

4 - 24 czerwca - Dni Walki z Rakiem

Niedziela, 7 czerwca

„Piknik dla Zdrowia” po raz ósmy

Już po raz ósmy Opolskie Centrum Onkologii organizuje pod patronatem prezydenta Opola popularny „Piknik dla Zdrowia: Chodzę, biegam - więc jestem”. Ta plenerowa impreza, organizowana w ramach Dni Walki z Rakiem (4 - 24 czerwca) już na dobre wpisała się w kalendarz spotkań o charakterze rekreacyjnym, organizowanych w pierwszej dekadzie czerwca. Tym razem Piknik odbędzie w niedzielę **7 czerwca** br. w godz. 11-14 w parku przy ul. Sosnkowskiego na osiedlu Armii Krajowej w Opolu, a nagrodą główną, ufundowaną przez prezydenta **Arkadiusza Wiśniewskiego**, będzie, jak zwykle, **rower**.

Przypomnijmy, że organizacja imprezy ma związek z realizacją zadań profilaktyki nowotworowej, zapisanych w Narodowym Programie Zwalczania Chorób Nowotworowych, finansowanym ze środków Ministerstwa Zdrowia.

Głównym punktem Pikniku będzie **bieg, przemarsz** (przejazd rowerem, hulajnogą, wózkiem inwalidzkim, itp.) asfaltowymi alejkami parku po wytyczonej trasie o **długości ok.1 km**. Uczestnictwo w biegu upoważnia do wzięcia udziału w losowaniu wielu nagród, oprócz wymienionego roweru, m.in. profesjonalnego plecaka sportowego (nagroda przewodniczącego Rady Miasta Opola **Marcina Ociepy**), zestawu turystycznego z wysoko funkcjonalnym termosem wyprawowym (nagroda OCO), sprzętu sportowego (nagroda WSSÉ) i kilkadziesiąt innych nagród. Przewidziano też poczęstunek, m.in. napoje, owoce.

Imprezie, promującej zdrowy styl życia, a zwłaszcza aktywność fizyczną i zdrowe odżywianie się, towarzyszyć będzie wiele innych atrakcji, m.in. Festywny Rodzinny z grami, zabawami i nagrodami, przygotowany przez Politechnikę Opolską, wspólny aerobic, miasteczko rowerowe dla najmłodszych, jazda konna pod kierunkiem Waldka Nowaka, pokazy wschodnich sztuk walki, a także po raz pierwszy na Pikniku pokaz Dog Frisbee ze stowarzyszenia przyjaciół aktywnych psów „Aport”.

Podczas pikniku będzie można uzyskać niezbędne informacje na temat bezpłatnych programów profilaktyki nowotworowej oraz uzyskać informacje w zakresie podstawowych badań diagnostyki laboratoryjnej.

Zaproszenie na Piknik organizator adresuje do wszystkich mieszkańców Opola i Opolszczyzny, bez względu na wiek i sprawność fizyczną. Mile widziani są również goście z innych regionów Polski. Serdecznie zapraszamy!



Szczęśliwa posiadaczka piknikowego roweru z Dobrzecza Wielkiego. Na zdjęciu m.in. Wojciech Redelbach, dyrektor OCO (pierwszy z prawej), Wiesława Kaczmarek, organizatorka pikniku (czwarta z prawej)

Nikt nie jest skazany na raka

Końcówka maja oraz trzy tygodnie czerwca, to od kilku lat dni, w których powinniśmy głębiej pochylić się nad zagrożeniem ze strony chorób nowotworowych. Te dni winny nam uświadamiać, że jeżeli nic nie zmienimy w naszym podejściu do własnego zdrowia, to wszelkie programy zdrowotne okazać się mogą jedynie przysłowiowym „wołaniem na puszczy”. Bo walka z nowotworami polega przede wszystkim na unikaniu czynników ryzyka zachorowania, których jest niemało, ale ich unikanie przy odrobinie wiedzy a przede wszystkim woli, może być z pozytywnym skutkiem wprowadzone w czyn niemal od zaraz.

Rzecz dotyczy szeroko pojmowanego zdrowego stylu życia oraz jego bardziej szczegółowej wersji, jaką jest **Europejski Tydzień Walki z Rakiem**. Zawiera on 11 zaleceń, których stosowanie pozwala znacząco ograniczyć ryzyko zachorowania na raka lub też wykręć niektóre typy nowotworów w bardzo wczesnym stadium. Wśród tych zaleceń, znajdują się całkiem „banalne przepisy” na zahamowanie wzrostu liczby zachorowań na raka, aczkolwiek ich merytoryczna wartość jest nie do przecenienia.

Mowa m.in. o pierwszych sześciu zaleceniach Kodeksu, takich jak:

1. Nie pal; jeśli palisz, przestań. Jeśli nie potrafisz przestać, nie pal przy niepalących
2. Wystrzegaj się otyłości
3. Bądź codziennie aktywny ruchowo, uprawiaj ćwiczenia fizyczne
4. Spożywaj więcej warzyw i owoców; jedz co najmniej 5 porcji dziennie
5. Nigdy się nie upijaj
6. Unikaj nadmiernej ekspozycji na promienie słoneczne.

Współcześni badacze czynników ryzyka chorób nowotworowych nie mają wątpliwości, że zdecydowana większość zachorowań na nowotwory jest funkcją stylu życia ludzi, którzy na nie chorują. I mówią też, że nikt nie jest skazany na raka...

Trzy pierwsze punkty Kodeksu, a także punkt 5 – to w zasadzie elementarz zdrowego stylu życia, zresztą tożsamy z profilaktyką chorób serca i układu krążenia. Ale punkt czwarty, zachęcający do jedzenia warzyw i owoców, jako dominujących w codziennym menu – jest bodajże punktem najistotniejszym z punktu widzenia profilaktyki nowotworowej.

Dlaczego rośliny (bo nie tylko owoce i warzywa, ale również zioła i nasiona) w codziennym menu są takie ważne? Otóż ich dobroczynne działanie ma przede wszystkim związek z obecnością w nich związków fitochemicznych (*z lac. fito - roślina*) o właściwościach nie tylko przeciwutleniających (antyoksydacyjnych), neutralizujących szkodliwe dla organizmu wolne rodniki, ale przede wszystkim mające zdolność oddziaływania na wiele procesów, hamujących rozwój raka. Mowa m.in. o usprawnianiu systemu immunologicznego, jak również blokowaniu procesu angiogenezy (tj. rozwoju naczyń krwionośnych, odżywiających guza). Dlatego właśnie niektórzy badacze regularne spożywanie owoców i warzyw porównują do chemioterapii prewencyjnej, która zapobiega rozwojowi nowotworowych mikroguzków.

Większość roślinnych produktów spożywczych zawiera substancje przeciwnowotworowe (jak np. bioflawonoidy, kwasy fenolowe, stilbeny, lignany), które podawane w codziennym menu wzmacniają układ odpornościowy (immunologiczny) człowieka. A wszystko co ten układ wzmacnia, hamuje także rozwój nowotworów.

Warto być przeczornym i widzieć nie tylko początek drogi swojego dorosłego życia, ale także jej kolejne odcinki, z tymi najdalszymi włącznie...

Krystyna Raczyńska

Leczenie żywieniowe w chorobach nowotworowych

Z dr. n. med. **Aleksandrem Sachanbińskim**, ordynatorem Oddziału Chirurgii Onkologicznej w Opolskim Centrum Onkologii, rozmawia **Krystyna Raczyńska**

Pacjentów cierpiących wskutek przewlekłej choroby, a do takich należy bez wątpienia choroba nowotworowa, bardzo często cechują stany depresyjne, apatia, brak sił witalnych i do walki z chorobą. Z tym wszystkim wiąże niechęć, a czasem wręcz wstręt do jedzenia. Czy ma to znaczenie dla powodzenia terapii?



