późne (5-10 lat po rozpoznaniu). Znane są także przypadki samoistnego ustępowania potwierdzonych histologicznie przerzutów. Należą jednak do rzadkości.

Rozpoznać jak najwcześniej

Ze względu na ograniczone metody leczenia i wyjątkową złośliwość tego nowotworu największą rolę w walce z nim odgrywa profilaktyka i wczesne rozpoznanie choroby.

Zmiany rozpoznane wczesnie i usunięte całkowicie zwykle udaje się wyleczyć (według niektórych źródeł nawet w 90-100%). Często jednak występują nawroty i przerzuty, nawet po wielu latach od pozornego wyleczenia. Najlepiej rokują czerniaki wywodzące się z plam soczewicowatych i szerzące się powierzchownie, najgorzej - guzkowe, bezbarwnikowe, rozwijające się w czasie ciąży i połogu oraz czerniaki błon śluzowych.

Do objawów budzących niepokój należą zmiany zachodzące w już istniejących znamionach: powiększenie się znamienia, zmiana jego kształtu, granic, zabarwienia, świąd, pieczenie w obrębie zmiany, czasem pojawienie się krwawiącego owrodzenia. Równie niepokojące jest pojawienie się nowego ogniska barwnikowego w niezmienionej skórze, noszącego cechy znamienia podejrzanego (asymetria, nieregularne i nieostre granice, nieregularne zabarwienie, często nadzgerka w obrębie znamienia).

Każda zmiana zachodząca w znamieniu barwnikowym powinna być oceniona przez lekarza. Można wykonać badanie za pomocą diaskopu, natomiast podstawę rozpoznania stanowi badanie histopatologiczne. Zwykle pobieramy z podejrzanym zmian barwnikowych wycinki diagnostyczne. Znamię barwnikowe usuwa się całości z marginesem zdrowej skóry. W niektórych przypadkach ocenę histologiczną wykonuje się śródoperacyjnie i margines usuwanej skóry ustala się po otrzymaniu wyniku badania w trakcie zabiegu. Znamion barwnikowych nie wolno usuwać

się, że komórki raka płuc zawierały ok. 23 tys. mutacji, zaś w komórkach czerniaka wykryto ich aż 33 tys. Oznacza to, że u pacjenta z rakiem płuc pojedyncza mutacja powstawała średnio raz na 15 wypalonych papierosów. W przypadku czerniaka z kolei badacze stwierdzili, zgodnie z oczekiwaniami, obecność mutacji charakterystycznych dla nadmiernej ekspozycji na światło ultrafioletowe. W pewnym momencie, pomimo dostrzeżalnych w genomie śladów po próbach zachowania prawidłowej sekwencji DNA, komórki przegrały walkę z mutagenami i weszły na drogę nowotworzenia. Oczywiście dziś jest zbyt wczesnie, by mówić o poznaniu ostatnich tajemnic chorób nowotworowych. Samo poznanie sekwencji genomu zaledwie dwóch populacji komórek nowotworowych także nie dostarcza zbyt wielu danych. Stworzenie rozległej bazy mutacji oraz związanych z nimi efektów biologicznych (a więc np. ich reakcji na leki, tempa rozwoju choroby itp.) pozwoliłoby jednak na ustalenie odcinków DNA ważnych dla nowotworzenia oraz ułatwiłoby poszukiwanie nowych metod leczenia.

Choroba Parkinsona a czerniak

Pacjenci z parkinsonizmem znajdują się w grupie podwyższonego ryzyka wystąpienia czerniaka. Wiele wskazuje na to, że przyczyna tkwi raczej w samej chorobie neurodegeneracyjnej, a nie w terapii lewodopą. Badanie 2106 chorych pokazało, że u ok. 1% zdiagnozowano również złośliwy nowotwór skóry. Mając to na uwadze

badacze amerykańscy zalecają, by osoby z chorobą Parkinsona przechodzili regularne kontrole onkologiczne. Już wcześniejsze studia wskazywały na podwyższone ryzyko czerniaka u tych chorych. Nie było jednak wiadomo, czy jest to skutek zażywania leków, czy samej choroby. By to wyjaśnić nawiązano współpracę ze specjalistami z 31 ośrodków z terenu Ameryki Północnej. Na pierwszej wizycie pacjentów badano neurologicznie, na drugiej dermatologicznie. Jeśli lekarz zauważył podejrzenie wyglądające znamiona, wykonywano biopsję. Natrafiono na 20 zlokalizowanych (pierwotnych) czerniaków i 4, które rozprzestrzeniły się poza pierwotne miejsce, czyli utworzyły przerzuty. Sześćdziesiąt osiem kolejnych osób wcześniej chorowało na czerniaka. Wśród pacjentów z USA ryzyko wystąpienia czerniaka było 2-krotnie wyższe niż w amerykańskiej populacji generalnej. Kiedy odkrycia porównano do statystyk opracowanych na podstawie programów przesiewowych Amerykańskiej Akademii Dermatologii, naukowcy stwierdzili, że w rzeczywistości zagrożenie czerniakiem w tej grupie jest ponad 7-krotnie wyższe. Od ponad 30 lat pojawiają się doniesienia, że lewodopa (amina katecholowa będąca prekursorem dopaminy i z tego powodu stosowana w leczeniu choroby Parkinsona) zwiększa zagrożenie czerniakiem. W próbie badanej zażywało ją 85% chorych, ale nie stwierdzono, by lek wiązał się jakoś z nowotworem skóry.

metodą krioterapii czy laserem, ponieważ nie można potem wykonać badania histopatologicznego usuniętej zmiany.

Warto podkreślić, że usunięcie znamienia lub nawet czerniaka w całości nigdy nie powoduje jego przemiany nowotworowej i powstania przerzutów. Jeżeli po prawidłowo wykonanym zabiegu chirurgicznym stwierdza się u chorego przerzuty, to znaczy, że usuwana zmiana była czerniakiem, który rozprzestrzenił się drogą naczyń limfatycznych i krwionośnych już przed zabiegiem.

