



Nr 4(4) 2018 Grudzień



# KCO



*Kwartalnik dla Pacjentów Katowickiego Centrum Onkologii*




## Dlaczego żywienie w chorobie nowotworowej jest ważne?

Dr n. med Izolda Mrochen-Domin  
Zarządzająca Oddziałem Onkologii



 **Aktywność fizyczna w ciąży**  
Lek Dominika Jasińska-Stasiaczek



 **Odczyny popromienne skóry  
u chorych poddanych radioterapii**  
Prof. dr hab. n. med. Marek Kawecki





# Katowickie Centrum Onkologii

ul. Raciborska 26, 40-074 Katowice



## Aktualności

- 4. To był rok – dyr. **Włodzimierz Migacz**
- 6. Brachyterapia –  
Dr n. med. **Mariusz Brąclik**
- 9. Dlaczego żywienie w chorobie nowotworowej jest ważne? –  
Dr n. med. **Izolda Mrochen-Domin**



## Twój szpital

- 12. Metody leczenia z wykorzystaniem cytostatyków w terapii nowotworowej
- 14. Odczyn popromienne skóry u chorych poddanych radioterapii –  
Prof. dr hab. n. med. **Marek Kawecki**
- 16. Wiedza, doświadczenie, precyzja  
Rozmowa z prof. dr. hab. n. med. **Krzysztofem Składowskim** / cz.2
- 18. Pytania naszych Pacjentów
- 19. Męski punkt widzenia - spotkanie dla Ojców
- 20. Aktywność fizyczna w ciąży –  
Lek **Dominika Jasińska-Stasiaczek**
- 22. Economy Class Syndrome  
Dr hab n med **Damian Ziaja**



- 28. Problem zanieczyszczeń dotyczy nas wszystkich.  
**Jakub Jędrak** członek Polskiego Alarmu Smogowego
- 30. Uważaj na grypę
- 32. W jedności siła  
Dr n. med. **Robert Kwiatkowski**
- 34. Rozpoznanie i leczenie raka pęcherza moczowego  
Lek. spec. **Przemysław Sokolowski**
- 36. Wpływ otyłości na zagrożenie nowotworowe
- 38. Biblioteczka książek onkologicznych



## Ciało i umysł

- 24. Należymy do krajów o niskiej zapadalności na gruźlicę.  
Rozmowa z dr hab. n. med. **Marią Korzeniewską - Koselą**
- 26. Co zrobić, żeby wzmocnić naszą odporność i ustrzec się jesiennych przeziębień

## Szanowni Państwo!



To kolejny, ostatni w tym roku, numer naszego kwartalnika. Wiele wydarzyło się przez ten rok w Katowickim Centrum Onkologii, o czym mieliśmy przyjemność na bieżąco Państwa informować. Pisaliśmy o wszystkich inwestycjach i zmianach, które zaszły w naszym ośrodku, a także mieli Państwo okazję lepiej poznać sylwetki naszych specjalistów oraz profile prowadzonych przez nich oddziałów. Także w tym numerze piszemy o dostępnych metodach diagnozy i terapii.

W dziale Aktualności znajdą Państwo artykuł lek. med. Włodzimierza Migacza, Dyrektora Naczelnego KCO. Pan Dyrektor podsumowuje w nim miniony rok, omawia najważniejsze zmiany i decyzje, które zawsze były podejmowane z myślą o stałej poprawie Państwa komfortu i jakości prowadzonych terapii. Jak się okazuje, wiele zdążono już zrobić, ale przyszły rok będzie owocować w kolejne korzystne dla wszystkich rozwiązania.

Dział Twój Szpital zaczynamy od omówienia i przybliżenia zasad stosowania leków cytostatycznych w terapii przeciwnowotworowej. Prof. Marek Kawecki w swoim artykule omawia zasady postępowania oraz pielęgnacji skóry po przeprowadzeniu radioterapii. Temat tej metody leczenia kontynuujemy w wywiadzie z prof. Krzysztofem Składowskim. Natomiast dr hab. n. med. Damian Ziaja przybliży nam czym jest Economy Class Syndrome, który może nas dotknąć w czasie długiej podróży oraz sposoby na jego uniknięcie. Prezentujemy także ofertę Szkoły Rodzenia Miś Kuleczka, tym razem skierowaną specjalnie dla młodych ojców.

Okres jesienno-zimowy stanowi duże wyzwanie dla naszych organizmów. Niesprzyjająca aura oraz często zmieniające się warunki pogodowe sprawiają, że nasz układ odpornościowy jest osłabiony i podatny na różnego rodzaju zagrożenia. W dziale Ciało i umysł piszemy o sposobach, jak przetrwać ten czas, mogąc się cieszyć dobrym zdrowiem oraz samopoczuciem. Obszernie omawiamy dwie choroby – gruźlicę oraz grypę, których stopień zachorowalności zwiększa się właśnie na przestrzeni zimowych miesięcy. Dużo uwagi poświęcamy także jednemu z największych problemów, przed jakim stoi współczesny człowiek. Często zapominamy, jak nasza waga jest ważna dla ogólnego stanu zdrowia. Nadmierna masa ciała odpowiada nie tylko za problemy z sercem i krążeniem, ale także znacząco przyczynia się do wielu rodzajów nowotworów. W ostatnim z naszych artykułów kontynuujemy serię, w której omawiamy książki o tematyce onkologicznej. Duża ich liczba na polskim rynku wydawniczym często nie pozwala wybrać odpowiedniej pozycji dla nas. Dlatego postanowiliśmy przybliżyć Państwu cztery z nich, które naszym zdaniem pomogą dodatkowo zadbać o własne zdrowie lub dostarczą wiedzę na w przypadku trapiących pytań i wątpliwości.

Wszystkim naszym czytelnikom życzymy miłej lektury. Mamy nadzieję, że każdy znajdzie na łamach naszego magazynu przydatne dla siebie informacje, które pozwolą mu zadbać o jak najlepsze zdrowie w nadchodzącym roku.

Redaktor Naczelna:  
**Barbara Zembrzycka**

## Redakcja:

Wydawca: **Katowickie Centrum Onkologii ul. Raciborska 26, 40-074 Katowice**  
Opracowanie: **IRONteam Sp. z o.o.**  
Grafika i DTP: **Piotr Zgorzelski**  
Druk: **TOP DRUK Sp. z o.o. sp. k. w Łomży ul. Nowogrodzka 151A**  
Nakład: **3 000 egz.**  
E-mail: **magazyn@kco.katowice.pl**  
Strona internetowa: **www.kco.katowice.pl**





lek. med.  
**Włodzimierz Migacz,**  
Dyrektor Naczelny Katowickiego  
Centrum Onkologii



*Pacjenci po ciężkich operacjach i z zagrożeniem życia, mają zagwarantowaną opiekę wysokiej jakości w Oddziale Intensywnej Opieki Medycznej. Jest to ogromny krok na drodze podnoszenia bezpieczeństwa pacjentów.*

W Zakładzie Radioterapii oraz Izbie Przyjęć Szpitala utworzyliśmy nowoczesny system kolejkowy Q-NSK. Jest to bardzo proste i intuicyjne rozwiązanie, stosowane w wielu ośrodkach na całym świecie. System polega na przydzieleniu pacjentowi miejsca w kolejce oczekującej na usługę oraz poinformowaniu go w odpowiednim momencie o możliwości wejścia do gabinetu, poprzez wyświetlenie przypisanego mu numeru i komunikat głosowy. Wprowadzenie tego rozwiązania pozwoliło na znaczne skrócenie czasu oczekiwania w kolejce, uporządkowanie ruchu oczekujących oraz zwolniło Pacjenta z nerwowego pilnowania swojego miejsca oraz zmniejszyło ilość pomyłek. W przyszłym roku planujemy jego rozszerzenie także na Oddział Onkologii.

Rok 2018 zostanie również zapamiętany jako przełomowy w staraniach o poprawę komunikacji szpitala ze znajdującymi się pod naszą opieką Pacjentami. Dzięki modernizacji systemu call center, możliwa stała się nie tylko rejestracja do wszystkich lekarzy Poradni KCO, ale także do Zakładu Radioterapii. Innowacyjnym rozwiązaniem tego systemu, który pozwala skrócić czas oczekiwania na zabieg diagnostyczny, jest możliwość wykonania zwrótnego połączenia telefonicznego do Pacjenta w celu potwierdzenia oraz omówienia szczegółów jego przyszłej wizyty. Z naszymi Pacjentami pozostajemy w kontakcie nie tylko przy pomocy call center, ale także poprzez wydawanie niniejszego magazynu oraz stronę internetową. W obu tych mediach mają Państwo okazje na bieżąco śledzić wszystkie wprowadzane przez nas zmiany oraz poznać lepiej dostępne metody terapii, sylwetki specjalistów czy zorientować się w strukturze organizacyjnej KCO.