Ogromne! Chorobie nowotworowej bardzo często towarzyszą głębokie zaburzenia metaboliczne, prowadzące do utraty apetytu, a w konsekwencji - głodzenia się. Taki stan obserwujemy u 30- 60 proc. chorych, w zależności od rodzaju nowotworu. Zaburzenia te prowadzą często do nowotworowego wyniszczenia organizmu,

czyli kacheksji. Wyniszczony, wygłodzony organizm, aby funkcjonować, zaczyna zużywać własne rezerwy tkankowe. I to nie tylko tkankę tłuszczową, ale głównie tkankę mięśniową. Poza tym brak apetytu, a nierzadko wręcz niechęć do jedzenia, nie tylko znacząco obniża odporność organizmu, ale też bardzo źle wpływa na efekty leczenia. Szczególnym przypadkiem są chorzy, którzy z uwagi na typ nowotworu nie mogą już przyjmować żadnych pokarmów, albo przyjmują je, lecz z dużymi ograniczeniami. Konsekwencje tego są ogromne, albowiem organizm pacjenta, który ma być operowany lub też poddany chemio- czy radioterapii, musi dysponować - mówiąc w uproszczeniu- niezbędną pulą białek, jak albuminy, prealbuminy i inne białka, które decydują o tym, jak szybko po zabiegu następował będzie proces gojenia. Nawet jeśli operacja zostanie wykonana poprawnie, to jednak proces gojenia u pacjenta kachektycznego z reguły jest powikłany nieszczelnościami zespolenia. I żaden chirurg nie ma na to wpływu, ale organizm człowieka – tak. Jeśli więc pacjent jest mocno niedożywiony, organizmowi brakuje kolagenu, nie wytwarzają się fibroblasty, to w okresie

XXI wiek w medycynie

Fakty i nadzieje

Guz napędza depresję

Badacze z Uniwersytetu w Chicago odkryli, że guzy nowotworowe wytwarzają substancje, które wpływają na pogorszenie nastroju. Depresja u chorych nie jest więc wyłącznie wynikiem porażającej diagnozy czy efektem ubocznym chemioterapii. Amerykanie tłumaczą, że guz wytwarza duże ilości związków obniżających nastrojów. Są one transportowane do mózgu, gdzie oddziałują na hipokamp, czyli strukturę układu limbicznego, odpowiadającą za pamięć i emocje. Co więcej, naukowcy spostrzegli, że kiedy nowotwór zaczyna się rozwijać, działanie mechanizmów hamujących substancje depresyjne również zostaje zaburzone. Przeprowadzili oni badania na ok. 100 szczurach (część z nich chorowała na nowotwór). Zauważyli, że gryzonie z guzami były mniej zmotywowane do ucieczki, gdy poddawano je testowi polegającemu na pływaniu. Wg specjalistów stan ten przypominał ludzką depresję. Chore zwierzęta nie miały też ochoty na słodzoną wodę, która wśród zdrowych szczurów uchodzi za prawdziwy przysmak. W porównaniu do gryzoni w pełni sił, we krwi i hipokampie osobników z guzami występował podwyższony poziom **cytokin**. Są to cząsteczki białkowe, które wpływają na namnażanie, wzrost i stymulowanie

komórek zaangażowanych w reakcję układu odpornościowego. W ramach wcześniejszych studiów badacze powiązali je z depresją. W organizmie gryzoni z chorobą nowotworową powstawało mniej hormonu stresu **kortykosteronu**, który w normalnych okolicznościach reguluje wpływ cytokin. Badacze podkreślają, że w tym przypadku badanie behawioralnych reakcji na guzy jest szczególnie użyteczne, gdyż szczury nie mają świadomości choroby. Dlatego zmiany w ich zachowaniu są z dużym prawdopodobieństwem rezultatem działania czynników czysto biologicznych.

Gen, który chroni przed nowotworem?

Chińscy naukowcy odkryli gen, który prawdopodobnie chroni przed zachorowaniem na raka. Uczniowie przez ponad 6 lat badali DNA niemal 10 000 osób i znaleźli gen, który znacznie częściej pojawiał się u tych ludzi, którzy nie chorowali na nowotwory. *- Zidentyfikowaliśmy odmianę genu CASP8, która wydaje się powiązana z mniejszym ryzykiem zachorowania na nowotwór płuc, piersi, przełyku, odbytu, szyjki macicy i żołądka wśród Chińczyków -* mówią badacze. Wiadomo, że gen CASP8 odpowiada za apoptozę, czyli śmierć komórek. Proces ten jest bardzo ważny, gdyż apoptoza chroni przed niekontrolowanym podziałem i rozprzestrzenieniem się komórek, co może prowadzić do nowotworu. Dotychczas jednak naukowcy bardzo mało wiedzieli o różnych odmianach genu CASP8 i ich roli w zapobieganiu rozwojowi raka. Chińscy naukowcy z różnych instytutów onko-

7-10 dni po operacji zespolenie „rozszczenia się”, staje się niewydolne, co grozi poważnymi komplikacjami, z zapaleniem otrzewnej włócznie. Oczywiście chory po operacji jest zawsze prowadzony różnymi formami żywienia dojelitowego i pozajelitowego. Ale sęk w tym, że do syntezy wymienionych albumin, od chwili wprowadzenia ich do organizmu chorego, upływa ok. 28 dni. A to w praktyce oznacza, że korzyści tego żywienia mogą nie wpłynąć na już istniejący proces gojenia.

Jakie zatem wyjście?

Bardzo ważną rolę odgrywa tu specjalne żywienie przedoperacyjne, podawane na różne sposoby: doustnie, jeśli chory może przyjmować pokarmy tą drogą, dojelitowo, np. w wypadku nowotworu gardła, przełyku, czy stenozы nowotworowej żołądka. Należy wtedy założyć gastrostomię, ileostomię lub mikrojejunostomię, za pomocą których odpowiednio dobrane odżywki podawane będą choremu albo w kroplówce, albo przy pomocy infuzji, czyli ciągłego wlewu. Trzecim sposobem jest podawanie odżywek drogą dożylną. Jest to specyficzny sposób żywienia, możliwy po założeniu odpowiednich portów czy kaniul. Pamiętać jednak należy, że przy żywieniu dożylnym nie ujawniają się żadne odruchy obronne organizmu, które w innych wypadkach biegunkami czy wymiotami sygnalizują nietolerancję danego pokarmu. Może dojść do blokad metabolicznych, groźnych dla życia. Oczywiście najdoskonalszym sposobem żywienia jest żywienie doustne, bo utrzymuje ono w stanie sprawności fizjologicznej cały układ trawienny. Inne formy żywienia wyłączają np. czynności wydzielnicze żołądka, powodują zamieranie kosmków jelitowych, co wpływa na zachwianie bariery obronnej jelit i organizmu. No, ale nie zawsze forma żywieniowa doustna jest możliwa. Najmniej pożądane jest żywienie dożylnie, ale bywa, że niestety, jest jedynym do zastosowania, np. po rozległych operacjach na przewodzie pokarmowym, twarzoczaszki, trzustki czy wątroby.

Jak odróżnić pacjenta z kacheksją od pacjenta po prostu szczupłego?

Aby zakwalifikować chorego do jednego ze sposobów żywienia należy dokonać wstępnej oceny, uwzględniając przede wszystkim masę jego tkanki mięśniowej, a nie tylko tłuszczowej. Bo np. chory otyły, mimo sporej ilości tkanki tłuszczowej, też może być niedożywiony, jeśli masa jego tkanki mięśniowej jest niewielka. A to właśnie ona, tkanka mię-

śniowa, jest odpowiedzialna za metabolizm białek, odgrywających znaczącą rolę w procesie gojenia po operacji. Dlatego niezbędna jest ocena kliniczna chorego przez lekarza, zajmującego się żywieniem, najlepiej chirurga, anestezjologa, onkologa klinicznego czy internistę.

Na czym polega ocena stopnia niedożywienia?

Służą temu odpowiednia skala, metody, przyjęte w standardach międzynarodowych, m.in. pomiar fałdu tłuszczowego na powłokach brzusznych, w okolicy podłopatkowej czy pomiar obwodu ramion. Do oceny tej, oprócz badań klinicznych, potrzebne są też badania laboratoryjne, wskazujące m.in. na poziom albuminy, prealbuminy, transferazy, limfocytów, azotu, argininy i cały szereg innych badań, zlecanych indywidualnie. Wszystkie te dane umożliwiają dobranie choremu odpowiedniej metody żywienia. W chirurgii onkologicznej czy w onkologii klinicznej, zawsze przed leczeniem winna być dokonywana wstępna ocena organizmu pacjenta, a w razie konieczności, w oczekiwaniu na dalsze leczenie - zastosowanie leczenia żywieniowego. I właśnie tutaj widziałbym duże pole do popisu dla specjalnych grup żywieniowych, które zajmowałyby się pacjentem przed przyjęciem go do szpitala, aby czas oczekiwania na zabieg leczniczy wykorzystać do wyrównania tych niedoborów.