Leczenie czerniaków to chirurgiczne wycięcie z marginesem zdrowej skóry, w razie potrzeby z usunięciem okolicznych węzłów chłonnych. Nową metodą, jaka przyjęła się w Opolskim Centrum Onkologii jest ocena i wycięcie tzw. "węzła wartowniczego". W zmianach zaawansowanych i przerzutach stosuje się leczenie cytostatykami. Obecnie prowadzi się także próby leczenia immunologicznego i genowego w zakresie czerniaków. Ciągle jednak są one ciągle na etapie eksperymentalnym.

Ostrożnie ze słońcem!

W profilaktyce czerniaka zaleca się rozsądne korzystanie ze słońca. Bezwzględny zakaz opalania się (na słońcu i w solarium) dotyczy osób ze znamionami dysplastycznymi, a także ludzi o jasnej karnacji (włosy blond, niebieskie oczy) i mających dużą liczbą znamion. Stosowanie preparatów z filtrami o wysokim stopniu ochrony przed promieniowaniem UVA i UVB tylko częściowo oddala zagrożenie rozwoju czerniaka.

Osoby bez czynników ryzyka także powinny zachować umiar w opalaniu lub stosować kremy do opalania z filtrami, dostosowane do typu skóry. Pamiętajmy, że w skórze niezmienionej również znajdują się komórki, mogące stanowić punkt rozwoju czerniaka.

Mówiąc o czerniaku nie zapominajmy też o szybszym starzeniu się skóry pod wpływem promieni UV i częstszym występowaniu innych złośliwych nowotworów skóry, pobudzanych, oprócz słońca, również innymi czynnikami drażniącymi.

Ziemowit Koc

Autor jest lekarzem, specjalistą chirurgii ogólnej i onkologicznej w Oddziale Chirurgii Onkologicznej Opolskiego Centrum Onkologii; wcześniej, do roku 2005, pracował jako starszy asystent w Oddziale Chirurgii Naczyniowej WCM w Opolu

W raku żołądka najważniejsza jest szybka interwencja chirurga

Trafić z leczeniem raka w dobry czas...

Nowotwór złośliwy żołądka nie jest może rakiem występującym najczęściej (8-9 miejsce), ale wymaga szczególnej uwagi. Jego diagnoza bowiem, zwłaszcza gdy jest w początkowym stadium rozwoju, jest trudna z uwagi na fakt, że pierwsze objawy są często bardzo banalne i sugerują inne, często niegroźne choroby przewodu pokarmowego. I tak też bywają leczone. Tymczasem wdrożone leczenie i nierzadko względna początkowo poprawa stanu zdrowia chorego, usypiają czujność onkologiczną, tak lekarza, jak i pacjenta. I kiedy pojawia się ta właściwa diagnoza – rak żołądka – często jest za późno na leczenie... Także dlatego, że choroba szybko daje przerzuty do węzłów chłonnych, sieci, wątroby, trzustki, płuc...

Naukowcy łączą raka żołądka z niewłaściwą dietą, ubogą w warzywa i owoce a obfitującą w pokarmy tłuste, mięsne, zwłaszcza wędzone, marynowane, konserwowane. Znaczącym czynnikiem ryzyka jest również palenie papierosów. Badacze skłaniają się ponadto ku tezie, iż jedną z przyczyn choroby jest zakażenie układu pokarmowego bakterią *Helicobacter pylori*. Ten fakt pozwala dopisać raka żołądka do listy „chorób brudnych rąk”.

Znawcy uważają ponadto, iż rak żołądka może być uwarunkowany genetycznie, albowiem u osób, których bliscy krewni chorowali, występuje on 2-4 razy częściej. Częściej też zdarza się u chorych z grupą krwi A oraz u mężczyzn.

Rakiem żołądka najbardziej zagrożone są osoby powyżej 65. roku życia, ale chorują także – i to wcale nierzadko – ludzie znacznie młodszy.

Szansę na wyleczenie z raka żołądka daje jedynie operacja i radykalne wycięcie nowotworu wraz z niezbędnym marginesem zdrowych tkanek. Całkowite wycięcie żołądka (gastrektomia totalna) jest często jedyną sensowną drogą, która przywraca zdrowie, ale chory do końca życia musi przestrzegać dość restrykcyjnych zaleceń dietetycznych. Jeśli natomiast stopień zaawansowania choroby pozwala na pozostawienie fragmentu żołądka (tzw. gastrektomia subtotalna), szansa, że pacjent wróci do zdrowia i normalnego życia

Rak piersi u mężczyzn zwiększa ryzyko innych nowotworów

U mężczyzn z nowotworem gruczołu sutkowego znacznie wzrasta ryzyko wystąpienia drugiego nowotworu. Takie są wyniki największego jak dotąd badania, przeprowadzonego przez amerykańskich epidemiologów. Nowotwory piersi występują u mężczyzn rzadko, stanowią tylko jeden procent diagnozowanych raków sutka. Każdego roku w USA odnotowuje się jednak 1400 nowych przypadków. Badacze analizowali dane z rejestru nowotworów w Kalifornii. Dotyczyły one 1926 mężczyzn, którzy zachorowali na raka piersi w latach 1988-2003. U 11,5% (221) w co najmniej 2 miesiące po zdiagnozowaniu pierwszego raka stwierdzono drugi nowotwór. Najczęściej odnotowywano czerniaka złośliwego (częstość występowania wzrastała o połowę) oraz nowotwory żołądka. Istnieje kilka wyjaśnień tego zjawiska, uważają badacze. W grę mogą wchodzić efekty uboczne terapii pierwszego nowotworu, jednak najprawdopodobniej winne są geny. Badani mężczyźni są po prostu bardziej podatni na nowotwory w ogóle. U wielu z nich odnaleziono np. gen związany z rakiem sutka: BRCA2. Skoro wiadomo, że tak jest, warto prowadzić badania przesiewowe i kontrolne nie tylko u opisywanych panów, ale także wśród krewnych, którzy mają sporo wspólnych genów.