Udało nam się zrobić naprawdę wiele, aby poprawić jakość świadczonych dla Państwa dobra usług oraz sprawić, aby pobyt w naszym szpitalu był jak najbardziej komfortowy dla każdego chorego znajdującego się często w trudnej dla niego sytuacji. Nie osiadamy jednak na laurach. Jak zostało już wspomniane wcześniej, wiele projektów jest nadal rozwijanych, a ich finalizacja przypadnie dopiero na kolejny rok. Dlatego z całą pewnością mogę stwierdzić, że 2019 przyniesie kolejne zmiany, o których z dumą będę mógł napisać w kolejnych podsumowaniach roku.

**Święta Bożego Narodzenia oraz Nowy Rok to wyjątkowy okres w życiu każdego z nas. Z tej okazji chciałbym Państwu życzyć wiele siły, wytrwałości i sukcesów, które pozwolą ze spokojem i optymizmem spojrzeć na przyszłość.**

Lek. med. Włodzimierz Migacz, Dyrektor Naczelny  
Katowickiego Centrum Onkologii

Tekst | lek. med. Włodzimierz Migacz,  
Dyrektor Naczelny Katowickiego Centrum Onkologii

# To był rok!

W tym roku w naszej Placówce otworzyliśmy kolejny Oddział Onkologii, pod kierownictwem dr n. med. Izoldy Mrochen-Domin z nowym zespołem lekarzy i pielęgniarek. Dzięki temu mamy szansę na znaczne zwiększenie dostępności do diagnostyki oraz terapii chorych na nowotwory z całego regionu i z poza jego granic. Jednocześnie przeprowadzony został remont Oddziału Onkologii, dzięki czemu możliwa jest realizacja programu projektu chemioterapii w warunkach ambulatoryjnych. Dla pacjentów oznacza to cały szereg pozytywnych zmian w walce z chorobą. Chemioterapia ambulatoryjna uznawana jest przez ekspertów za korzystniejszą niż ta przeprowadzana w warunkach stacjonarnego pobytu. Nasz pacjent pozostaje pod stałym, profesjonalnym nadzorem lekarzy oraz pielęgniarek, jednak jego czas przebywania na Oddziale jest znacznie skrócony, dzięki czemu ma szansę przebywać więcej w domu, wśród bliskich.

Nasi Pacjenci, z czego jesteśmy szczególnie dumni, uzyskali możliwość odbycia innowacyjnej formy radioterapii przy wykorzystaniu protonów w Centrum Cyklotronowym Bronowice. Daje to niespotykane dotąd szanse na przeprowadzenie mniej inwazyjnych, a za to skuteczniejszych sposobów walki z chorobami nowotworowymi.

Dzięki poczynionym inwestycjom w tym roku w pełni zaczęliśmy wykorzystywać potencjał posiadanej w KCO sali hybrydowej. Nowy sprzęt pozwolił naszym specjalistom na przeprowadzanie pierwszych operacji, wewnątrznaczyniowych, mających na celu obliterację nieoperacyjnych guzów wątroby i nerek oraz stentowanie tętnic szyjnych. Pacjenci po zabiegach obliteracyjnych, po zmniejszeniu wielkości guza byli częściej kwalifikowani do zabiegów operacyjnych.



Rok 2018 powoli dobiega końca. Był to czas wzmożonej pracy Katowickiego Centrum Onkologii, której efekty nasi Pacjenci mogą odczuć już w tej chwili. Funkcjonowanie i nieprzerwane starania naszej Placówki na rzecz poprawy jakości prowadzonych terapii, bezpieczeństwa oraz komfortu leczonych Pacjentów ma wpływ na życie wielu ludzi całego regionu. Jesteśmy świadomi tej odpowiedzialności i rozumiemy, że nie możemy poprzestać na obecnych osiągnięciach, ale musimy ciągle podejmować wzmożone działania na drodze do dalszego rozwoju. Dlatego też w ostatnim roku podjęliśmy szereg przedsięwzięć, inwestycji oraz projektów, które zbliżają nas milowymi krokami do osiągnięcia statusu jednego z przodujących ośrodków w kraju, z zachowaniem norm europejskich.

Nie chwalimy się naszymi osiągnięciami na wyrost. W ostatnim roku uzyskaliśmy potwierdzenie, że nasze starania przynoszą spodziewane efekty. Z końcem listopada uzyskaliśmy pozytywną ocenę akredytacyjną przez Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia przy Ministerstwie Zdrowia. Jest to ostatni krok do uzyskania oficjalnego certyfikatu. Udzielona akredytacja świadczy o spełnieniu szeregu wymogów dotyczących jakości i bezpieczeństwa w szpitalu. Opiniowanie przeprowadzane jest przez zewnętrznych ekspertów, a ich ocenie podlega szereg wielu, często bardzo złożonych zagadnień, które składają się na całość funkcjonowania szpitala. Otrzymanie przez KCO pozytywnej opinii świadczy o wysokich standardach, które panują w najlepszych szpitalach kraju. Natomiast w lipcu tego roku po raz kolejny od dwunastu lat przyznano nam Certyfikat Zarządzania Jakością: ISO 9001:2015. Jest to międzynarodowa norma, która reguluje szereg zagadnień związanych z organizacją pracy oraz wysoką jakością świadczonych usług. Certyfikat ten jest jawnym dowodem, że wprowadzone przez nas procedury działają sprawnie, podejmowane decyzje przynoszą konkretne rezultaty dla Pacjentów, a zaangażowanie naszego personelu w codziennych obowiązkach spełnia wszystkie oczekiwania i pozwala na ciągłe doskonalenie.

Dzięki podpisaniu kontraktu z Narodowym Funduszem Zdrowia, od pierwszych dni grudnia pacjenci po ciężkich operacjach i z zagrożeniem życia, mają zagwarantowaną opiekę wysokiej jakości w Oddziale Intensywnej Opieki Medycznej. Jest to ogromny krok na drodze podnoszenia bezpieczeństwa pacjentów.





# Pracownia Brachyterapii

**W** Katowickim Centrum Onkologii w ramach Zakładu Radioterapii działa Pracownia Brachyterapii, w której obecnie w ciągu roku leczonych jest około 450 pacjentów.

Pracownia jest wyposażona w nowoczesny aparat USG z systemem planowania leczenia do brachyterapii raka prostaty, ramię C, tomografię komputerową, rezonans magnetyczny, aparaty do znieczuleń wykorzystywane w trakcie aplikacji w znieczuleniu ogólnym przez anestezjologa.

*Zakres chorób leczonych z wykorzystaniem brachyterapii w pracowni KCO jest obecnie bardzo szeroki.*

## W KCO

### \* Choroby onkologiczne,

*w których zastosowanie może znaleźć brachyterapia dotyczą:*

**\* Nowotworów regionu głowy i szyi, zwłaszcza warg, języka i dna jamy ustnej:**

możliwość bezpośredniego wprowadzenia źródła promieniowania do guza nowotworowego umożliwia podanie bardzo wysokiej dawki warunkującej często wyleczenie a jednocześnie zaoszczędzenie struktur sąsiadujących z guzem i tym samym zmniejszenia powikłań.

**\* Nowotworów klatki piersiowej – oskrzela, tchawicy, przełyku:**

leczenie objawowe w zwężeniach nowotworowych światła oskrzeli lub przełyku powodujących objawy z nim związane (duszność, krwioplucie, trudności w połykaniu) a także jako boost w leczeniu radykalnym raka przełyku (podanie wysokiej dawki w obszarze raka) lub jako jedyny sposób leczenia raków wczesnych oskrzeli, tchawicy lub przełyku u pacjentów u których nie można przeprowadzić zabiegu operacyjnego.

**\* Nowotworów ginekologicznych – rak szyjki i rak trzonu macicy:**

brachyterapia od wielu lat jest niezbędnym elementem terapii w tych lokalizacjach warunkując skuteczność wyleczenia. W raku sromu brachyterapia znajduje zastosowanie w leczeniu uzupełniającym a także ratunkowym u chorych ze wznową miejscową.