Mówiąc „grupy żywieniowe”, kogo ma Pan na myśli?

Lekarza, pielęgniarkę, dietetyka, którzy znają temat i mogą prowadzić poradnię żywienia w chorobach nowotworowych. Na początek mogłaby ona przyjmować chorych 2-3 razy w tygodniu. Widziałbym to tak: zgłasza się np. chory z rakiem żołądka. Ma zaplanowane badania diagnostyczne. W czasie oczekiwania na operację „grupa żywieniowa” dokonuje oceny stanu jego organizmu i kwalifikuje do specjalnego odżywiania. Do współpracy w organizację takiej poradni można by zaprosić firmy produkujące specjalne preparaty do żywienia chorych, zwłaszcza na nowotwory przewodu pokarmowego. Co więcej - firmy te mogłyby partycypować w kosztach działalności takiej poradni, w której – byłoby to wskazane - funkcjonowałyby też stoisko z ich specjalistycznymi preparatami, oczywiście po cenach promocyjnych. Uważam też za konieczne wprowadzenie procedur żywieniowych w szpitalach onkologicznych i pierwszeństwo ich kontraktowania w umowach z NFZ.

(temat leczenia żywieniowego jest bardzo obszerny i złożony, dlatego będzie kontynuowany na naszych łamach – KR)

logicznych w Pekinie badali w latach 1997-2003 DNA 5000 osób, które cierpiały na nowotwory płuc, odbytu, piersi, szyjki macicy, żołądka i przelyku, oraz 4972 osób, które nie chorowały na nowotwory. Odmianę CASP8 znaleziono u 25% osób, które nie chorowały i u 20% chorych. Zdaniem badaczy u osób, które go mają, może dochodzić do mniejszej liczby apoptozy wśród limfocytów T walczących z komórkami rakowymi. Stan systemu odpornościowego jest bardzo ważny w walce rakiem, a różnice genetyczne, które na niego wpływają mają znaczenie przy podatności na nowotwory. Gen ten może również posłużyć jako znacznik, dzięki któremu zawczasu można będzie zidentyfikować osoby ze zwiększonym ryzykiem zachorowania.

Kanapowcy z urodzenia?

Badania na szczurach pokazały, że za pomocą genetyki da się wytłumaczyć większą bądź mniejszą chęć do rozpoczynania i kontynuowania aktywności fizycznej. Naukowcy amerykańscy wybiórczo krzyżowali ze sobą gryzonie, uzyskując osobniki przejawiające ekstremalną aktywność lub skrajną nieruchawość. Wg badaczy geny mogą odgrywać jakąś rolę i w ludzkiej motywacji do ćwiczeń. Naukowcy trzymali szczury w klatkach z kołowrotkami i sprawdzali, jak dużo biegały przez 6 dni z własnej woli. Później krzyżowano ze sobą 26 biegaczy ze szczytu listy. Podobnie postąpiono z równoliczną grupą z dołu zestawienia. Proces powtarzano na 10 pokoleniach. Na końcu okazało się, że linia gimnastyczna biegała 10-krotnie więcej od leniwych zwierząt. W kolejnym etapie stu-

dium zliczano mitochondria w miocytach i określano skład ciała. Przeprowadzono też badania genetyczne (sekwencjonowanie RNA, RNA-Seq). - *Wykryliśmy drobne różnice w składzie ciała i liczbie mitochondriów. Najważniejsze okazały się odmienności genetyczne. Po dokonaniu przeglądu ponad 17 tys. genów z pewnej części mózgu wskazano 36 kandydatów, którzy mogliby odpowiadać za motywację do aktywności fizycznej – twierdzą badacze*

Pierwszy eliksir młodości

Być może już wkrótce będziemy świadkami powstania pierwszego w dziejach świata eliksiru młodości. Niedawno odkryto dwa białka związane z starzeniem się. Za pomocą odpowiednich zastrzyków można by zniwelować szkody poczynione w mitochondrialnym DNA przez mutacje. Mitochondria są centrami energetycznymi komórek. Występują we wszystkich ich rodzajach, z wyjątkiem erytrocytów. Naprawianie mutacji poprzez wprowadzenie do mitochondriów prawidłowych genów pozwoliłoby (przynajmniej częściowo) oddalić widmo chorób związanych ze starzeniem się, np. nowotworów, cukrzycy czy alzheimeryzmu, i spowolnić deteriorację organizmu. DNA mitochondriów jest niezależne od materiału genetycznego zgromadzonego w jądrze. Jeśli pojawią się w nim mutacje, mitochondrium zaczyna funkcjonować nieprawidłowo. Podczas prób naprawy pojawia się jednak pewien problem: jak przetransportować gen przez błony białkowo-lipidowe. Francuscy badacze wybrali dwie mutacje mitochondrialnych genów. Jedna z nich wiąże się z osłabieniem

Zachęcamy do odwiedzenia strony internetowej kampanii „Rak wolny od bólu” <http://rakwolnyodbolu.pl>, na której znajduje się wiele cennych informacji o bólu nowotworowym i sposobach walki z nim. Materiały tam zamieszczone stały się podstawą poniższego artykułu.

W XXI wieku pacjent onkologiczny nie musi i nie powinien cierpieć z powodu bólu

Rak wolny od bólu (cz.1)

...to tytuł ogólnopolskiej kampanii społeczno – edukacyjnej, zainicjowanej w marcu br. przez Koalicję na Rzecz Walki z Bólem oraz Fundację Wygrajmy Zdrowie. Hasło przewodnie akcji, która trwać będzie do września br., brzmi: ***Masz prawo do życia bez bólu na każdym etapie choroby nowotworowej. Domagaj się od swojego lekarza skutecznej terapii przeciwbólowej***, a jej celem jest podniesienie świadomości społeczeństwa na temat możliwości leczenia bólu nowotworowego i praw, przysługujących cierpiącym pacjentom. W trakcie trwania projektu w niektórych miastach, m.in. w Opolu, udzielane będą bezpłatne porady specjalistów leczenia bólu.

Kampania, której ambasadorem jest znany aktor Jerzy Stuhr uzyskała szerokie poparcie, m.in. sejmowej Komisji Zdrowia (patronat honorowy), fundacji Ekspertów dla Zdrowia i Stowarzyszenia Wspierania Onkologii „Unicorn”. Patronatu merytorycznego udzieliły: Polskie Towarzystwo Medycyny Paliatywnej, Polskie Towarzystwo Badania Bólu, Polskie Towarzystwo Psychoonkologiczne. Akcję wspierają także: Naczelna Izba Lekarska, Naczelna Rada Pielęgniarek i Położnych, Polskie Towarzystwo Onkologiczne, Polskie Towarzystwo Medycyny Rodzinnej, Polskie Stowarzyszenie Pielęgniarek Onkologicznych.

Organizatorzy kampanii pragną przeciwstawić się fałszywym stereotypom, które są poważną, mentalną barierą w leczeniu bólu na europejskim poziomie. Nierzadko także z winy lekarzy, którzy nie udzielają właściwej pomocy cierpiącym, uzasadniając to stwierdzeniami typu: „leki opioidowe to narkotyki”, „rak musi boleć”.

Tymczasem ani jedno, ani drugie. W XXI wieku pacjent onkologiczny nie musi i nie powinien cierpieć z powodu bólu. Owszem, opioidy odgrywają wiodącą rolę w terapii bólu o średnim i dużym stopniu nasilenia, ale przyjmowane zgodnie ze wskazaniem, likwidują ból, nie uzależniają i są bezpieczne dla chorego.