Siedem orzechów włoskich dziennie

Badacze amerykańscy analizowali zawartość przeciw-

utleniaczy w różnych rodzajach orzechów i wyszło, że garść orzechów włoskich zawiera ich 2-krotnie więcej niż podobnej wielkości porcja innych popularnych orzechów, np. pistacji, migdałów czy orzechów ziemnych. Ponadto antyutleniacze z orzechów włoskich są lepszej jakości, biorąc pod uwagę siłę działania, działają bowiem 2- 15-krotnie mocniej od słynącej ze swych właściwości przeciwutleniających witaminy E. Wcześniejsze badania wykazały, że regularne jedzenie orzechów zmniejsza ryzyko chorób serca, różnych nowotworów czy cukrzycy typu 2. Prażenie obniża jakość przeciwutleniaczy. Dodac warto, że orzechy zawierają wysokiej jakości białko, którym można zastąpić mięso, witaminy, minerały i błonnik, poza tym są produktem bezglutenowym. Co ważne, wszystkie te korzystne dla zdrowia składniki zamknięto w naturalnym i tanim opakowaniu. Badacze przeanalizowali zawartość przeciwutleniaczy w 9 rodzajach orzechów (część z nich nie należy z formalnego punktu widzenia do orzechów, lecz pestkowców, jednak popularnie tak się je nazywa): orzechach włoskich, migdałach, arachidach, pistacjach, orzechach laskowych, orzechach brazylijskich, nerkowcach, orzechach makadamii oraz pekanach. Orzechy włoskie zajęły pierwsze miejsce. Niestety, ludzie jedzą ich niewiele; w diecie przeciętnej osoby pochodzi z nich zaledwie 8% dziennej dawki przeciwutleniaczy. Wiele osób może nie zdawać sobie sprawy z tego, że orzechy są tak zdrowe. Inni obawiają się przybrania na wadze w wyniku spożywania produktów tak bogatych w tłuszcz

jest znaczna. Bo z czasem pozostawiony w organizmie nawet niewielki fragment żołądka będzie funkcjonować niemal jak normalny, cały narząd trawienia.

I taką właśnie gastrektomię subtotalną z dodatkowym usunięciem dolnej części przełyku przeprowadził na początku czerwca zespół opolskich chirurgów onkologów.

Pacjent jest tuż po sześćdziesiątce. Krew grupy... A. Nie palący, nie pijący. W najbliższej rodzinie był rak żołądka. Pierwszymi objawami, które wymogły dokładną diagnostykę była anemia oraz krwawienie z górnego odcinka przewodu pokarmowego, które objawiało się smolistymi stolcami. Gastroskopia i pobrane wycinki potwierdziły nowotworowy naciek w okolicy wpustu żołądka.

Do Opolskiego Centrum Onkologii chory zgłasza się w maju. Lekarze nie mają wątpliwości - niezbędna operacja. Jej wstępny zakres to usunięcie znacznej części żołądka z fragmentem przełyku. Termin zabiegu wyznaczony zostaje za trzy tygodnie.

Przyjęcie na Oddział Chirurgii Onkologicznej. Niezbędne badania, sześciogodzinne niejedzenie, a na krótko przed operacją - premedykacja, czyli przygotowanie farmakologiczne. Jej celem jest uspokojenie pacjenta, ułatwienie znieczulenia, zahamowanie niekorzystnych odruchów ciała podczas zabiegu, a także zmniejszenie bólu, nudności i wymiotów po operacji. To tak w dużym skrócie.

A potem wyjazd na Blok Operacyjny i na chirurgiczny stół. **Elżbieta Czuczvara**, pielęgniarka anesteziologiczna, zakłada wenflon na wierzch lewej dłoni, czyli podcina się do żyły. Za chwilę anestezjolog dr **Rudolf Piesoczyński** wprowadza do żyły lek, który sprawia, że pacjent usypia w kilka sekund. Do jego lewego palca przyczepiona zostaje niewielka „klamka” (ordynator poprawia: „elektroda”) na długim kablu, który łączy chorego z maszyną. Na monitorze wyświetlają się parametry z podstawowymi funkcjami życiowymi organizmu: ciśnieniem krwi, tętnem, temperaturą ciała oraz innymi.

Operacja jest trudna. Nowotworowa zmiana znajduje się bowiem na pograniczu dwóch jam ciała: brzusznej i piersiowej; rak żołądka nacieka na dolną część przełyku. To wielkie szczęście dla chorego, że nowotwór został „wyłapany” w dość wczesnym stadium, bo to pozwala na „łagodniejsze” potraktowanie. Nie jest

konieczna totalna resekcja żołądka. Wiele wskazuje, że możliwe będzie pozostawienie ok. 20 procent narządu, może nawet jedną czwartą... „*Bo idea każdej operacji onkologicznej – powie później dr n.med. Aleksander Sachanbiński, ordynator Oddziału Chirurgii Onkologicznej - jest trzymanie się dwóch zasad: po pierwsze - zachowania odpowiednich marginesów zdrowej tkanki oraz po drugie - możliwie najmniejsze okaleczenie narządów*”.

Dlatego dzisiejszy pacjent mimo braku nawet 4/5 żołądka będzie mógł jeść normalne posiłki, aczkolwiek w mniejszych na jeden raz porcjach. Z czasem, gdy pozostawiony fragment zaadaptuje się do nowej funkcji, możliwe będzie normalne życie. Normalne, czyli bez konieczności jedzenia potraw wyłącznie w postaci płynów i papiek. A to byłoby nieuchronne w wypadku resekcji totalnej. Ale z kolei sam zabieg jest technicznie dużo trudniejszy, mimo że ogromnym udogodnieniem, wprowadzonym już dobrych parę lat temu, są staplery, urządzenia tnąco-zszywające, podobne z kształtu do zapalarek gazu w kuchenkach...

W tym zabiegu chirurgiem operatorem jest dr **Aleksander Sachanbiński**, a asystentami lekarze: **Tomasza Sachanbiński** (prywatnie syn operatora) oraz **Marcin Kalus**.