**\* Rak prostaty:**

brachyterapia jako składowa terapii skojarzonej u pacjentów z grupy wysokiego i średniego ryzyka progresji nowotworowej, pozwalająca podać wysoką dawkę boostowa w obszarze raka prostaty, duże znaczenie brachyterapii odnotowuje się w leczeniu ratunkowym wznowy miejscowej raka prostaty po uprzedniej radioterapii

**\* Rak piersi:**

brachyterapia śródtkankowa polegająca na wprowadzeniu igieł w loże guza usuniętego przez chirurga jest wykorzystywana jako boost terapii skojarzonej lub jako samodzielne leczenie uzupełniające po operacji - APBI. Zastosowanie tej techniki pozwala na skrócenie czasu leczenia oraz zmniejszenie powikłań ze strony płuc i skóry.

**\* Rak skóry:**

leczenie nowotworowych zmian powierzchniowych lub głębokich z wykorzystaniem brachyterapii kontaktowej lub śródtkankowej

W brachyterapii wykorzystuje się źródło promieniowania – izotop promieniotwórczy Iryd192 – wprowadzany bezpośrednio do guza lub w jego sąsiedztwo. Wprowadzanie źródła promieniowania odbywa się z wykorzystaniem specjalnie dedykowanych aplikatorów, w zależności od lokalizacji zmiany nowotworowej. Aplikatorami są specjalnej konstrukcji narzędzia dostosowane do kształtu narządu który ma być leczony lub igły wprowadzane do guza lub jego łoża po usunięciu guza przez chirurga. Aplikatory są zawsze wprowadzane pod kontrolą badań obrazowych takich jak tomografia, usg, rezonans lub ramię C co pozwala na bardzo precyzyjne umieszczenie aplikatora w zaplanowanym obszarze leczenia.

\* Dr n. med. Mariusz Brąclik





### Dr n. med. **Mariusz Brąclik**

- Absolwent Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach – rocznik 1996.
- Od 2004 roku pracuje w Katowickim Centrum Onkologii, od 2007 w Zakładzie Radioterapii. Specjalista chorób wewnętrznych, specjalista radioterapii onkologicznej.
- Autor wielu publikacji w piśmiennictwie krajowym i zagranicznym, systematycznie pogłębia swoją wiedzę i doświadczenie zawodowe poprzez udział w szkoleniach w zakresie onkologii i radioterapii zarówno w Polsce jak i organizowanych przez organizacje europejskie.



W ostatnim czasie w KCO są również przeprowadzane aplikacje do brachyterapii w warunkach Sali operacyjnej w trakcie zabiegów usuwania guzów w różnych lokalizacjach, co pozwala na precyzyjne podanie dawki promieniowania w okolicy możliwej nieradykalności zabiegu operacyjnego. Stosowane w ten sposób leczenie uzupełniające zmniejsza ryzyko wznowy miejscowej u pacjentów z guzami zlokalizowanymi w sąsiedztwie pęczków nerwowych lub dużych naczyń nie pozwalających na radykalną resekcję. Aplikacje brachyterapii często wykonywane są w znieczuleniu ogólnym w asyście anestezjologa, dotyczy to zwłaszcza aplikacji śródtkankowych takich jak brachyterapia prostaty lub piersi oraz aplikacji związanych z dyskomfortem dla chorego – brachyterapię domaciczne lub dooskrzelowe

## Brachyterapia wady i zalety

### Zalety:

- bezpośrednio usytuowanie źródła promieniotwórczego w obrębie guza nowotworowego lub w jego sąsiedztwie pozwala podać wyższą dawkę promieniowania jonizującego zmniejszając ryzyko uszkodzenia narządów sąsiadujących z guzem,
- wyższe dawki promieniowania jonizującego pozwalają skrócić czas leczenia,
- aplikacja bezpośrednio do guza zmniejsza ryzyko błędów związanego z ruchem pacjenta.

### Wady:

- aplikacja związana jest z koniecznością stosowania znieczulenia ogólnego, podpajęczynówkowego lub miejscowego. Wymaga to obecności anestezjologa.
- niektóre aplikacje wymagają kilkudniowej hospitalizacji
- konieczność posiadania wykwalifikowanego personelu.



Tekst | Dr n. med Izolda Mrochen-Domin

## Dlaczego żywienie w chorobie nowotworowej jest ważne?



**R**acjonalne żywienie w chorobie nowotworowej jest istotnym elementem prawidłowego leczenia na każdym jej etapie – od momentu postawienia diagnozy, w trakcie stosowania terapii onkologicznych, w okresie rekonwalescencji, a także w stanie terminalnym pacjenta. Objawy niedożywienia różnego stopnia występują u 35 do 85% chorych. Natomiast wyniszczenie może stać się przyczyną aż 20% zgonów.

Prawidłowe żywienie i próba utrzymania należytej masy ciała niewątpliwie ma wpływ zarówno na zwiększenie skuteczności leczenia, jak i zmniejszenie liczby powikłań po toksycznych interwencjach onkologicznych (nudności, wymioty, biegunki, zaparcia, bóle brzucha, jadłowstręt). Dobry „stan żywieniowy” pacjenta przyczynia się do skrócenia czasu jego pobytu w szpitalu i powoduje zmniejszenie śmiertelności pacjentów onkologicznych.

Ponadto poprawia gojenie ran po operacjach i radioterapii, a także zmniejsza odczyny popromienne w obrębie błon śluzowych.

Bez wątpienia dobry, stabilny stan odżywienia przekłada się na lepszą jakość życia pacjentów. Chorzy odczuwają mniejsze osłabienie, są w stanie angażować się w codziennie czynności. Ponadto dobrostan żywieniowy może mieć decydujący wpływ na poprawę wyników badań krwi (morfologię, badania funkcji nerek, wątroby, stężenie glukozy we krwi czy elektrolitów).

**W chorobie nowotworowej dochodzi do ogólnoustrojowej reakcji zapalnej, co powoduje zwiększenie zapotrzebowania na substancje odżywcze, których organizm nie potrafi uzupełnić m.in. z niżej wymienionych powodów:**



1. zaburzeń wchłaniania, trawienia, uszkodzeń jelit, przetok,
2. wydzielania przez nowotwór różnych substancji nasilających reakcje zapalne,
3. innych chorób które towarzyszą nowotworowi (zakażenia),
4. trudności w odżywianiu drogą doustną (brak łaknienia, niedrożność przewodu pokarmowego),
5. powikłań po leczeniu przeciwnowotworowym – biegunki, wymioty, nudności, brak poczucia smaku lub / i węchu, stany zapalne jelit i żołądka).



Niestety, aspekt żywieniowy jest notorycznie marginalizowany. Wciąż w wielu przypadkach onkologicznych pomijane są standardy leczenia żywieniowego, które zostały opracowane przez m.in. **Polskie Towarzystwo Żywności Dojelitowego, Pozajelitowego i Metabolizmu (POLSPEN)**.

W polskiej przestrzeni opieki zdrowotnej nadal brakuje poradni dietetycznych, wykwalifikowanych dietetyków klinicznych, którzy podjęliby trud właściwej kwalifikacji oraz prowadzenia leczenia żywieniowego dla pacjentów borykających się z nowotworem. Zawsze łatwiej pracować z pacjentem otyłym tzw. „zdrowym” i zalecać proste diety odchudzające, niż z osobą obciążoną chorobą nowotworową. Chorobą o poważnym przebiegu, z różnymi, nieraz trudnymi do opanowania objawami ze strony przewodu pokarmowego wynikającymi ze stosowanych metod leczenia np. chemioterapii czy radioterapii.



Bezdiskusyjny jest fakt, że **opieka dietetyka powinna być rutynową procedurą** w całościowym nadzorze nad chorymi na nowotwór złośliwy. Myśląc o żywieniu chorych onkologicznych, priorytetem jest właściwa i skrupulatna identyfikacja stopnia niedożywienia tj. badania screeningowe służące ocenie stopnia niedożywienia, a w późniejszych etapach następową kwalifikacja do poradnictwa dietetycznego.

W ocenie stopnia odżywienia stosuje się między innymi pomiar wagi ciała tzw. BMI, pomiar grubości fałdu tłuszczowego, obwód ramienia, czy siłę ucisku dłoni. Dodatkowo powinniśmy oceniać parametry biochemiczne krwi, takie jak: stężenie albumin, transferyny, prealbuminy, całkowitą liczbę limfocytów. Każdy rodzaj pomocy żywieniowej powinien być ściśle dostosowany do sytuacji klinicznej tj. rodzaju nowotworu, jego lokalizacji, jak też stopnia zaawansowania choroby.