Niestety, leki opioidowe są w Polsce stosowane wciąż zbyt rzadko. Powodem jest, twierdzą znawcy, zbyt nikła wiedza o ich oddziaływaniu, zarówno u przeciętnego Polaka, jak i wśród lekarzy. Trudno te

stereotypy zmienić, zwłaszcza że leki opioidowe są regulowane ustawą o przeciwdziałaniu narkomanii, co tylko pogłębia obawy pacjentów i lekarzy. Z przeprowadzonych przez Koalicję badań ankietowych wynika, że ponad połowa chorych obawia się przyjmowania leków opioidowych z powodu strachu przed uzależnieniem lub pośądzeniem o bycie narkomanem. Jednocześnie zmagają się oni z silnym bólem, zażywając ogromne ilości środków przeciwbólowych, kupowanych bez recepty, które często nie tylko że nie są skuteczne, ale nierzadko powodują groźne, niepożądane reakcje. W efekcie blisko 80 proc. ankietowanych chorych przyznaje, że przyjmowane leki przeciwbólowe nie uśmierzają bólu wystarczająco i fizyczne cierpienie jest u nich permanentne.

Ból może pojawić się na każdym etapie choroby nowotworowej i występuje średnio u 50% osób, a w zaawansowanym stadium choroby - u ponad 60% chorych. Jest czynnikiem istotnie obniżającym jakość życia chorych. Gdy ból nie jest prawidłowo leczony powoduje niepotrzebne cierpienie chorych i ich rodzin, i utrudnia, a nierzadko wręcz uniemożliwia skuteczne leczenie. Ból występujący przewlekłe może być przyczyną zaburzeń nastroju, powodując lęk, utrzymujące się napięcie, rozdrażnienie, przygnębienie. Stany te mogą osiągnąć wymiar psychopatologii i prowadzić do depresji.

Ocenia się, że w Polsce żyje około 200 tys. osób, wymagających leczenia z powodu bólów nowotworowych. Nie wszyscy jednak otrzymują skuteczną pomoc. *Tymczasem, w rozumieniu art. 3 Konwencji o ochronie prawa człowieka i podstawowych wolności z 1950 r., brak odpowiedniego leczenia przeciwbólowego narusza ludzką godność i może być interpretowane jako poniżające traktowanie* – podkreśla dr hab. n. pr. **Dorota Karkowska**, ekspert praw pacjenta.

Podstawową metodą leczenia bólu u chorych na nowotwór jest farmakoterapia. Szacuje się, że ok. 90% chorych na nowotwór może być skutecznie leczonych tym sposobem.

Ból nowotworowy u chorych na raka jest różnorodny, podobnie jak mechanizmy jego powstawania. Może mieć charakter **ostrego, przewlekłego** oraz **przewlekłego, przebiegającego z zaostrzeniami**.

Typy bólów nowotworowych:

- **spowodowane nowotworem** lub jego **przerzutami**: bóle spowodowane rozrastaniem się guza nowotworowego, uciskiem guza na nerwy, przerzutami nowotworowymi do kości, skóry, narządów miękkich.
- **związane z wyniszczeniem nowotworowym**: bóle spowodowane odleżynami, zaparciami, zapaleniem błon śluzowych jamy ustnej, przełyku itp.

siły mięśniowej, druga ze ślepotą. Naukowcy oznaczyli prawidłowo zbudowane geny unikatowymi „metkami” i wprowadzili je do hodowlanych w laboratorium komórek. Udało im się odwrócić mutacje, które zaszyły w obrębie centrów energetycznych. Teraz planowane są testy na szczurach, potem na ludziach. Jeśli zakończą się one sukcesem, ludzkość będzie się mogła cieszyć pierwszym eliksirem młodości. Spowolni on proces starzenia się, ale go całkowicie nie wyeliminuje, ponieważ zmiany w mitochondrialnym DNA nie są jedynymi czynnikami powiązanymi ze starzeniem się.

Chcesz nowe neurony, musisz spać

Brak snu może zastopować wytwarzanie przez mózg nowych neuronów. Badania na szczurach, które przeprowadzili naukowcy z Princeton University, wykazały, że takie zachowanie wpływa negatywnie na hipokamp, rejon mózgu zaangażowany w tworzenie się wspomnień. Według brytyjskich akademików, ciekawo byłoby, gdyby się okazało, że niedobór snu ma takie same konsekwencje, co jego całkowity brak. Naukowcy porównywali zwierzęta pozbawiane snu przez 72 godziny z wyspanymi gryzoniami. U tych pierwszych wykryto podwyższony poziom hormonu stresu kortykosteronu. Wytwarzały one również znacznie mniej neuronów w określonym obszarze hipokampa. Kiedy utrzymywano stały poziom kortykosteronu, eliminowano efekt zmniejszenia liczby podziałów komórek nerwowych. Rezultaty sugerują, że będące wynikiem pozbawienia snu podwyższone stężenie hormonu stresu

wyjaśnia zahamowanie neurogenezy, czyli powstawania nowych neuronów w dorosłym mózgu. W ciągu 7 dni szczury powróciły do swoich pierwotnych wzorców snu. Po dwóch tygodniach mózg nadal nadrabiał straty w proliferacji. Szełowa badań, dr Elizabeth Gould, mówi, że nie wiadomo, jaką rolę spełnia produkcja nowych neuronów u dorosłych. Jednak supresja neurogenezy może leżeć u podłoża deficytów poznawczych (np. zaburzeń koncentracji uwagi) związanych z przedłużającym się okresem pozbawienia snu.

Wyjątkowy czerniak głowy

Podczas gdy liczba zachorowań na czerniaka spada, rośnie częstość czerniaka umiejscowionego na głowie - wynika z fińskich badań. Naukowcy donoszą, że wzrost zachorowań miał miejsce od wczesnych lat 50. do późnych lat 80. Potem we wszystkich grupach wiekowych nastąpił spadek, dotyczący każdej części ciała z wyjątkiem głowy, gdzie nadal odnotowuje się tendencję wzrostową. Badacze uważają, że czerniak umiejscowiony na głowie może mieć inną przyczynę niż ten sam nowotwór z innej części ciała. Odkryli również, że u mężczyzn czerniak lokował się głównie na tułowiu, podczas gdy u kobiet na nogach i biodrach. Ta różnica między płciami stała się coraz wyraźniejsza w czasie trwania badań (1953-2003). Naukowcy przyglądali się zmianom liczby zachorowań na czerniaka, analizując dane 16414 pacjentów. W 1953 roku częstość zachorowań wynosiła 1,5 na 100 tys. osób dla mężczyzn i 1,8 na 100 tys. kobiet. Do 2003 roku proporcja wzrosła do 12,8:100 tys.

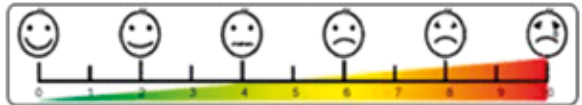
• **będące skutkiem przebytego leczenia przeciwnowotworowego:** chemioterapia może bezpośrednio powodować uszkodzenia nerwów obwodowych (polineuropatia), lub na skutek obniżenia odporności być przyczyną uaktywnienia się infekcji wirusowej, która może dawać bardzo bolesny zespół bólowy (półpasiec i neuralgia popółpaścowa). Przebyte napromienianie, powodując zwłóknienie tkanek może wywoływać bóle w drodze uszkodzenia splotu ramiennego lub innych struktur nerwowych, czy popromienne uszkodzenie błon śluzowych powodować może np. odbytynicy .

• **totalny:** poza wymienionymi przyczynami na ból ten mają duży wpływ również aspekty emocjonalne, jak gniew, lęk czy depresja.

• **przebijający:** na prawidłowo rozpoznany i leczony ból nowotworowy nakłada się „zakłócenie” w postaci dodatkowych dolegliwości; jest to ostry, przemijający ból, który przyjmuje postać napadów i nakłada się na dotychczas istniejące stałe dolegliwości towarzyszące danej chorobie. Dotyczy 40-60 proc. chorych leczonych z powodu bólu nowotworowego.

Ocena natężenia bólu

Do oceny natężenia bólu u pacjentów powszechnie stosuje się skalę wizualno-analogową (ang. visual analogue scale, VAS). Jest to 10-centymetrowy odcinek. Jego początek - 0 - oznacza całkowity brak bólu, a koniec -10- najsilniejszy ból, jaki chory może sobie wyobrazić. Na odcinku tym chory wskazuje punkt odpowiadający obecnie odczuwanemu bólowi. Wynik zapisywany jest jako liczba odpowiadająca liczbie milimetrów (centymetrów) od początku odcinka.