Na początek operator odkaża skórę na torsie pacjenta gazikiem obficie zmoczonym preparatem o barwie jodyny. Robi to niezwykle dokładnie wielokrotnie obmywając te same partie skóry. Zaraz potem ciało zostaje obłożone sterylnymi chustami w kolorze butelkowej zieleni. Widać jedynie niewielki prostokąt skóry o wymiarach ok. 20 x 25 cm. To jest właśnie pole operacyjne, miejsce, w które skalpel wgrza się jako pierwszy a pewna ręka operatora wykonuje prostą, głęboką bruzdę długości ok. 25 cm.

I już widać żółtawą tkankę tłuszczową, w którą w drugim cięciu skalpel zagłębia się dość mocno (po prawdzie jest w co...). A po nim idzie w ruch nóż elektryczny, który nie tylko rozcina powięź i otrzewną, ale jednocześnie „na gorąco” zamyka naczynia krwionośne. Przecięki likwidują tamponami pierwszy asystent dr Tomasz Sachanbiński oraz instrumentariuszka **Marzenna Jabłońska**. Przyżeganie prądem większych naczyń krwionośnych nie wystarcza, dlatego zakłada się na nie tzw. podwiązki (ligatury). Krwi prawie w ogóle... Także za sprawą tetrowych chust, które asystent upycha we wnętrzu brzucha. W trakcie operacji będą

cze, ale są to przeważnie wielo- i jednonienasycone kwasy tłuszczowe, a nie prowadzące do chorób naczyniowych tłuszcze nasycone. Jedzenie orzechów nie prowadzi do tycia, wręcz przeciwnie: nasyceń orzechami ludzie są mniej skłonni do przejadania. Co więcej - w jednym z amerykańskich studiów sprzed 2 lat wykazano, że jedzenie orzechów wiąże się ze znacznie zmniejszonym ryzykiem przybierania na wadze i otyłości. Ile więc orzechów powinno się jeść? Wystarczy ok. 7 orzechów włoskich dziennie.

Nanocząsteczki kontra nowotwór

Onkolodzy, chcąc przekonać się czy chemioterapia, której poddany został pacjent, jest skuteczna, muszą odczekać kilka tygodni i sprawdzić czy guz się zmniejszył. Prace naukowców amerykańskich mogą przyczynić się zarówno do skrócenia tego procesu, jak i do zmniejszenia skutków ubocznych chemioterapii. Uczeń pracujący nad zdalnie sterowanymi wielozadaniowymi cząsteczkami, które mają działać jednocześnie jako transportery dla leków oraz kontrast dla rezonansu magnetycznego, potrafią już zmusić cząsteczki do uwalniania leku na żądanie, podgrzewając je falami elektromagnetycznymi o niskiej częstotliwości (źródło tych fal znajduje się poza ciałem pacjenta). Opracowane przez badaczy nanocząsteczki to kule z tlenków żelaza, powiązane z peptydami, atakującymi guza i łańcuch DNA. Z kolei DNA powiązane jest z lekami, takimi jak np. cisplatyna. Gdy całość dotrze do guza i jest traktowana falami elek-

tromagnetycznymi, 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 częstotliwości fali elektromagnetycznej można rozgrzewać je w różnym stopniu, wielokrotnie stopniowo uwalniając lekarstwa.

Zwalcza depresję i wzmacnia chemioterapię

Najbardziej znany lek antydepresyjny, podawany wielu pacjentom onkologicznym, wywiera także bezpośredni wpływ na tkankę nowotworową i zwiększa skuteczność niektórych rodzajów chemioterapii – uważają izraelscy badacze. Ich zdaniem może być dołączany także do stosowanych obecnie schematów leczenia nowotworów, gdyż badania laboratoryjne wykazały, że jego aktywny składnik fluoksetyna aż dziesięciokrotnie zwiększa skuteczność doksorubicyny, jednego z cytostatyków. Substancja ta blokuje bowiem białka odpowiedzialne za usuwanie leku z komórek. W wypadku nowotworu proteiny te są często wytwarzane w nadmiarze, co prowadzi do nabycia przez patologiczną tkankę oporności na chemioterapię. Badacze uważają, że wspomaganie fluoksetyną terapii doksorubicynowej znacznie spowalnia rozwój raka jelita grubego. Badania są kontynuowane.

kilkakrotnie wymieniane (dokładne ich liczenie przed i po zabiegu to jedna z kardynalnych zasad chirurgii).

Dłoń operatora znika we wnętrzu brzucha. Chirurg starannie bada narządy wewnętrzne. Czynność niezbędna dla oceny klinicznego stopnia zaawansowania choroby. Badanie pokazuje, że nie ma rozbieżności między wcześniejszą diagnozą (dokonaną m.in. na podstawie tomografii komputerowej, USG, gastroskopii) a oceną śródoperacyjną. A to oznacza, że zakres operacji nie zostanie zmieniony, ani tym bardziej rozszerzony. Wszystko odbędzie się zgodnie z wcześniejszym planem.

Operator decyduje się na wydłużenie nacięcia na skórze. Skalpel okrążywszy pępek zatrzymuje się centymetr poniżej. Za chwilę w ruch idą haki, którymi drugi asystent dr Marcin Kalus przytrzymuje mostek operowanego oraz lewą stronę żeber dla lepszej widoczności. Trzymanie haków (chirurgi bardzo, oj bardzo, nie lubią występować w tej roli...) to ciężka, fizyczna robota. Przez większą część zabiegu mięśnie ramion i dłoni napięte są na maksa, poza tym ciało cały czas pochylone, kręgosłup boli... Słowem - czynność niezbędna a satysfakcja raczej mniej niż średnia...

Pole operacyjne wewnątrz jamy brzusznej zostaje już maksymalnie odsłonięte, aby operator miał swobodę dotarcia w rejon przełyku, gdzie umiejscowiony jest guz nowotworowy. Mimo wszystko część skomplikowanych manewrów skalpelem operator wykonać musi w głębi ciała, przy dość kiepskiej dostępności. Prosi też o „więcej światła” i druga instrumentariuszka **Joanna Paluch** ustawia lampy według życzenia.