Zalecenia żywieniowe zawsze powinny służyć stworzeniu racjonalnego postępowania żywieniowego, które pokrywa zapotrzebowanie pacjenta na białko, tłuszcze, węglowodany, witaminy, minerały i wodę.

Niedopuszczalne jest stosowanie głodówek i diet eliminacyjnych głównie tych gdzie ogranicza się białko. Wyjątkiem są poszczególne schorzenia towarzyszące chorobom nowotworowym np. niewydolność nerek.

Warto też zwrócić uwagę na możliwość tzw. „wzmacniania”, czyli fortyfikacji diet onkologicznych poprzez dodawanie produktów naturalnych o dużej gęstości odżywczej takich jak masło, śmietanka, czekolada, miód, żółtko jaj, oleje roślinne, zmielone orzechy i siemię lniane. Posiłki powinny być podawane o odpowiedniej częstotliwości tj. 5-6/ dobę, mieć odpowiednią objętość, konsystencję i teksturę uzależnioną od stanu chorego i jego możliwości przyjmowania pokarmów oraz lokalizacji nowotworu.

Należy dbać o atmosferę podczas spożywania posiłku, odpowiednią ilość przyjmowanych płynów, urozmaicenie produktów wykorzystywanych w kuchni, właściwą temperaturę podawanych dań.

### **W leczeniu żywieniowym możemy wykorzystać kilka możliwości.**

Dla pacjentów niedożywionych lub zagrożonych niedożywieniem, a jednocześnie przyjmujących pokarmy drogą przewodu pokarmowego można zastosować **doustne diety przemysłowe, tzw. ONS** – koktajle, zupy, proszki, batoniki, ciasteczka. Są one dobrym skoncentrowanym źródłem kalorii, składników odżywczych (arginina, kwasy tłuszczowe omega 3 - DHA/EPA, antyoksydanty) ponadto wygodne w stosowaniu, nie zawierają szkodliwych składników (laktoza, gluten, cholesterol), a w wyniku odpowiedniego pakowania są pozbawione bakterii.



## **Dr n. med Izolda Mrochen-Domin**

### **Specjalizacja:**

- *Choroby wewnętrzne*
- *Specjalista medycyny ogólnej*
- *Onkologia kliniczna*

### **Dorobek naukowy:**

- *1986 matura Liceum Ogólnokształcącego im. Powstańców Śląskich w Rybniku,*
- *1992 dyplom ukończenia Śląskiej Akademii Medycznej; Wydział Lekarski w Katowicach, studia w latach 1986-1992,*
- *1998 dyplom pierwszego stopnia specjalizacji w zakresie chorób wewnętrznych,*
- *2005r dyplom drugiego stopnia specjalizacji z zakresu onkologii klinicznej,*
- *obrona pracy doktorskiej 31.08.2009r „Ocena toksyczności i skuteczności chemioterapii uzupełniającej u chorych na raka jajnika w III stopniu zaawansowania wg klasyfikacji FIGO. Porównanie chemioterapii zawierającej Paklitaksel z innymi schematami”.*



Fot. | Monika Raszkievitz

Diety posiadają różną kaloryczność – hipokaloryczne, izokaloryczne, hiperkaloryczne i wobec tego mogą być dostosowane zarówno do stanu chorego, jak i jego zapotrzebowania energetycznego by nie wywołać objawów niepożądanych, takich jak biegunki, wzdęcia. Brak objawów ubocznych terapii onkologicznej zachęci chorych do spożywania tego typu preparatów i korzystnie wpłynie na ogólny stan odżywienia.

Kiedy lokalizacja choroby nowotworowej, czy powikłania leczenia nie pozwalają stosować diety doustnej, zaleca się sztuczne dostępy do przewodu pokarmowego – do jelita cienkiego (mikrojejunostomia) lub do żołądka (gastrostomia). Wprowadza się wówczas specjalistyczne kompletne diety przemysłowe podawane do zgłębników z pomocą np. pomp perystaltycznych, które dozują odpowiednią ilość pokarmu, aby nie wywołać groźnych dla życia powikłań związanych z nagłym dostarczeniem niedożywionemu organizmowi dużej ilości glukozy i innych źródeł energii.

Innym sposobem odżywiania jest żywienie drogą dożylną z udziałem mieszanek żywieniowych tzw. metoda jednego worka. Podczas leczenia żywieniowego należy prowadzić ściśle monitorowanie stanu pacjenta, aby nie doprowadzić do wystąpienia powikłań i osiągnąć zamierzone cele terapii.

Ważnym udogodnieniem terapii żywieniowej chorych z chorobą onkologiczną jest tzw. domowe żywienie dojelitowe, które

polega na dostarczaniu do domu pacjenta gotowych mieszanin odżywczych, standardowych lub przygotowanych pod indywidualne zapotrzebowanie chorego. Nadzór nad taką terapią sprawują poradnie żywieniowe.

Do tej pory nie udowodniono skuteczności leczniczej żadnej popularnej diety która zagwarantowałaby wyleczenie choroby nowotworowej. Nie ma niestety „diety leczących z raka”, są jedynie takie, które wspierają konwencjonalną terapię onkologiczną. Nie istnieje też dieta uniwersalna w odniesieniu do choroby nowotworowej. Każdy rodzaj nowotworu wymaga diety spersonalizowanej. **Nawet spersonalizowana nie powinna zastąpić leczenia onkologicznego.**

**Warto sięgnąć do kilku publikacji, które pomogą pacjentowi onkologicznemu oraz jego najbliższemu w połączeniu terapii żywieniowej z onkologiczną m.in. „Dieta w chorobie nowotworowej.” pod redakcją lek. med. Aleksandry Kapaty oraz „Nie daj się rakowi!” autorstwa Marii Brzegowy.**





# Metody leczenia

## z wykorzystaniem cytostatyków w terapii nowotworów

\* Artykuł powstał na podstawie „Informatora dla pacjentów – metody leczenia oraz ewentualne skutki uboczne w terapii nowotworów” Katowickiego Centrum Onkologii. Zawiera jedynie wyciąg najważniejszych informacji. Pełna wersja tekstu jest dostępna dla pacjentów w Ośrodku.

W terapii nowotworów stosuje się różne metody leczenia w zależności od rodzaju nowotworu, np. operację, radioterapię, hormonoterapię, chemioterapię i leki biologicznie czynne. Wybór najskuteczniejszej metody leczenia, zgodnie z najnowszymi standardami, należy do Twojego lekarza i zależy od wielu czynników, w tym starannego rozważenia potencjalnych korzyści i ryzyka związanych z wyborem konkretnej terapii.

Termin chemioterapia oznacza zastosowanie syntetycznych związków chemicznych. W chemioterapii nowotworów stosowane są silnie działające leki tzw. cytostatyki, które są podawane według określonych schematów w tzw. cyklach. Stosuje się chemioterapię złożoną z jednego (monoterapia) lub kilku preparatów (polichemioterapia). Istnieje wiele grup cytostatyków, każda z nich ma inny mechanizm działania i odpowiada za wystąpienie innych działań niepożądanych i powikłań, dotyczących różnych układów i narządów (tzw. toksyczność narządowa). W wybranych przypadkach chemioterapia może być jedyną metodą leczenia choroby nowotworowej. Częściej jednak jest elementem leczenia skojarzonego, na przykład w połączeniu z radioterapią czy leczeniu chirurgicznym.

Należy bezwzględnie informować lekarza prowadzącego o wystąpieniu jakiegokolwiek niepokojącego objawu, ponieważ przynajmniej niektórym objawom niepożądanym można skutecznie zapobiegać lub leczyć. Na szczęście większość objawów ubocznych jest przejściowa i po zakończeniu leczenia stopniowo ustępuje. Tak jak w przypadku stosowania innych leków, także podczas leczenia cytostatykami mogą wystąpić reakcje alergiczne. Reakcje te pojawiają się najczęściej zaraz na samym początku leczenia, z reguły bardzo szybko, zanim jeszcze wystąpią inne objawy niepożądane.

Do objawów, które powinny zaniepokoić należą: zmiany skórne (zaczernienie, świąd, pokrzywka), znaczny niepokój, duszność, gorączka, dreszcze, bóle głowy, spadek ciśnienia tętniczego, bóle w klatce piersiowej oraz bóle kostno-mięśniowe. Pojawienie się z któregośkolwiek z powyższych objawów należy natychmiast zgłosić personelowi medycznemu.