Skala VAS

Podział bólu:

- słaby (1-3)
- umiarkowany, wymagający leczenia (4-6)
- bardzo silny, bezwzględnie wymagający leczenia (7-10).

Leczenie bólu

Z uwagi na różne pochodzenie bólu, związanego z chorobą nowotworową, leczenie bólu nie powinno opierać się jedynie na podawaniu środków przeciwbólowych, ale na rzetelnej ocenie sytuacji i wdrożenia takiego sposobu postępowania, żeby zlikwidować lub zmniejszyć jego przyczynę.

Należy pamiętać, że natężenie bólu może być zależne od czynników psychologicznych, związanych z depresją, bezsennością, przeżywaniem swojej choroby, martwieniem się o los bliskich. Wówczas poza

lekami przeciwbólowymi do leczenia trzeba będzie włączyć leki przeciwdepresyjne, nasenne lub uspokajające. Ograniczenie odczuwania natężenia samego bólu (poprzez leczenie przyczynowe, przeciwdepresyjne itp.) jest niezwykle ważne, gdyż daje szansę na kontrolowanie bólu za pomocą leków odpowiednich do jego rzeczywistego natężenia, umożliwiając zastosowanie środków przeciwbólowych zgodnie z tzw. „drabiną analgetyczną”.

Generalnie leczenie bólu możemy podzielić na **farmakologiczne i pozafarmakologiczne**.

Należy pamiętać, że natężenie bólu może być zależne od czynników psychologicznych, związanych z depresją, bezsennością, przeżywaniem swojej choroby, martwieniem się o los bliskich. Wówczas poza lekami przeciwbólowymi do leczenia trzeba będzie włączyć leki przeciwdepresyjne, nasenne lub uspokajające. Ograniczenie odczuwania natężenia samego bólu (poprzez leczenie przyczynowe, przeciwdepresyjne itp.) jest niezwykle ważne, gdyż daje szansę na kontrolowanie bólu za pomocą leków odpowiednich do jego rzeczywistego natężenia, umożliwiając zastosowanie środków przeciwbólowych zgodnie z tzw. „drabiną analgetyczną”.

(cd. w numerze lipcowym)

Niewiarygodne!? Ale, nie zaszkodzi spróbować!

Boli cię? Skrzyżuj dwa palce dłoni

Do tej pory krzyżowanie palców dłoni (np. palca środkowego z wskazującym) kojarzono głównie z zaklinaniem szczęścia. Jak wynika jednak z badań, takie zachowanie może omamić mózg i skłonić go, by... nie przysyłał sygnałów bólowych, uważając uczeni z prestiżowego University College London. Badacze mają też nadzieję, że ich odkrycie pomoże przede wszystkim osobom cierpiącym na bóle przewlekłe lub takie, które odczuwane są jeszcze długo, np. po przeprowadzonej operacji. - *To zdumiewające, ale okazuje się, że można wpływać na stopień odczuwania bólu przez manipulację, polegającą na przesunięciu jednej części ciała względem drugiej* - tłumaczą badacze.

Dlaczego tak się dzieje? Otóż najprawdopodobniej mózg ma swoją mapę położenia ciała. Kiedy ta mapa ulega zaburzeniu - np. gdy jeden palec znajduje się na drugim - mózg zaczyna się gubić, skąd dokładnie pochodzi sygnał, i na wszelki wypadek blokuje przesyłanie bodźca.

Krzyżowanie palców może u niektórych osób zmniejszać odczuwanie nie tylko bólu, ale też gorąca czy chłodu.

w przypadku panów i 10,4:100 w przypadku pań. Aż do lat 80. liczba zachorowań rosła w okresie badań o ok. 5% rocznie, a potem zaczęła spadać. Czerniak głowy, w większości przypadków atakujący uszy, jest jedynym typem tego nowotworu, którego częstość stale wzrastała, sugerując, że przyczyna czerniaka na głowie może być inna niż przyczyna czerniaka pozostałych części ciała.

Archeologia genetyczna nowotworów

Grupa amerykańskich uczonych opracowała sposób na szczegółowe badanie ewolucji nowotworów u ludzi, co pozwala na stwierdzenie kolejności występowania mutacji genetycznych prowadzących do pojawienia się choroby. Praca uczonych podobna jest do pracy archeologów. Na podstawie badań DNA komórek nowotworowych starają się określić kolejność pojawiania się mutacji. Badacze określili już kolejność pojawiania się mutacji w przypadku raka kolczysto-komórkowego skóry, który charakteryzuje się największą liczbą mutacji, oraz raka jajnika. Badania nagromadzenia kopii genu TP53, związanego z pojawieniem się obu tych nowotworów, dowiodły, że duże zmiany w tym genie zachodzą na wczesnych etapach rozwoju choroby. Określenie kolejności mutacji jest bardzo istotne, gdyż pozwoli stwierdzić, które zmiany odpowiadają za który etap choroby. „Mimo że z nowotworami związane są liczne mutacje, to te, do których zawsze dochodzi wcześniej, wywołują kolejne anomalie” – mówią badacze.

Pokonać raka polem elektrycznym

Amerykańska firma Novo-Cure zaprezentowała wyniki badań klinicznych nad produkowanym przez siebie urządzeniem, nazwanym Novo-TTF. Jest to maszyna, której zadaniem jest zmniejszenie masy guza nowotworowego przed podjęciem próby jego usunięcia metodą chirurgiczną. Działanie Novo-TTF opiera się na wytwarzaniu wewnątrz tkanki nowotworowej pola elektrycznego o ściśle określonych parametrach. Dzięki precyzyjnej regulacji urządzenia możliwe jest wytworzenie w guzie warunków, które prowadzą do zniszczenia dzielących się komórek nowotworowych i jednoczesnego zachowania zdrowej części piersi. W połączeniu z odpowiednio dobraną chemioterapią możliwe jest uzyskanie w ten sposób tzw. efektu addytywnego (działanie leku i wytworzonego pola sumuje się) lub synergistycznego (efekt współdziałania obu środków jest wyższy niż suma ich skuteczności przy stosowaniu osobno), zależnie od rodzaju podawanego preparatu. Badania na ludziach wykazały wysoką skuteczność nowej techniki. Testy objęły pięć pacjentek z rakiem piersi, u których planowana była operacja usunięcia guza. Dzięki zastosowaniu przed zabiegiem chirurgicznym łączzonego leczenia chemioterapeutykiem oraz polem elektrycznym uzyskano u badanych pań efekt pomniejszenia guza o co najmniej 86%. U jednej z pacjentek udało się nawet usunąć guz całkowicie jeszcze przed interwencją chirurgiczną. Nie stwierdzono także poważnych efektów ubocznych stosowania testowanej terapii - najsilniejszym z nie-

Z raportu Instytutu Ochrony Zdrowia: **Walka z rakiem nie powinna być walką z chorobą, ale przede wszystkim ma być obroną przed jej przyczynami.**

Kooperacja, koordynacja, kompleksowość, kompetencja (cz.1)

W kwietniu br. podczas seminarium Parlamentarnego Zespołu ds. Onkologii oraz Instytutu Ochrony Zdrowia (IOZ) zaprezentowany został raport IOZ pt. „*Walka z nowotworami i opieka onkologiczna w Polsce wobec wyzwań demograficznych i epidemiologicznych – propozycje rozwiązań*”. Jego autorami są: **Witold Paweł Kalbarczyk, Mariusz Gujski, Stanisław Brzozowski, Zbigniew Tytko i Anna Ścibek.**

Poniżej przedstawiamy obszernie fragmenty streszczenia publikacji, zamieszczonego w raporcie a opracowanego przez jego twórców.

Wstęp

Raport jest zwięźczeniem kolejnego programu badawczego Instytutu Ochrony Zdrowia realizowanego na rzecz projektu „Zdrowie priorytetem politycznym państwa”, w ramach którego w 2013 r. ukazał się raport, prezentujący analizy i rekomendacje, co i jak zrobić, by zdrowie stało się w Polsce rzeczywistym, a nie tylko deklaratywnym priorytetem. Jedną z jego najważniejszych rekomendacji była intensyfikacja i koordynacja działań, w celu poprawy skuteczności walki z rakiem.