Zaczyna się preparowanie (oddzielanie) tkanek wewnętrznych także przy pomocy noża liga-sure, który nie tylko ułatwia operowanie, ale i znacznie skraca czas zabiegu.

Kiedy żołądek wraz z przylegającą siecią zostaje oddzielony od tkanek wewnętrznych, operator... wyjmie go z brzucha. W ten sposób zostaje zrobione dojscie do przełyku. Wnętrznosci zostają rozłożone na chustach. Chwila namysłu, gdzie najlepiej odciąć chorobowo zmienioną część żołądka.

Zanim to jednak nastąpi przełyk zostaje odpowiednio „ściągnięty” niżej, bliżej jamy brzusznej, aby resekcja jego dolnej części mogła być łatwiejsza. I już operator odcina nowotworową zmianę wraz z kilkucentymetrowym marginesem zdrowych tkanek.

Wypreparowana i przeznaczona do usunięcia część

przewodu pokarmowego bez trudu daje się teraz wyjąć na sterylną gazę. Asystenci rozciągają ją w powietrzu. W takiej postaci pusty żołądek wygląda nader dziwnie... I w niczym nie przypomina narządu, znanego z tablic poglądowych czy medycznych fantomów. Nie wielka, płaska, z pozoru zadziwiająco cienka skórka... Trudno wręcz wyobrazić sobie, że w normalnej sytuacji może zmieścić kilogram czy więcej jedzenia, że może się aż tak bardzo rozciągnąć...

I właśnie w okolicy przedwypustowej tejże „skórki”, czyli żołądka, operator przykłada stapler. Do usunięcia jest trzon żołądka z kilkucentymetrowym guzem oraz to, co za nim aż do miejsca przy odzwierniku. Operator naciska cyngiel w ręczce noża. Rak, zarówno ten z przełyku, jak i z żołądka jest już w całości poza ciałem. Na oko ok. kilograma wnętrzności, które trafią niebawem do histopatologa. Ordynator prosi, aby wycięte tkanki zachować „sauté”, czyli w tym wypadku bez kąpieli w formalinie. Dla jednego z chirurgów stanowić będą przedmiot dalszych badań, niezbędnych do doktoratu.

Część „brudna” operacji skończona. Brudna, bo z nowotworem. Teraz czas na ponowne umycie pola operacyjnego i obłożenie go czystymi chustami. Zespół operacyjny zmienia też rękawiczki na nowe, sterylne.

Operator prosi o większe zwiotczenie pacjenta. Pielęgniarka Elżbieta Czuczvara poprzez wenflon wprowadza odpowiednią ilość leku.

Następuje drugi, niezwykle istotny etap operacji. Po pierwsze – odcięta staplerem i pozostawiona w organizmie część żołądka należy dodatkowo „przeszyć”, czyli zespolić chirurgicznie niemi. Dla pewności, że staplerowe „zszywki” nie puszcza, zanim brzegi żołądka się zrosną (metalowe „zszywki” pozostaną w ciele już na zawsze). Na kilkucentymetrowe cięcie operator i asystent zakładają kilka szwów.

Teraz kolej na odtworzenie ciągłości przewodu pokarmowego, czyli połączenie przełyku z kikutem żołądka, z jego okolicą przedodzwiernikową. I tu znowu to wielkie udogodnienie chirurgów – stapler. Dawniej takie zespalanie dokonywało się dość długo, bo szybie odbywało się ręcznie (szwami pojedynczymi lub ciągłymi). Teraz „wystarczy tylko” (mówiąc w dużym uproszczeniu) prawidłowo ułożyć stapler, nacisnąć przycisk a resztę zrobi technika.

Kiedy już to, co konieczne, zostaje wycięte, zeszyte i sprawdzone, zaczyna się ostatnia część zabiegu: za-

Przeciwrakowa salmonella

Naukowcy amerykańscy opracowali nową metodę walki z nowotworami, opartą na wykorzystaniu bakterii *Salmonella typhimurium*, dostarczających do patologicznej tkanki substancji, skłaniającej nieprawidłowe komórki do samobójczej śmierci, czyli apoptozy. 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 ekspozycji na promieniowanie bakterie rozpoczęły wytwarzanie leczniczej proteiny. 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. Wyniki eksperymentu są obiecujące, ale terapia wymaga jeszcze wielu poprawek.

Coraz więcej ludzi źle ocenia wagę

Ludzie nie potrafią prawidłowo ocenić swojej masy ciała – uważają badacze brytyjscy, którzy porównali dane uzyskane w dwóch sondażach: z 1999 i 2007 roku. Każdego respondenta pytano o wzrost i wagę. Na tej podstawie wyliczono wskaźnik masy ciała. Osoba udzielająca odpowiedzi miała też samodzielnie zaliczyć się do którejś z 5 kategorii: 1- duża niedowaga, 2- niedowaga, 3- waga prawidłowa, 4- lekka nadwaga, 5- duża nadwaga (w 2007 roku dodano 6. kategorię: otyłość).

Badacze wyliczyli, że w ciągu 8 lat liczba osób z kliniczną otyłością wzrosła o 8 procent (z 11 do 19%). Sami respondenci zupełnie inaczej postrzegali jednak swoją wagę. W 2007 roku mniej osób z nadwagą zaliczało się do odpowiedniej grupy. Zaobserwowany rozdźwięk między wagą faktyczną a postrzeganą to skutek większego rozpowszechnienia nadwagi i otyłości w społeczeństwie. Z tego powodu lekka nadwaga zaczyna być uznawana za normę. Paradoksalnie media wzmacniają to przekonanie, pokazując zdjęcia skrajnie otyłych ludzi. Widzowie i czytelnicy wnioskujeją, że aby spełniać kryteria diagnostyczne nadwagi, trzeba być bardzo grubym. Badacze uważają, że ludzie z nadwagą, którzy nie doceniają swojego BMI, ignorują wiadomości, dotyczące konieczności zmiany diety i trybu życia.