### Cytostatyki mogą być podawane do organizmu różnymi drogami:

- dożylną ( zastrzyk, kroplówka, wlew ciągły),
- doustną (tabletki, kapsułki),
- dokanałową (do kanału kręgowego),
- domięśniową,
- bezpośrednio do naczynia krwionośnego w określonym narządzie,
- miejscowo – w postaci maści,
- bezpośrednio do jam ciała.

“ *W chemioterapii nowotworów stosowane są silnie działające leki tzw. cytostatyki, które są podawane według określonych schematów w tzw. cyklach.*

W przypadku wystąpienia reakcji alergicznych najczęściej trzeba natychmiast przerwać podawanie leku i podać środki przeciwdziałające reakcji uczuleniowej. W większości przypadków objawy ustępują i leczenie można kontynuować. Zdarzają się jednak także takie stany, które wymagają intensywnej opieki medycznej i mogą prowadzić do wystąpienia wstrząsu anafilaktycznego (najczęściej uogólnionej reakcji alergicznej), a w skrajnym przypadku nawet do zgonu pacjenta. Są to zdarzenia bardzo rzadkie, ale należy wiedzieć, że mogą one wystąpić.

W trakcie podawania cytostatyku (najczęściej drogą dożylną) mogą wystąpić miejscowe objawy nietolerancji leku, takie jak ból czy pieczenie wzdłuż naczynia krwionośnego, do którego lek jest podawany. Jeśli przypadkowo dojdzie do wynaczynienia, czyli wydostania się leku poza naczynie, może pojawić się groźne powikłanie pod postacią martwicy otaczających tkanek. W przypadku wystąpienia objawów miejscowych bezwzględnie trzeba o nich zawiadomić pielęgniarkę, która podłączyła kroplówkę lub,

która wykonuje zastrzyk, ponieważ szybka reakcja i podanie odpowiednich środków pomoże zmniejszyć niekorzystne skutki reakcji uczuleniowej czy pęknięcia naczynia krwionośnego.

*Cytostatyki to bardzo silne leki, skutecznie walczą z komórkami nowotworowymi, przy okazji niszcząc zdrowe, prawidłowo rozwijające się komórki organizmu. Złe samopoczucie, uczucie zmęczenia, osłabienia.*

Warto wspomnieć, że ogromny wpływ na nasze ogólne samopoczucie wywiera strefa psychiczna i nasze indywidualnie wypracowany sposób radzenia sobie w sytuacjach stresowych, do których niewątpliwie należy choroba nowotworowa. Na wszystkich oddziałach onkologicznych jest możliwe skontaktowanie z psychologiem.



Prof.dr hab.n.med.  
**Marek Kawecki**

Absolwent Śląskiego Uniwersytetu Medycznego. 30 lat pracował w Klinice Chirurgii Ogólnej, Naczyń i Transplantacji zajmując się chirurgią nowotworów przewodu pokarmowego, proktologią i przeszczepianiem nerek. Ostatnie 17 lat poświęcił leczeniu chorych oparzonych i ran przewlekłych w Centrum Leczenia Oparzeń, w Siemianowicach Śląskich, stosując nowatorskie metody terapeutyczne z zakresu chirurgii, medycyny fizykalnej i biotechnologii. Odbył staże naukowe w USA, Austrii, Finlandii, w Niemczech i Włoszech. Aktualnie kierownik Katedry Ratownictwa Medycznego Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku Białej. Opublikował 148 prac naukowych w czasopismach krajowych, 32 zagranicznych, 392 doniesienia naukowe na zjazdach krajowych, 118 za granicą. W Katowickim Centrum Onkologii zajmuje się leczeniem odczynów popromiennych skóry.

Fot | Krzysztof Zembrzycki

Tekst | Prof. dr hab. n. med. Marek Kawecki

# Odczyny popromienne skóry u chorych poddanych radioterapii



W skojarzonym leczeniu chorych z nowotworem stosuje się procedury chirurgiczne, chemioterapię i radioterapię. Radioterapia polega na wykorzystaniu do leczenia promieniowania jonizującego, które niszczy tkanki nowotworowe. Nowoczesna aparatura terapeutyczna oferuje możliwość zastosowania maksymalnie dużej dawki na guz z jednoczesną redukcją promieniowania działającego na okoliczne, zdrowe tkanki, jednak nie jest możliwe całkowite wyeliminowanie uszkodzeń skóry i tkanek w otoczeniu nowotworu. Dlatego już w trakcie lub po radioterapii może wystąpić tzw. odczyn popromienny skóry, będący następstwem obumierania zdrowych komórek narażonych na ekspozycję. Jest on zależny od osobniczych cech chorego tzn. podatności tkanek na działanie energii promienistej oraz od rodzaju, dawek i czasu stosowania radioterapii. Nasilenie odczynu i jego przebieg jest uwarunkowane wieloma czynnikami.

Predyspozycje wynikające z umiejscowienia nowotworu dotyczą napromienienia takich okolic anatomicznych jak pachy, pachwiny, krocze, głowa, szyja, piersi, szczególnie w miejscach, gdzie powierzchnie skóry stykają się ze sobą.

Sprzyjają wystąpieniu odczynów popromiennych: niedożywienie, podeszły wiek, ogólne osłabienie odporności, przebyte urazy okolicy napromienianej, towarzyszące choroby układowe (cukrzyca, miażdżyca, kolagenozy, nadciśnienie tętnicze, choroby naczyń obwodowych, przewlekła niewydolność nerek, alkoholizm, infekcje miejscowe i ogólne, narkomania, palenie tytoniu, skojarzona chemioterapia, niesterydowe leki przeciwbólowe i przeciwzapalne).

Odczyn może mieć charakter wczesny, występując w trakcie radioterapii lub w okresie 3-6 miesięcy po jej zakończeniu i polega na swędzących, piekących lub bolesnych zaczerwienieniach (rumieniu), suchym lub wilgotnym złuszczeniu naskórki, owrzodzeniach, czasem krwawiących, obejmujących skórę właściwą i tkanki położone głębiej. Odczyn późny występuje w okresie od sześciu miesięcy do nawet kilka lat po radioterapii, są to zwłóknienia, przetoki, zanik elementów tkankowych z zaburzeniem funkcji ustroju, uszkodzenia naczyń krwionośnych, włókien nerwowych lub martwica kości. Opisane powyżej zmiany powodują trwałe uszkodzenia tkanek i są nieodwracalne. Odczyny wczesne trwają krócej i właściwie leczone mogą być całkowicie odwracalne.

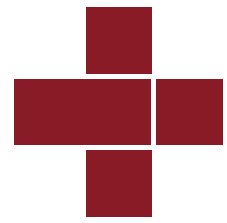
Niezależnie od dolegliwości somatycznych odczyny popromienne skóry powodują istotne obniżenie komfortu życia chorego i konieczność przestrzegania uciążliwego reżimu leczenia miejscowego. Zaniedbanie lub zbagatelizowanie wczesnego odczynu popromiennego może doprowadzić do powstania następczego późnego odczynu popromiennego, który stanowi poważny problem kliniczny. Zwykle pozostaje w związku przyczynowym z nietolerancją organizmu chorego na wysoką dawkę promieniowania należną dla przedmiotowego nowotworu, dodatkowo infekcje drobnoustrojami i mechaniczne uszkodzenia zmienionych poradiacyjnie tkanek prowadzą do poważnych zaburzeń gojenia, powstaje powikłana wtórną martwicą rana przewlekła. Objawy skórne o różnym stopniu nasilenia podaje ok. 90% chorych poddanych radioterapii. Popromienne zapalenie skóry polegające na bolesnych, swędzących, złuszczących się zmianach suchych lub z wysiękiem surowiczym, a nawet owrzodzeń mogą pojawić się w okresie 1-4 tygodni od rozpoczęcia radioterapii i utrzymywać się przez cały czas leczenia, a nawet po jego zakończeniu (zwykle do upływu jednego miesiąca po radioterapii).

Profilaktykę popromiennego odczynu skórnoego należy rozpocząć na początku radioterapii i zakończyć wraz z ustąpieniem pojawiających się zmian skórnych. Obowiązuje szczególnie rodzaj pielęgnacji napromienianej skóry, którą można myć letnią wodą oraz łagodnym mydłem, najlepiej tzw. mydłem marsylskim wyprodukowanym na bazie delikatnego oleju z oliwek, pH 5,5, a po umyciu osuszać czystym ręcznikiem przykładanym do skóry (nie należy wycierać mokrej skóry). Obowiązuje zakaz stosowania okładów zimnych i gorących, wysuszających mydeł, dezodorantów, stosowania alkoholowych antyseptyków na zmiany skórne, plastrów i bandaży z włókna syntetycznego. Należy chronić napromienioną skórę przed słońcem (promieniowanie UV), przed urazami, skaleczeniem. Nie golić i nie epilować włosów w obszarze napromienienia. Zapobiegać drażnieniu skóry przez nakrochmaloną i sztywną pościel i bieliznę, przez zbyt ciasne ubranie. Bielizna powinna być bawełniana lub jedwabna bez dodatku włókien sztucznych, a ubranie luźne. Unikać zapocenia skóry i bielizny. Przed udaniem się na odpoczynek nocny bieliznę należy wymienić.