Dłatego celem projektu poświęconego polskiej onkologii było opisanie jej stanu, począwszy od epidemiologii nowotworów, zapobiegania, rozpoznawania i skuteczności leczenia, poprzez analizę dostępności świadczeń, zasobów kadrowych i sprzętowych, a skończywszy na szczegółowych analizach kosztów leczenia, zarówno nowotworów ogółem, jak i tych, z których częstszym występowaniem musimy się liczyć w przyszłości. Analizy projektu prowadzone były bowiem w kontekście świadomości prognoz demograficznych i epidemiologicznych, a także wyzwań organizacyjnych i finansowych, jakie stoją przed polskim systemem ochrony zdrowia w związku zestarzeniem się ludności Polski.

Historia walki z rakiem w Polsce jest długa, sięga lat 30.ubiegłego wieku, kiedy utworzono

Spółeczny Komitet Zwalczenia Raka oraz Instytut Radowy w Warszawie. Po II wojnie światowej, już na samym początku lat 50. uchwalony został Krajowy Program Rozwoju Onkologii i powstał – jako jeden z pierwszych na świecie – Krajowy Rejestr Epidemiologiczny. Jednak, pomimo rozwijających się prężnie w całej Polsce specjalistycznych ośrodków onkologicznych, kolejnych narodowych programów zwalczenia chorób nowotworowych, wysiłku środowisk naukowych, lekarskich, a także politycznych, nowotwory są obecnie drugą, po chorobach układu krążenia, przyczyną zgonów Polaków. Niepokoić musi także fakt, że **wzrost zachorowalności przewyższa poziom spadku umieralności z ich powodu**. Biorąc pod uwagę tendencje demograficzne, eksperci przewidują, że w ciągu najbliższych 10 lat nowotwory staną się pierwszą przyczyną zgonów w Polsce. Świadomość niedostatecznej skuteczności działań na polu walki z tą grupą schorzeń w Polsce jest powszechna, zarówno wśród szeroko rozumianego środowiska onkologicznego, a także szerzej – środowiska medycznego.

Rozumieją to w sposób szczególnie pacjenci onkologiczni, którzy od lat na co dzień borykają się z problemami w walce z chorobą. Wspólny głos reprezentantów lekarzy i pacjentów o ustanowienie w Polsce oraz konsekwentne, wielopłaszczyznowe wdrażanie wieloletniej strategii walki z rakiem, został wyrażony w listach kierowanych do najwyższych władz Polski oraz w raportach opisujących sytuację, potrzeby i prezentujących propozycje konkretnych rozwiązań.

Niniejszy raport wpisuje się w ten nurt i dodaje własne, oparte na głębokich analizach danych, prognozy i propozycje, w jaki sposób w nadchodzącym dziesięcioleciu stopniowo dostosowywać organizację systemu ochrony zdrowia, aby w kolejnych dekadach lepiej niż dotychczas odpowiadał na potrzeby walki z chorobami nowotworowymi. Propozycje te oraz prognozy wraz opisem stanu polskiej onkologii winny stać się bodźcem do działania, nie tylko dla wszystkich interesariuszy obszaru ochrony zdrowia, ale także decydentów politycznych najwyższych szczebli władzy państwowej oraz dla całego społeczeństwa. Niniejszy raport zawiera szereg interesujących obserwacji, wniosków i rekomendacji dla wszystkich tych osób.

pożądanych objawów było łagodne podrażnienie skóry w miejscu przyłożenia elektrod. Na szczęście zmiana ta jest łatwa do wyleczenia przy użyciu prostych kremów. W związku z zachęcającymi wynikami planowane są dalsze badania na większej grupie chorych. NovoCure pracuje równocześnie nad zastosowaniem swojego produktu w leczeniu glejaka wielopostaciowego, wyjątkowo groźnego nowotworu mózgu. Do badania zakwalifikowano pacjentów, u których guz odnowił się pomimo wcześniejszego zastosowania technik chirurgicznych oraz radioterapii. W porównaniu do chorych leczonych standardowo, dodanie użycia Novo-TTF do schematu leczenia pozwoliło na podwojenie mediany przeżycia (czasu, którego dożywa połowa leczonych pacjentów). Obecnie maszyna przechodzi trzecią fazę badań klinicznych, co oznacza szansę na wprowadzenie do rutynowego leczenia już za kilka lat.

Warzywa i owoce wzmacniają leczenie?

Apigenina, związek występujący powszechnie w owocach i warzywach, znacznie zwiększa podatność komórek nowotworowych na chemioterapię. Czy włączenie tego związku do diety pozwoli na poprawę skuteczności leczenia? Badacze amerykańscy zaobserwowali, że należąca do flawonów apigenina bierze udział w przenoszeniu jednego z kluczowych białek komórki, zwanego p53, do jądra komórkowego. Opisywana proteina, zwana niekiedy „strażnikiem genomu”, jest jedną z najważniejszych molekuł zabezpieczających integralność komórki. W zdrowo funkcjonującej komórce jest

ona rozproszona pomiędzy cytoplazmą i jądrem komórkowym. Jeśli jednak jej fizjologia zostaje zaburzona, niemal cała pula cząsteczek p53 przenosi się do jądra komórkowego. Uruchamia tam całą grupę genów odpowiedzialnych m.in. za naprawę uszkodzeń DNA, a następnie, jeżeli nie udaje się przywrócić prawidłowej formy materiału genetycznego, prowadzi komórkę na szlak apoptozy, czyli samobójczej śmierci. Liczne nowotwory ograniczają wpływ p53 na komórkę dzięki procesowi zwanemu sekwestracją cytoplazmatyczną. Polega on na więzieniu cząsteczek „strażnika genomu” w cytoplazmie i blokowaniu ich przedostawania się do jądra komórkowego. Zapewnia to komórce nowotworowej znacznie większą oporność na czynniki toksyczne, a także na sygnały ze strony układu odpornościowego zmuszające komórkę do poddania się apoptozie. Wiele wskazuje na to, że związki takie jak apigenina bardzo skutecznie ułatwiają przenoszenie p53 do jądra komórkowego i tym samym zwiększają podatność komórek na śmierć w wyniku uszkodzeń. Zwiększa to ich wrażliwość na chemioterapię, której zasadniczym celem jest najczęściej bezpośrednio niszczenie materiału genetycznego komórek. Co więcej, także komórki nieleczone giną łatwiej, gdy dociera do nich apigenina. Ułatwia ona bowiem „dostrzeganie” przez komórkę własnych uszkodzeń DNA i przeprowadzenie procesu apoptozy. Ponieważ zdrowe komórki dysponują mechanizmami ułatwiającymi regenerację DNA, są one znacznie mniej wrażliwe na chemioterapię od komórek nowotworowych, w których systemy naprawy materiału

Struktura raportu

Raport składa się z dwóch części. Pierwsza, zatytułowana – **Choroby nowotworowe – stan obecny i wyzwania**, prezentuje dane epidemiologiczne oraz najważniejsze czynniki ryzyka nowotworów, a także dane dotyczące organizacji walki z rakiem w Polsce, stan zaspokojenia potrzeb zdrowotnych w zakresie leczenia pacjentów onkologicznych oraz koszty chorób nowotworowych ponoszonych przez Polaków. W części poświęconej wyzwaniom, przed jakimi stoimy, na pierwszym miejscu są te związane z demografią – starzeniem się ludności naszego kraju i zwiększoną zapadalnością na nowotwory związane z wiekiem. Kolejne, to wyzwania epidemiologiczne, wynikające głównie ze stylu życia Polaków oraz będące konsekwencją tak demografii, jak i prognoz epidemiologicznych, wyzwania ekonomiczne i organizacyjne.

Pierwszą część podsumowują wnioski.

Druża część: **Walka z nowotworami – wybrane elementy proponowanych rozwiązań na lata 2015–2024**, obejmuje propozycje działań z zakresu profilaktyki pierwotnej i wtórnej, a także prognozy i mapy potrzeb w dziedzinie leczenia chorych na nowotwory w Polsce oraz, bardziej szczegółowo, w dwóch wybranych województwach: dolnośląskim i mazowieckim. Prognozy dotyczą nowotworów złośliwych ogółem oraz dwóch, których częstość występowania wśród ludności Polski, zgodnie z prognozami KRN, będzie rosła, a mianowicie: raka piersi i raka jelita grubego.