Izoflawony z soi a rak płuc

Izoflawony z soi zwiększają wpływ radioterapii na

mykanie chorego, czyli szycie rany na klatce piersowej. Najpierw otrzewna, którą operator łączy szwem ciągłym. Potem powięź i kilkanaście szwów pojedynczych. Wreszcie założenie drenu. I jako ostatnie - połączenie obu brzegów skóry. Operator „szyje” od góry, a pierwszy asystent od pępka.

Szycie trwa i trwa. W sumie rutynowe, niemal automatycznie wykonywane ruchy. Napięcie związane z raną operacji opada, stąd dotychczasowe milczenie, przerywane krótkimi hasłami co, jak, gdzie, operator zamienia na żartobliwe historyjki, w czym żywo wtóruje mu anesteziolog.

Jeszcze tylko założenie sterylnego opatrunku, usunięcie zużytych chust. Zaczyna się wybudzanie, które w pełni dokonuje się już na oddziale pooperacyjnym. Po dobowej obserwacji pacjent trafi na oddział, a stamtąd, po tygodniowej, może dłuższej rekonwalescencji, wypisany zostanie do domu.

Wszystko poszło zgodnie z planem. Ubytek krwi niewielki, ok. 200 mililitrów. Co będzie dalej? Czy potrzebna będzie chemioterapia? Napromienianie? Wiele wskazuje na to, że nie ...

Krystyna Raczyńska

Jest to już drugi reportaż z Bloku Operacyjnego w Opolskim Centrum Onkologii. Jego celem, podobnie jak poprzednio (rok temu) jest przybliżenie czytelnikom, w znacznej mierze pacjentom OCO, nie tylko ciężkiej fizycznie i psychicznie pracy chirurga onkologa, ale także uświadomienie chorym i potencjalnie chorym, że operacja onkologiczna jest tym łatwiejsza, pewniejsza, mniej okaleczająca im wcześniej zostanie podjęta. A to, czy zostanie podjęta „na czas” zależy nie tylko od chorego, ale też jego lekarza rodzinnego, no i specjalisty, do którego zostanie skierowany.

Pacjent, bohater powyższego reportażu, miał to szczęście, że zarówno on, jak i jego lekarze, nie zbagatelizowali objawów, które mogły wskazywać na raka, choć nie musiały. I że alarm dla jego życia nastąpił w dobrym jeszcze czasie...

Badanie APTT

APTT jest często wykonywanym w laboratoriach badaniem koagulologicznym. Nazwa badania jest skrótem od angielskich słów: Activated Partial Thromboplastin Time i oznacza czas krzepnięcia osocza cytrynianowego po dodaniu kefaliny, kaolinu i chlorku wapniowego, czyli czas częściowej tromboplastyny po aktywacji, znany też pod nazwą czas kefalinowo-koalinowy (k-k).

Oznaczenie APTT jest wykonywane we krwi pobranej z żyły do specjalnej probówki z odpowiednim środkiem przeciwkrzepliwym.

Wynik tego parametru wyrażony jest w sekundach. Zakres norm dla APTT to 23-36 sekund (w zależności od laboratorium). Przedłużony czas -zwiększona wartość sekund powyżej normy- występuje w hemofiliach (hemofilie A, B, C, zwane też skazami krwotocznymi), chorobie von Willebranda, w zespole rozsianego wykrzepiania śródnaczyniowego, w znacznym niedoborze fibrynogenu, w mocznicy, białaczce, w obecności antykoagulantów. Skrócony czas oznacza nadkrzepliwość, a także błędy techniczne w pobieraniu krwi.

Warto przypomnieć, że badaniem tym nie można wykryć wszystkich zaburzeń krzepnięcia, a zwłaszcza tych o lekkim i średnim nasileniu, m.in. APTT w zakresie wartości prawidłowych występuje w subklinicznej postaci hemofilii, w skazach naczyń i płytkowych. Oznaczenie to nie jest też zalecane jako przesiewowe badanie przedoperacyjne u dorosłych osób bez objawów klinicznych (krwawienia, znane lub podejrzanego choroby krzepnięcia, a także choroby wątroby, zespół złego wchłaniania, niedożywienie i inne stany kiedy zabieg może zakłócać prawidłowe krzepnięcie).

Kiedyś badanie to było stosowane do monitorowania leczenia heparyną. Jednak od momentu wprowadzenia na rynek heparyn frakcjonowanych (drobnocząsteczkowych, HDc), których podanie

komórki raka płuc – uważają badacze amerykańscy. W badaniach posłużyli się preparatem, w którym znalazły się 3 główne izoflawony ziaren soi: genisteina, daidzyzna oraz glicytyna. Aby ulepszyć wpływ radioterapii na komórki raka płuc, badano potencjał naturalnych nietoksycznych składników soi – izoflawonów- w zakresie zwiększenia efektów promieniowania w przypadku komórek nowotworowych, przy jednoczesnej ochronie normalnych komórek płuca przed uszkodzeniem. Naturalne izoflawony sojowe mogą uwrażliwiać komórki nowotworowe na działanie radioterapii, hamując mechanizmy przeżycia, które uruchamiają, by się chronić. W tym samym czasie związki te działają w prawidłowej tkance jak przeciwutleniacze, chroniąc ją przed niepożądanym uszkodzeniem przez radioterapię. Komórki linii A549 niedrobnokomórkowego raka płuc, które w ramach eksperymentu potraktowano przed radioterapią izoflawonami, wykazywały więcej uszkodzeń DNA i mniej aktywności naprawczej od komórek poddanych wyłączeniu napromienianiu. Wcześniej akademicy wykazali, że czysta genisteina wykazuje w liniach ludzkich komórek niedrobnokomórkowego raka płuc efekt przeciwnowotworowy, ale jak pokazano ostatnio, w wypadku zastosowania mieszanki z soi jest on silniejszy.