Leczenie odczynów popromiennych wczesnych polega na łagodzeniu dolegliwości za pomocą preparatów stosowanych miejscowo: kremy, maści, żele a w uzasadnionych przypadkach stosuje się leki działające ogólnie np. przeciwzapalne, przeciwbólowe, antybiotyki. Chory nie powinien samodzielnie decydować o podjęciu leczenia i doborze leków, należy konsultować się z lekarzem prowadzącym. Zapobieganie i leczenie odczynu popromiennego skóry jest trudnym problemem, wymagającym edukacji i cierpliwości pacjenta oraz doświadczenia personelu terapeutycznego. Dużą rolę w terapii przypisuje się psychologii klinicznej. W przypadku owrzodzeń skóry z wysiękiem lub krwawieniem obowiązuje w leczeniu procedura postępowania z ranami przewlekłymi: obowiązuje etap oczyszczania rany z tkanek martwych, walki z infekcją, ograniczanie wysięku i prowokowanie nabłonkowania, czyli zamknięcia rany naskórkiem. Stosowane są opatrunki specjalistyczne oddzielające martwicę, odsysające wydzielinę z rany wzbogacone o środki przeciwdrobnoustrojowe np. jony srebra, miejscowa terapia podciśnieniem. Hyperbaria tlenowa i ozonoterapia budzi aktualnie wiele dyskusji. Terapię prowadzi chirurg, głęboką ranę po radioterapii można po przygotowaniu zamknąć autologicznym, wolnym przeszczepem skóry pośredniej grubości lub stosując specjalistyczne procedury z zakresu chirurgii plastycznej (płaty, plastyki powłok). Dobre efekty w gojeniu popromiennych uszkodzeń skóry powoduje zastosowanie produktów inżynierii tkankowej: allogenicznej owodni, komórek macierzystych, matryc trójwymiarowych skóry allogenicznej zasiedlanych autologicznymi komórkami hodowanymi w laboratorium, skóry świńskiej transgenicznej.

Z powodu uporeczywych dolegliwości odczyny popromienne skóry budzą wiele negatywnych emocji u chorych poddanych radioterapii. Nie bez znaczenia jest postawa wobec przewlekłej i trudnej do wyleczenia choroby. Odczyny popromienne zdecydowanie pogarszają komfort życia, powodują często negatywne relacje z personelem medycznym i nieuzasadnione wątpliwości co do perspektyw dalszego leczenia. Nie są jatrogennym uszkodzeniem ani powikłaniami, są naturalną konsekwencją koniecznej radioterapii nowotworu. Wczesne odczyny są z reguły uleczalne.





# Wiedza, doświadczenie, precyzja

Rozmawiał | Adam Słowikowski,  
IRONteam Sp. z o.o.

Rozmowa z prof. dr. hab. n. med.

## Krzysztofem Skłodowskim 2 Część

**?** *Panie profesorze, na czym polega radioterapia? Jak dzieli się tę metodę leczenia, biorąc pod uwagę różne kryteria?*

**R**adioterapia polega na napromienianiu ciała pacjenta. Po wnikięciu do wnętrza jego organizmu, wiązka promieniowania doprowadza w nim do szeregu zjawisk biologicznych, w wyniku których komórka nowotworowa nie jest zdolna wypełniania swoich funkcji życiowych, w tym przede wszystkim do rozmnażania się, a więc po prostu obumiera. W porównaniu z chirurgią, która również jest wykorzystywana w leczeniu nowotworów, radioterapia jest zabiegiem bezkrwawym, bezbolesnym i nie powoduje żadnych ran, ponieważ nie wiąże się z przerywaniem ciągłości tkanek, ich uszkodzaniem i mechanicznym usuwaniem.

Oczywiście, doskonale wiemy, że guz nowotworowy jest otoczony zdrowymi tkankami, co rodzi ogromny problem z dotarciem do niego. Promieniowanie niszczy bowiem wszystko, co znajduje się na jego drodze, doprowadzając do mimowolnego uszkodzenia również zdrowych tkanek. W tej kwestii z pomocą przychodzi nam nowoczesna technologia, która umożliwia nam podawanie promieniowania w taki sposób, że jego najwyższa dawka koncentruje się w guzie nowotworowym. Dzięki temu oddziaływanie promieniowania na tkanki otaczające guz jest dużo mniejsze i nie wywołuje tak dużych zniszczeń w organizmie.

**?** *Czy radioterapię można podzielić ze względu na wykorzystywane metody?*

Radioterapię można podzielić na kilka sposobów, w zależności od przyjętych kryteriów. Po pierwsze, wyróżniamy radioterapię opartą na promieniowaniu elektromagnetycznym (tzw. fotonach) i promieniowaniu cząsteczkowym. To pierwsze wnika do wnętrza

ciała ludzkiego i tam wzbudza elektrony, które powodują wytworzenie wolnych rodników – niestabilnych cząsteczek u dużej reaktywności chemicznej. Natomiast promieniowanie cząsteczkowe, które wykorzystujemy dużo rzadziej, polega na wnikięciu cząsteczek w ciało ludzkie i nakierowaniu ich w stronę nowotworu. Wiele w tym wypadku zależy od wielkości, prędkości oraz rodzaju wykorzystanych cząsteczek. Najpopularniejsze są elektrony, które – zamiast wzbudzać we wnętrzu ciała ludzkiego – podajemy od zewnątrz. Z tego powodu ich zasięg oddziaływania jest ograniczony, podobnie jak wskazania lecznicze. Drugim głównym rodzajem cząsteczek są bardzo modne dzisiaj protony dużo cięższe od elektronów, mające tę zaletę, że używając ich, zdrowe tkanki znajdujące się w otoczeniu guza nowotworowego otrzymują najniższą możliwą dawkę. Tymczasem promieniowanie fotonowe, na którym bazuje dzisiejsza radioterapia, jest przenikliwe. Oczywiście koncentrujemy je na nowotworze, ale jesteśmy w stanie zapobiec uszkodzeniu zdrowych tkanek, choć tylko do pewnego, niewielkiego na ogół stopnia.

Radioterapię możemy podzielić także ze względu na sposób dostarczenia promieniowania – na teleterapię, czyli napromienianie wiązkami zewnętrznymi, oraz brachyterapię, polegającą na umieszczeniu źródła promieniowania w obrębie guza. Docieramy do niego za pomocą igły połączonej z przewodniczą, z której podajemy źródło promieniowania po to, aby niszczyło guz od wewnątrz. Zaletą takiego postępowania jest to, że najwyższy stopień promieniowania skoncentrowany jest w guzie, natomiast dużo niższe dawki na zewnątrz. Najstarszą formą brachyterapii, która pojawiła się już sto lat temu wraz z rentgenoterapią, była brachyterapia radowa. Wewnątrz jam ciała pacjenta, w tym wypadku chodziło głównie o kobiece narządy rodne, umieszczano izotop radu. Metodę brachyterapii możemy stosować również, umieszczając izotop, najczęściej jest to izotop irydu, w narządach, do których możemy dotrzeć za pomocą jakiegoś endoskopu i wprowadzić cewnik bez konieczności nakłuwania guza. Mam tu na myśli oskrzela, przełyk czy cewkę moczową. Na tym polega technologia tzw. przewodowej brachyterapii.



Fot | Adam Słowikowski

\* Prof. dr. hab. n. med.

**Krzysztof Skłodowski** – specjalista radioonkolog, dyrektor Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie w Gliwicach, pracuje w tym ośrodku od początku swojej kariery zawodowej, a od ponad 20 lat pełni funkcję kierownika I Kliniki Radiochirurgii i Chemioterapii

Kolejny podział radioterapii uzależniony jest od rodzaju energii promieniowania, głównie fotonowego. Mówimy więc o radioterapii kilowoltowej i megawoltowej, przy czym obecnie tylko ta druga jest stosowana powszechnie.