W obu częściach raportu prezentowane dane historyczne pochodzą głównie z Narodowego Funduszu Zdrowia oraz Krajowego Rejestru Nowotworów, a prognozy dotyczące kosztów leczenia starzejącej się ludności Polski i ewentualnych relokacji środków finansowych przy proponowanych zmianach w trybie realizacji świadczeń w systemie lecznictwa onkologicznego, zostały przygotowane zarówno na podstawie danych z obu wymienionych instytucji, jak i danych historycznych, bieżących oraz prognoz demograficznych Głównego Urzędu Statystycznego.

Raport kończą rekomendacje.

(c.d. streszczenia raportu w numerze lipcowym)

AOTMiT - Skończy się wycenianie terapii z powietrza

Z dr. Wojciechem Matusiewiczem, prezesem Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji, rozmawia Luiza Jakubiak

Rynek Zdrowia: - *Wprowadzenie zasad oceny technologii medycznych (health technology assessment, HTA) do naszego systemu było podyktowane względami finansowymi?*

Wojciech Matusiewicz: - We wszystkich krajach budżety na medycynę były coraz bardziej napięte. W latach 80 XX wieku nauczano już farmakoekonomiki, ale wtedy jeszcze HTA nie była powszechnie akceptowaną metodą oceny. Holendrzy wprowadzili ją jako pierwsi do systemu, ale bez umocowania prawnego. Pierwszą analizę HTA z prawdziwego zdarzenia wykonali Szwedzi. Dotyczyła oceny procedury tomografii komputerowej pod względem skuteczności, bezpieczeństwa i kosztów stosowania. Pod koniec lat 90. HTA upowszechniła się i decyzje dotyczące finansowania ze środków publicznych nowych procedur medycznych, których pojawiało się coraz więcej, nie mogły obyć się bez rekomendacji agencji. Oceny dotyczyły głównie skutków ekonomicznych dla systemu. Do nas ta idea dotarła z opóźnieniem. W 2005 roku ówczesny minister zdrowia, Marek Balicki, wydał zarządzenie powołujące do życia AOTM (obecnie - AOTMiT - red.). Wszyscy uczyli się, co to jest ocena technologii medycznych, na czym się opiera. W praktyce realizacja wyglądała jeszcze mało efektywnie.

- Jednym z powtarzanych zastrzeżeń jest systemowy problem braku powiązania opinii i rekomendacji z decyzjami polityków. Dlaczego minister zdrowia może, ale nie musi brać pod uwagę rekomendacji?

- Wynika to głównie z małego budżetu na ochronę zdrowia, który u nas nie dorównuje wydatkom innym państw. Na świecie jest niewiele agencji, takich jak brytyjski NICE, która jest niezależnym organem. Jej rekomendacje są wiążące dla decydentów. Podobnie jest w Australii i częściowo w Kanadzie. Trzeba pamiętać, że zakres działań polskiej agencji ulegał zmianom. Do 2009 roku nie było obligatoryjnego wymogu

genetycznego są przeważnie uszkodzone. W efekcie komórki guza reagują na leczenie znacznie gorzej i giną. Nawet przy braku leczenia apigenina ma jednak szansę działać, gdyż zwiększa „czułość” układu zależnego od p53 i zwiększa prawdopodobieństwo skierowania komórki na szlak apoptozy. Apigenina jest związkiem występującym w roślinach stosunkowo powszechnie. Dużą zawartość tej substancji stwierdzono m.in. w owocach (jabłkach, wiśniach i winogronach), warzywach (natka pietruszki, seler, karczoch) i orzechach. Wielu ludzi przyjmuje ją także razem z napojami, gdyż duże ilości tej substancji odkryto także w winie i herbacie. Jak podkreślają badacze - *Badania przemawiają za włączeniem warzyw i owoców do naszej codziennej diety w celu zapobiegania nowotworów.* Zalecenie jest niezwykle proste, ale praktyka pokazuje, że w praktyce jest z tym znacznie gorzej.

Zapobiega nowotworzeniu, lecz nie szkodzi?

Dzięki odkryciu nieznannej wcześniej funkcji jednego z białek badaczom izraelskim udało się zablokować namnażanie komórek nowotworowych przy zachowaniu dobrej kondycji komórek zdrowych. Niewykluczone, że substancje zastosowane przez badaczy z izraelskiej uczelni mogą okazać się ważnym elementem nowoczesnych terapii onkologicznych. Badacze skupili się na funkcji polimerazy poliADP-rybozy 1 (PARP-1) - białka biorącego udział m.in. w procesach naprawy DNA. Przez wiele lat uważano, że bodźcem pobudzającym aktywność

tej proteiny jest uszkodzenie genomu, lecz z najnowszych badań wynika, że do jej aktywacji może doprowadzić także czynna biologicznie forma białka ERK - jednego z najważniejszych „przełączników” regulujących liczne procesy zachodzące we wnętrzu komórek. Ponieważ od aktywności ERK zależy m.in. tempo podziałów komórkowych, badacze postanowili sprawdzić, czy pochodne fenantrydyny - środki znane ze swojej zdolności do blokowania aktywności PARP-1 - mogą wpłynąć na tempo rozwoju komórek nowotworowych. Jak się okazało, był to strzał w dziesiątkę. Testowane substancje dodawano do naczyń, w których hodowano różne rodzaje komórek, zarówno tych prawidłowych, jak i wyizolowanych z nowotworów. Początkowo we wszystkich hodowlach zaobserwowano niemal całkowite zatrzymanie replikacji komórek. O ile jednak komórki pochodzące ze zdrowych tkanek odzyskiwały swoją zdolność do podziałów już po 12 godzinach, o tyle niemal wszystkie komórki nowotworowe ginęły już po 2-3 dobach od aplikacji środka. Co więcej, jedna z pochodnych fenantrydyny, nazwana PJ-34, całkowicie zablokowała rozwój raka piersi po wszczepieniu jego komórek do organizmów myszy. Z pewnością jest zbyt wcześnie, by przesądzać o możliwości wprowadzenia PJ-34 lub spokrewnionych z nim związków do użycia w warunkach klinicznych. Bez wątplenia jest to jednak substancja bardzo obiecująca.

Córki związane z rakiem prostaty

Mężczyźni, którzy mają córki, nie synów, mogą być

wnioskowania przez ministra zdrowia o wydanie rekomendacji przez prezesa Agencji. Dlatego w pierwszych latach działalności AOTM nie była zbyt aktywna. Dopiero tzw. ustawa koszykowa z 2009 roku narzuciła resortowi zdrowia wymóg opiniowania procedur, które miały trafić do koszyka świadczeń gwarantowanych. Ustawa koszykowa nadała Agencji osobowość prawną i była pierwszym ważnym etapem osadzania Agencji w systemie. Rekomendacje, które wychodzą z AOTMiT, są jednym z elementów procesu decyzyjnego. Stoimy na straży ochrony środków publicznych, co oznacza, że analizy ekonomiczne i finansowe, przy ograniczonych środkach budżetowych, zawsze były bardzo ważne. Jednocześnie, wydając rekomendacje, kierowaliśmy się też skutecznością i bezpieczeństwem. Dlatego rekomendowaliśmy pozytywnie i udało się wprowadzić niektóre skuteczne terapie stosowane w chorobach rzadkich, mimo ich bardzo wysokiej ceny. Do zadań Agencji dopisano także opiniowanie samorządowych programów zdrowotnych. Drugą zmianą, która przysporzyła nam obowiązków, było wejście w życie ustawy o refundacji leków w 2012 roku. Ustawa systematyzowała pracę Agencji, wprowadziła twarde przepisy dotyczące progu opłacalności kosztowej. Weszły też metody podziału ryzyka (RSS)...

- ... co Agencja często podkreśla w swoich rekomendacjach, wydając je warunkowo. W ostatnim czasie w rekomendacjach pada wprost, że powinien być zastosowany RSS nastawiony na ocenę skuteczności leczenia.