Miód spadziowy lepszy

Studium 53 hiszpańskich miodów wykazało, że miód spadziowy (czyli wytworzony ze spadzi zebranej z pędów roślin) zawiera więcej przeciwutleniaczy niż miód

nektarowy (produkowany z nektaru). Skład miodu zależy od tego, gdzie pszczoły zbierały surowiec. Spadz, nazywana inaczej rosą miodową, jest słodką cieczą, pojawiającą się na liściach, igłach oraz zielonych pędach przede wszystkim latem. Niektórzy na pewno się zdziwią, gdy usłyszą, że to odchody mszyc, miódówek, czerwców i innych owadów ssących, które żywią się sokami roślin. Nektar jest zbierany z nektarników kwiatowych oraz pozakwiatowych. Oprócz dwóch wymienionych na początku miódów, polskie normy wyróżniają jeszcze jeden mieszany typ: miód nektarowo-spadzowy. Miód to naturalne źródło przeciwutleniaaczy, a miód spadziowy jest w tej dziedzinie najlepszy — przekonują badacze. Każdy z 53 miódów poddano serii badań fizykochemicznych. Uwzględniono 39 miódów nektarowych, 5 miódów spadziowych oraz 9 miódów nektarowo-kwiatowych. Okazało się, że pH, kwasowość, absorpcja sieciowa, przewodnictwo elektryczne i ogólna zawartość polifenoli silnie wpływają na zdolność pszczelego produktu do zwalczania wolnych rodników. Związek między zdolnością do zwalczania wolnych rodników a składem białkowym miodu był bardzo istotny w przypadku 18 z 20 uwzględnionych aminokwasów. Korelacja była silniejsza niż wynikałoby to z samej zawartości polifenoli. Rezultaty sugerują więc, że skład aminokwasowy miodu jest ważnym wskaźnikiem jego właściwości „antyrodnikowych”.

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

nie wpływa na wartości APTT, nie można tą metodą oceniać działania przeciwkrzepliwego heparyny.

Leczenie przeciwzakrzepowe znane było już w starożytnym Egipcie, a stosowanym wówczas lekiem była hirudyna zawarta w wydzielinie pijawek. „Przystawianie” pijawek było rozpowszechnionym sposobem leczenia aż do początku XX tj. do momentu odkrycia heparyny przez studenta medycyny J. McLean’a w 1916 roku.

W związku ze wzrostem świadomości na temat choroby zakrzepowo-zatorowej i powszechnego stosowania heparyny w profilaktyce (np. długie podróże), a także w leczeniu, należy pamiętać, że nawet stosowanie bezpiecznych heparyn drobnocząsteczkowych w wyniku zbyt intensywnej terapii, może być przyczyną wystąpienia ciężkich krwawień.

W związku z tym wyłoniono grupę pacjentów (noworodki i dzieci), u których wskazane jest monitorowanie leczenia HDCz za pomocą laboratoryjnego testu mierzącego anty-Xa. Choć test ten, jak widać, nie jest stosowany rutynowo, ale może być też pomocny u pacjentów z chorobami rozrostowymi i leczonych przewlekłe, a także u chorych opornych na leczenie warfaryną (doustny lek przeciwkrzepliwy) lub u tych, którzy nie mogą jej przyjmować (alergia na kumaryny, kobiety ciężarne).

Istnieją ściśle określone zasady dotyczące właściwości samego testu anty-Xa, czasu pobrania próbki krwi do badania od momentu podania heparyny. Nie ma też sztywno wyznaczonego zakresu terapeutycznego dla HDCz.

Agata Pardej

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

Co wnioś! Lapatynib?

Pod takim tytułem 28 maja 2011r. w Kamieniu Śląskim odbyło się sympozjum dotyczące najnowszych terapii stosowanych w rozsiałym raku piersi z nadekspresją receptora HER2. W sympozjum uczestniczyli lekarze - onkolodzy z województw: dolnośląskiego, śląskiego, opolskiego i mazowieckiego.

Pierwsza część konferencji miała charakter debaty, podczas której dwaj wykładowcy dr n.med. **Kazimierz Drosik** (Opole) i dr n.med. **Wojciech Poborski** (Katowice) próbowali odpowiedzieć na pytanie, czy chore z nadekspresją HER2 wymagają szczególnie postępowania?

Następnie mogliśmy usłyszeć świetny wykład prof. **Tadeusza Pieńkowskiego** na temat najnowszych trendów w leczeniu chorych na raka piersi z nadekspresją HER2.

Warto przypomnieć, iż receptor HER2 wykrywany jest w dużych ilościach (tzw. nadekspresja) na powierzchni komórek nowotworowych u 15-30% pacjentek na raka piersi. W pewnych sytuacjach w tych receptorach, np. po przyłączeniu krążącego we krwi tzw. czynnika wzrostu lub na skutek połączenia się sąsiadujących z sobą receptorów, powstaje sygnał przekazywany do jądra komórki, decydujący m.in. podziale komórki na dwie potomne, co prowadzi do progresji choroby nowotworowej. Obecność tego receptora jest więc niekorzystnym czynnikiem rokowniczym co skłoniło rynek farmaceutyczny do poszukiwania leków skutecznych w leczeniu chorych z nadekspresją receptora HER2.

Obecnie dostępne są dwa leki, blokujące przekazywanie sygnału przez ten receptor. Pierwszym z nich jest Herceptyna (trastuzumab), która jest humanizowanym przeciwciałem monoklonalnym, selektywnie łączącym się z zewnętrzną częścią (domeną) receptora HER2. Lek zarejestrowany jest do leczenia uzupełniającego oraz w leczeniu rozsianego raka piersi z nadekspresją receptora HER2 w monoterapii, po wcześniejszym leczeniu antracyklinami i taksanami lub w połączeniu z taksanami, jako pierwsza linia leczenia cho-

roby przerzutowej.