**?** *Kto kwalifikuje się do radioterapii? Kiedy jest ona najwłaściwszą metodą leczenia?*

Jak już wspominałem, radioterapia różni się od chirurgii tym, że jest bezinwazyjna, a zatem nie wzbudza takiego strachu u pacjenta jak operacja, a aspekt psychologiczny odgrywa w onkologii ogromną rolę. Poza tym radioterapia nie wymaga narkozy, która w wypadku operacji jest konieczna. Czy ma jakieś ograniczenia? Generalnie mówi się, że jest to metoda leczenia, do której kwalifikują się chorzy na tzw. promieniowrażliwe nowotwory, czyli np. chłoniaki, białaczki, raki drobnokomórkowe lub niezróżnicowane. Wrażliwe są również raki tarczycy i ich czułość możemy sprawdzić za pomocą jodu promieniotwórczego. Jeśli jednak dany rodzaj nowotworu jest promieniooporny, to za pomocą radioterapii jesteśmy w stanie wyleczyć bardzo mały odsetek pacjentów, albo sprawić, że guz jedynie trochę się zmniejszy bądź przystanie rosnąć. Nie jesteśmy jednak w stanie zlikwidować go w całości. Do grupy nowotworów promienioopornych zaliczamy nowotwory mózgu, czerniaka skóry, nowotwory gruczołowe, mięsaki. Z kolei średnio promieniowrażliwe są właściwie wszystkie nowotwory płaskonabłonkowe, czyli raki skóry, gardła, krtani, jamy ustnej, przełyku, płuc. Ich leczenie polega na podaniu wysokich dawek promieniowania i jest obarczone tzw. ostrym odczynem popromiennym zdrowych tkanek.

W leczeniu chorych na nowotwory promieniooporne i średnio wrażliwe często kojarzymy radioterapię z chirurgią, aby usunąć masę nowotworu, a potem zastosować promieniowanie jedynie

w miejscach, gdzie spodziewamy się pozostałości niewidocznych komórek nowotworowych. Wtedy dawka promieniowania jest w stanie je wyeliminować do końca. Natomiast grupa nowotworów promienioczułych jest dzisiaj skutecznie leczona również za pomocą chemioterapii, ponieważ istnieje taka zależność, że jeśli coś jest promienioczułe, to jest także z reguły chemioczułe. Przykładem są nasieniaki: niegdyś wymagające napromieniania znacznych części ciała z powodu tendencji do szerzenia się układem chłonnym, dzisiaj z powodzeniem są leczone chemicznie przy znacznie mniejszych efektach ubocznych. Skuteczność chemioterapii jest dla tych nowotworów taka sama jak radioterapii.

Obecnie najczęściej realizowane jest leczenie skojarzone, czyli radioterapia nie jest stosowana samodzielnie, ale w towarzystwie innych metod, w różnych konfiguracjach, w zależności od pacjenta, stopnia zaawansowania choroby, rozmiaru guza itp. Każdy przypadek musi być rozpatrywany indywidualnie, nie ma dzisiaj jednej recepty na leczenie raka. Zmierzamy w kierunku personalizacji leczenia onkologicznego. Przecież nowotwór to choroba, która wywodzi się z własnych komórek każdego człowieka, a ponieważ jesteśmy od siebie różni pod wieloma względami biologicznymi, np. genetycznym czy immunologicznym, także nowotwory różnią się między sobą. Każdy ma swojego raka, swoją indywidualną chorobę. Zadaniem lekarzy i naukowców jest natomiast dowiedzieć się o niej jak najwięcej, aby każdemu pacjentowi można było zaproponować najbardziej optymalną metodę leczenia. Metodę, która u innego chorego na tę samą chorobę może okazać się nieskuteczna.



# Pytania naszych Pacjentów

**L**udzie postawieni w obliczu choroby nowotworowej często mają takie same wątpliwości i obawy dotyczące ich stanu zdrowia. Postanowiliśmy udzielić odpowiedzi na wybrane najczęstsze pytania Pacjentów Centrum Onkologii, które pojawiają się przy okazji konsultacji lub zabiegów medycznych przeprowadzanych w naszym ośrodku.



## Jak często należy robić mammografię?

Regularne badania mammografii należy stosować u kobiet po 45. roku życia, najlepiej raz na 2 lata. Kobiety po 50. roku życia powinny zwiększyć częstotliwość takiego badania do raz w roku. Z kolei u młodszych kobiet badanie to nie jest wskazane, ponieważ struktura gruczołów piersiowych jest tak skonstruowana, że mammografia nie jest aż tak skuteczną metodą wykrywania zmian chorobowych. Dla młodszych kobiet zalecane są samobadania i obserwacja swojego ciała. Ultrasonografia stanowi uzupełnienie diagnostyki. W szczególnych przypadkach wykonuje się mammografie rezonansu magnetycznego.

## Czy badania PET zawsze pozwalają zdiagnozować raka?

Badania pozytonowej tomografii emisyjnej (PET) są jedną z najbardziej precyzyjnych metod diagnozowania nowotworów (do 90% przypadków). Jest to metoda obrazowa, gdzie w trójwymiarze lekarz i Pacjent mogą obejrzeć zarówno całe ciało jak i interesujący ich fragment. W zależności od typu schorzenia i etapu jego rozwoju, lekarz może zalecić badania diagnostyczne uzupełniające, jak na przykład biopsja (pobranie wycinków) i badania histopatologiczne.



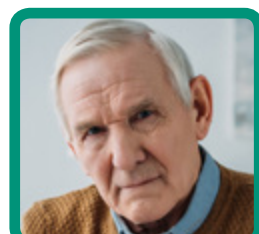
## Czy to prawda, że ryzyko raka szyjki macicy rośnie z wiekiem?

Ryzyko związane z rakiem szyjki macicy dotyczy kobiet w każdym wieku, natomiast wzrasta w przypadku kobiet, które miały więcej partnerów seksualnych. Rośnie bowiem wówczas możliwość zakażenia wirusem HPV (wirus brodawczaka ludzkiego), który prowadzić może do zmian nowotworowych. Badania wykazują, że największym ryzykiem obarczone są kobiety między 20 a 30 rokiem życia właśnie ze względu na liczbę partnerów seksualnych w tym okresie. Należy również podkreślić, że stosowanie prezerwatyw nie chroni w 100 procentach przed zakażeniem, ponieważ wirus ten przemieszcza się poprzez zeknięcie męskich i żeńskich narządów rodnych. Prezerwatywy istotnie obniżają ryzyko, jednak nie dają pełnej gwarancji. Dlatego też tak istotne są regularne badania cytologiczne (minimum raz na sześć miesięcy w grupie ryzyka), które pozwalają na wczesne wykrycie zagrożenia i leczenie.



## Czy badanie rezonansem magnetycznym jest bezpieczne dla mojej żony, która jest w ciąży?

Badanie rezonansem magnetycznym (MRI) to jedno z najbezpieczniejszych badań dostępnych w zakresie diagnostyki nowotworowej. Dzięki temu, że nie wykorzystuje promieni rentgenowskich (X), nie stanowi zagrożenia ani dla matki, ani dla dziecka, a pole magnetyczne wykorzystywane w badaniu jest nieszkodliwe dla organizmu. Badanie to oparte jest o właściwości molekuł wodnych w organizmie człowieka, dlatego też w sposób całkowicie nieinwazyjny i bezbolesny możliwy jest obrazowy podgląd na ciało lub wybrany jego fragment.



## Jak długo trwa leczenie radioterapią?

Zazwyczaj leczenie za pomocą radioterapii trwa 6-7 tygodni, przy czym Pacjent poddawany jest sesjom radio-terapeutycznym zwykle 5 razy w tygodniu. Niemniej jednak nie są to sztywne reguły, dlatego że plan leczenia jest zawsze indywidualnie dostosowywany do profilu Pacjenta: jego wieku, płci, stanu zdrowia, typu schorzenia i tego, czy jest to jedyna metoda leczenia, czy też radioterapia jest elementem leczenia skojarzonego z chemioterapią i/lub chirurgią onkologiczną.

# Męski punkt widzenia spotkanie dla Ojców

SZKOŁA RODZENIA



MIŚ KULECZKA

To cykl spotkań w ramach Szkoły Taty, adresowanej tylko dla Ojców i działającej w Katowicach.

Tylko w męskim gronie będą dyskusje o współczesnych ojcach, wątpliwościach i momentach zwątpienia, które spotykają ich na drodze rodzicielstwa.