- Agencja w rekomendacji może sugerować podział ryzyka, jeśli dotychczasowy uważa za niewystarczający. U nas dominują rabaty cenowe. Uważam, że ciągle za mało jest schematów podziału ryzyka opartych na efektywności klinicznej leczenia, wymagających ścisłego monitorowania pacjentów włączonych do leczenia. Efekty kliniczne, które się obserwuje w badaniach klinicznych II i III fazy, wykonywanych na małych grupach pacjentów, przy szybkiej rejestracji przez EMA, nie przekładają się na rzeczywistość: skuteczność i bezpieczeństwo populacyjne. Dlatego **w państwach rozwiniętych za rozsądne i przyjęte uważa się porozumienia, kiedy początkowe leczenie odbywa się na koszt firmy farmaceutycznej, a dopiero po uzyskaniu zadowalających efektów, w finansowanie terapii włącza się płatnik.** Ponadto, na niektóre terapie wydajemy coraz więcej środków, a skutków zdrowotnych tych terapii się nie weryfikuje. Instrumenty dzielenia ryzyka oparte o efekty zdrowotne mogą pozwolić te efekty sprawdzić.

- *W rozmowie z nami w 2008 roku mówił pan, że urzędnikom powinno zależy na dobrej Agencji, bo ta gwarantuje spokój decyzyjny. Dzisiaj wydaje się, że resort zdrowia jest "zaniepokojony" dużą liczbą pozytywnych stanowisk.*

- Nadal uważam, że jesteśmy bardzo pomocni dla MZ. Oczywiście zdarza się, że mamy odrębne zdania. Ale swoje rekomendacje zawsze wydaję z najlepszą wiedzą i własnym sumieniem.

- *Szywno ustalony próg opłacalności, porozumienia podziału ryzyka oparte na rabatach cenowych - jest przy takich rozwiązaniach szansą na zmiany i większą elastyczność w decydowaniu, co i jak finansować z publicznych pieniędzy?*

- Wiele zmian zależy od woli politycznej i nowych regulacji ustawowych. Ale część procesu już się dokonuje. Zwracam uwagę na treść rekomendacji. W pierwszym zdaniu rekomendacji muszę odpowiedzieć ministrowi na wąsko postawione pytanie, czy rekomenduję daną technologię czy nie. Potem wskazuję, że byłoby dobrze, gdyby wszedł RSS, ograniczył populację, bo wtedy jest sens refundować lek z przyczyn społecznych, klinicznych, finansowych. Bo aspekty społeczne i organizacyjne też bierzemy pod uwagę. W pewnych chorobach, takich jak choroba Alzheimera, stwardnienie rozsiane czy parkinsonizm, leki nie leczą, mogą jedynie spowolnić postęp choroby. **Jeśli wydajemy negatywną opinię, to najczęściej elementem dyskwalifikującym jest zbyt wysoka cena w stosunku do potencjalnych korzyści zdrowotnych. Rzadko mamy do czynienia z na tyle rewolucyjnymi terapiami, by miało to uzasadnić ich wysoką cenę. Jest też ciągle nierozwiązany problem chorób rzadkich i onkologicznych,** lub ogólnie „terapii końca życia” w kontekście prognozy opłacalności. Przy większych nakładach na ochronę zdrowia dojdziemy do tego, że te progi opłacalności będą różne dla różnych chorób, jak jest w brytyjskim NICE.

- *W przyszłości koszty pośrednie też będą brane pod uwagę w ocenie technologii?*

- Ponieważ cykl wyborczy trwa cztery lata, decydenci unikają patrzenia na efekty w medycynie w perspektywie długoterminowej. Choć z pewnością byłoby to korzystne, szczególnie w grupie osób młodych, w wieku produkcyjnym. Z powodu chorób występuje utrata produktywności wskutek przedwczesnej umieralności czy kalectwa. Inwestowanie w tych ludzi, nawet poprzez drogie terapie, nieefektywne kosztowo, jest opłacalne dla gospodarki. Mało kto sobie zdaje sprawę, że pacjenci z SM żyją tak samo długo jak nor-

w większym stopniu narażeni na nowotwory prostaty. Izraelski zespół naukowców odkrył, że w przypadku ojców 3 córek (nieposiadających ani jednego męskiego potomka) ryzyko zachorowania na raka gruczołu krokowego wzrasta o 60% (Journal of the National Cancer Institute). Wyniki studium sugerują jednak, że nie chodzi o sam fakt splądzenia córek czy synów, ale o wpływ męskiego chromosomu płciowego Y. Brytyjscy eksperci uważają, że ten sam powszechnie występujący czynnik genetyczny oddziałuje zarówno na szanse zostania ojcem córki, jak i zapadnięcia na nowotwór prostaty. Naukowcy izraelscy zbadali ponad 38 tys. mężczyzn. Porównali rodziny 712 pacjentów onkologicznych z rodzinami pozostałych panów. W porównaniu do mężczyzn, którzy mieli przynajmniej jednego syna, mężczyźni posiadający tylko córki o 40% częściej chorowali na raka prostaty. Ryzyko wzrastało jeszcze bardziej, kiedy panowie mieli co najmniej 3 córki i żadnego syna. Warto wspomnieć, że naukowcy szukali innego niż opisane wyżej wyjaśnienia zaobserwowanych różnic. Wymieniano chociażby większą dbałość o zdrowie panów z bardziej sfeminizowanych rodzin (a zaburzenia funkcjonowania prostaty są często wykrywane podczas badań przesiewowych) lub chęć wyjaśnienia przez mężczyznę faktu, czemu płodzi wyłącznie kobiety. Ponieważ nie znaleziono dowodów na ich potwierdzenie, nadal obsta się przy wyjaśnieniu genetycznym.

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

malni ludzie. Tylko często od pewnego momentu w pełnej niesprawności. Ale to jest decyzja polityczna.

- *Od początku tego roku Agencja zajmuje się także taryfikacją. Jak przebiega realizacja tego zadania?*

- Wszyscy sobie zdają sprawę, nawet NFZ, że **obecnie procedury medyczne są wycenione "z powietrza".** Patologią była też sytuacja, gdy ta sama instytucja wyceniała usługi, a potem za nie płaciła. NFZ był zainteresowany kosztami do poziomu oddziału. My taryfikację będziemy odnosić do konkretnego pacjenta na oddziale. Oczywiście te dane będą uśrednione, innej możliwości na tym etapie nie ma. **Chcemy zrobić nową wycenę wszystkich procedur medycznych w ciągu 4-5 lat.** Potem ta wycena będzie musiała być uaktualniana co 2-3 lata.

Uśmiechnij się

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

Cykl ojcostwa

4 lata

Mój Tata może zrobić wszystko!

7 lat

Mój Tata wie wszystko!

12 lat

No tak..., a więc Ojciec też tego nie wie...

14 lat

Ojciec? Beznadziejnie staromodny...

21 lat

Och, ten facet jest tak przestarzały... Czego można od niego oczekiwać?

25 lat

On tak w zasadzie wie trochę o życiu, ale nie za wiele...

30 lat

Być może powinienem się zastanowić, co by o tym pomyślał mój Tata?

35 lat

Chyba spytam Taty, co on by zrobił zanim podejmę decyzję.

40 lat

Zastanawiam się, co Tata pomyślałby o tym? On był dość inteligentny...

60 lat

Tak wiele dalbym, żeby Tata był tutaj... I mógłbym najpierw to z nim omówić. Naprawdę tęsknię za tym facetem...

Pani przedszkolanka pomaga dziecku założyć wysokie, zimowe butki. Szarpie się, męczy, ciągnie...

- No, weszły!

Spocona siedzi na podłodze, dziecko mówi:

- Ale mam buciki odwrotnie...

Pani patrzy, faktycznie! No to je ściągają, mordu ją się, sapią... Uuuf, zeszły! Wciągają je znowu, sapią, ciągną, ale nie chcą wejść..... Uuuf, weszły!

Pani siedzi, dyszy a dziecko mówi:

- Ale to nie moje buciki....

Pani niebezpiecznie zwały się oczy. Odczekała i znowu szarpie się z butami... Zeszły!

Na to dziecko :

-...bo to są buciki mojego brata, ale mama kazała mi je nosić.

Pani zacisnęła ręce mocno na szafce, odczekała, aż przestaną jej się trząść, i znowu pomaga dziecku wciągnąć buty. Wciągają, wciągają..... weszły!

- No dobrze - mówi wykończona pani - a gdzie masz rękawiczki?

- W bucikach.

„Biuletyn informacyjny OCO”, miesięcznik Opolskiego Centrum Onkologii, www.onkologia.opole.pl

Redaktor naczelna: Krystyna Raczynska (e-mail: raczynska@onkologia.opole.pl)

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