Drugim lekiem jest Tyverb (lapatynib), doustny inhibitor kinazy tyrozynowej, czyli przekazywanego sygnału w wewnątrzkomórkowej domenie receptora HER2 i HER1. W skojarzeniu z Xelodą (kapecytabiną) lapatynib stosowany jest w przerzutowym raku piersi u pacjentek, które zostały wcześniej przeleczone antracyklinami, taksanami i Herceptyną. Może być również stosowany w połączeniu z inhibitorem aromatazy u pacjentek po menopauzie, z dodatkimi receptorami hormonalnymi, u których aktualnie nie planuje się stosowania chemioterapii. Pomimo faktu, iż oba leki mają różny punkt uchwytu, to ostatecznie powodują blokowanie sygnału, przekazywanego do jądra komórki nowotworowej, powodując hamowanie progresji choroby, ale także uruchomienie mechanizmu tzw. zaprogramowanej śmierci komórki (apoptoza) i tym samym regresję choroby nowotworowej. Niestety, tylko część pacjentek odpowiada na w/w leczenie pomimo nadekspresji receptora HER2.

Dr **Wojciech Poborski** w swoim wykładzie zwracał uwagę na problemy z doбором chorych do leczenia, związane z brakiem 100% zgodności w oznaczaniu ekspresji HER2 w różnych laboratoriach oraz fakt, iż opisywane są przypadki guzów nowotworowych, mające zarówno komórki HER+/, jak i HER-/. Brak odpowiedzi na w/w leczenie u wszystkich pacjentek poddawanych terapii skłania do dalszego poszukiwania bardziej precyzyjnych czynników predykcyjnych odpowiedzi na leczenie. Ponadto zauważył, że chemioterapię nie zastąpimy wszystkich możliwości terapii celowanych, które stały się już nieodzownym elementem praktyki klinicznej.

Natomiast dr **Kazimierz Drosik** przedstawił temat z innej perspektywy. Z biologicznego punktu widzenia w większości nowotworów w stadium rozsiewu zastosowanie chemioterapii nie może doprowadzić do wyleczenia choroby nowotworowej. Powodem tego jest fakt, iż populacja komórek jest

heterogenna, co oznacza, że tylko niektóre z nich charakteryzują się wrażliwością na dane leczenie. Ponadto leki cytotoksyczne działają tylko na komórki aktualnie będące w cyklu podziałowym komórki. A różne guzy nowotworowe mają różną frakcją wzrostu, czyli odsetek komórek, dzielących się w danym czasie. Odwołując się do zasady „log-kill” przypomniał, iż każdy cykl chemioterapii niszczy stałą frakcję komórek nowotworowych a nie stałą ich liczbę, co prowadzi do sytuacji, w której kolejne terapie cechuje coraz mniejsza odpowiedź na leczenie. Uzasadniona jest więc koncepcja leczenia totalnego, polegającego na równoczesnym zastosowaniu chemioterapii, a więc leczenia działającego na komórki proliferujące, oraz leczenia molekularnie celowanego, niezależnego od proliferacji. Oznacza to, że stosując terapie ukierunkowane molekularnie możemy wzmacniać działanie klasycznej chemioterapii. Wykazano to w kilku badaniach klinicznych, dotyczących zarówno Herceptyny, jak i Tyverbu, co w konsekwencji doprowadziło do rejestracji tych leków w połączeniu z niektórymi cytostatykami. Co ciekawe wykazano, iż Tyverb może przełamywać oporność na leczenie skierowane przeciwko receptorowi HER2 u pacjentek, u których wystąpiła progresja w trakcie leczenia Herceptyną.

Prof. **Tadeusz Pińkowski** w swoim wykładzie powiedział m.in., iż w kilkunastu badaniach klinicznych wykazano korzyść z łączenia terapii anti-HER2 z chemioterapią w uogólnionym raku piersi, co skutkowało poprawieniem odsetków odpowiedzi na leczenie, wydłużeniem czasu do progresji a w niektórych przypadkach czasu całkowitego przeżycia. Ponadto pacjentki z uogólnionym rakiem piersi hormonozależnym i HER2 dodatnim, u których skojarzono inhibitory aromatazy (hormonoterapia) z leczeniem anti-HER2 odnosiły korzyść pod postacią poprawienia odsetków odpowiedzi

i wydłużenia czasu wolnego od progresji choroby, co skutkowało odpowiednimi zapisami rejestracyjnymi tych leków. W badaniu NOAH wykazano korzyść z zastosowania trastuzumabu w skojarzeniu z chemioterapią w leczeniu neoadjuwantowym (przedoperacyjnym), polegającą na zwiększeniu odsetka patologicznych odpowiedzi o 20%. Wspomniał również, że obecnie toczą się badania kliniczne nad nowymi lekami skierowanymi przeciwko receptorowi HER2; są to m.in. pertuzumab, neratinib oraz T-DM1 (połączenie trastuzumabu z maytansine).

W drugiej części spotkania mieliśmy możliwość zapoznania się z doświadczeniami w leczeniu Tyverbem z kilku wiodących ośrodków. Dr **Łukasz Hajac** przedstawił doświadczenia z Dolnośląskiego Centrum Onkologii we Wrocławiu, dr n.med. **Elżbieta Nowara** z Gliwickiego Oddziału Centrum Onkologii- Instytutu im. M. Skłodowskiej-Curie oraz dr n.med. **Barbara Radecka** z Opolskiego Centrum Onkologii.

Na zakończenie wysłuchaliśmy bardzo interesującego wystąpienia dr **Barbary Czerskiej** o unikalnym, jak na typowe konferencje onkologiczne, temacie „*Etyczne aspekty wprowadzania nowych metod leczenia*”.

Moim zdaniem spotkanie należy uznać za bardzo udane. Pozwoliło ono usystematyzować posiadaną wiedzę oraz poszerzyć ją o nowe zagadnienia. Uświadomiło nam, lekarzom onkologom, iż biologia nowotworów jest niezwykle złożonym zjawiskiem, które nie jest do końca poznane, co wielokrotnie nastęrcza trudności, zarówno diagnostycznych, jak i terapeutycznych. Jednakże toczące się badania nad nowymi lekami wpuszczają promień nadziei do naszego lekarskiego i pacjentów życia.

Monika Kotyla

Autorka jest lekarzem-onkologiem, pracującą na Oddziale Onkologii Klinicznej w Opolskim Centrum Onkologii

„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)
Izba Przyjęć: 77 441 6010, **Rejestracja Zakładu Diagnostyki Obrazowej:** 77 441 6039
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