## Kogo zapraszamy na te warsztaty?

- doświadczonych, początkujących oraz przyszłych ojców,
- mężczyzn, którzy szukają nowego sposobu bycia z dziećmi,
- tych, którzy borykają się z wątpliwościami w obszarze ojcostwa,
- poszukujących wsparcia i wymiany ojcowskich doświadczeń.

## Poruszane będą zagadnienia związane z:

- ideą Rodzicielstwa Bliskości, które często bywa mylone z bezstresowym wychowaniem,
- empatyczną komunikacją, która pomaga w codziennym funkcjonowaniu rodziny,
- wyzwaniem, czekającym na ojców, którzy zdecydują się być ojcem „bliskościowym”,
- realizowaniem własnego sposobu budowania więzi – opartego na naturalności, intuicyjności oraz ustawicznym byciu w kontakcie z dzieckiem,
- dbaniem o siebie, pielęgnowaniem własnych ulubionych czynności,
- z budowaniem balansu pomiędzy życiem zawodowym i rodzinnym.

## Udział w warsztatach to szereg korzyści np.:

- szersza perspektywa na własne ojcostwo,
- wiedza i umiejętności przydatne w Twojej codzienności,
- narzędzia, których możesz użyć w trudnych chwilach,
- wgląd w mechanizmy jakimi kierujesz się w swoim rodzicielstwie.

Prowadzący STYCZNIOWE spotkanie „Męski punkt widzenia”:

### Tomasz Kondzielnik,

mąż, ojciec dwóch córek – Gai i Wandy, menadżer, trener rozwoju osobistego oraz kibic piłkarski. Jego fundamentem życiowym jest Porozumienia bez Przemocy. Od kilku lat wierny idei Rodzicielstwa Bliskości. Założyciel organizacji nowiujownicy.org

### ZAPRASZAMY RAZ W MIESIĄCU

Zapisy: kontakt@miskuleczka.pl lub kontakt@ludzkirodzic.pl  
Kom. 601 558 953

Diskusje będą dotyczyć również emocji, które towarzyszą Ojcom podczas „bycia blisko”, oraz tego, co ojcowie mogą dzięki temu stracić, a co zyskać.

Przedmiotem rozmów będzie męski punkt widzenia, który znacząco różni się od kobiecego, pomimo tego, że jako rodzice możemy mieć podobne spojrzenie na rodzicielstwo.

Ojcowie będą mieli okazję wspólnie popatrzeć na męski sposób budowania więzi z dzieckiem, nabierać pewności w tym, jak ważna jest „różność” rodziców i jak cenne dla dzieci jest obcowanie z obiema energiami reprezentowanymi przez matkę i ojca.



# Aktywność fizyczna w ciąży

Tekst | Lek med. Dominika Jasińska - Stasiaczek

\* Lek **Dominika Jasińska - Stasiaczek**

Ukończyła Śląski Uniwersytet Medyczny Wydział Lekarski w Katowicach. Pracuje na Oddziale Ginekologiczno – Położniczym w KCO od 2011 roku



Fot | Krzysztof Zembrzycki

**M**oje pokolenie lekarzy opiera swoją opinię, wiedzę medyczną, a co za tym idzie postępowanie i decyzje, na tzw. Medycynie Opartej Na Dowodach (Evidence Based Medicine, EBM). Nadal pozostaje sfera intuicji lekarskiej oraz wyjątków od reguły, dlatego wszelkie zawarte tutaj informacje są ogólnymi zaleceniami i przekazem najnowszych doniesień naukowych, które przed wdrożeniem należy omówić z lekarzem prowadzącym oraz dostosować do indywidualnych potrzeb każdej pacjentki.

Amerkańskie Towarzystwo Położniczo-Ginekologiczne, ACOG, podaje, że regularne ćwiczenia fizyczne utrzymują oraz poprawiają wydolność układu sercowo-naczyniowego, zmniejszają ryzyko wystąpienia otyłości i związanych z nią chorób oraz wydłużają czas życia. Dodatkową korzyścią dla ciężarnych jest zmniejszenie zagrożenia cukrzycą ciążową (GDM), a także poprawa samopoczucia psychofizycznego, utrzymanie sprawności fizycznej, ograniczenie odsetka cięć cesarskich i operacyjnych porodów drogą pochwową, a także krótszy czas powrotu do pełnego zdrowia po porodzie. Istnieją również przesłanki wskazujące na korzystny wpływ na stężenie glukozy u kobiet chorujących na GDM oraz utrzymanie prawidłowego ciśnienia tętniczego krwi, w tym zapobieganie stanowi przedrzucawkowemu.

Wg ACOG kobiety w ciąży należy zachęcać zarówno do ćwiczeń aerobowych, jak i wzmacniających mięśnie. Ćwiczenia należy wykonywać codziennie przez co najmniej 20–30 minut, najlepiej we wszystkie dni tygodnia. Ich intensywność powinna przyspieszać rytm serca o nie więcej niż 10–30 uderzeń/minutę. Kobiety nieprowadzące aktywnego trybu życia przed ciążą powinny stopniowo zwiększać wysiłek, zaś te, które intensywnie ćwiczyły przed planowanym macierzyństwem mogą kontynuować swoją aktywność w ciąży.

Zaleca się również kontynuację ćwiczeń po porodzie, stosownie do samopoczucia i stanu zdrowia. Ćwiczenia mięśni dna miednicy można rozpocząć tuż po porodzie. Regularna aktywność aerobowa u kobiet karmiących piersią poprawia wydolność układu sercowo-naczyniowego i nie wpływa niekorzystnie na produkcję mleka i jego skład oraz wzrost masy ciała niemowlęcia. Ćwiczenia najlepiej przeprowadzać po karmieniu piersią (ograniczenie dyskomfortu z powodu pełnych piersi) i uzupełnieniu płynów.

Wiem, wiem... pomyślcie: „Co ona plecie? Zwariowała? Codzienne ćwiczenia fizyczne w ciąży, a przecież mam zagrażający poród przedwczesny albo jestem po in vitro albo mam krwawienia.” Mnie też było ciężko w to uwierzyć, bo przez całe życie, a potem na studiach medycznych i po rozpoczęciu pracy zawodowej spotykałam się z opinią (i wierzyłam w nią), że ciąża wymaga niezwykle delikatnego postępowania i najlepiej jest leżeć. Nic bardziej mylnego. Badania naukowe tego nie dowodzą, a nawet wykazują szkodliwość leżenia w ciąży. Należy też rozróżnić zalecenie oszczędzającego trybu życia w ciążach zagrożonych – o tym w dalszej części mojego artykułu – od tzw. reżimu łóżkowego, który stosowany był rutynowo do końca lat 80-tych, a i nadal w społeczeństwie pokutuje niesłuszne przekonanie, że pomaga.

Ścisły reżim łóżkowy, czyli przebywanie w pozycji horyzontalnej przez większą część doby (ponad 22 godziny) z możliwością wstania tylko w szczególnych sytuacjach, np. do toalety lub wcale, zwiększa ryzyko powikłań dla matki i płodu. Przede wszystkim podwyższa ryzyko zakrzepowo-zatorowe, które w ciąży jest naturalnie 4-5x wyższe niż u kobiet nie będących w ciąży. Brak ruchu jest dodatkowym czynnikiem ryzyka zakrzepicy, szczególnie u kobiet z nadwagą lub otyłością, po 35 roku życia, z żylakami kończyn dolnych lub zaburzeniami krążenia. Leżenie będzie zwiększać ryzyko powstawania obrzęków w ciąży, wystąpienia nadciśnienia tętniczego krwi i cukrzycy ciążowej. Ponadto przy długotrwałym unieruchomieniu pojawiają się zaniki mięśniowe, co dodatkowo pogarsza rokowanie i utrudnia utrzymanie ciąży. Nawet w porodzie przedwczesnym zagrażającym to właśnie sprawne mięśnie dna miednicy i mięśnie poprzeczne brzucha pomagają donosić ciążę. Przy długotrwałym unieruchomieniu pojawia się też zanik kostny, co zwiększa ryzyko osteoporozy i urazów. Gorzej pracują jelita, są większe wzdęcia, zaparcia, bóle żołądkowo-jelitowe, a nawet zwiększa się ryzyko czynnościowej niedrożności jelit, wgłobienia itp. groźnych powikłań. Nie wspominając już o gorszym samopoczuciu psychicznym kobiety ciągle leżącej, z depresją włącznie. Odnosnie płodu aktywność matki przede wszystkim utrzymuje prawidłowe napięcie mięśniowe, sprzyja główkowemu ułożeniu dziecka do porodu i zmniejsza ryzyko porodu drogą cięcia cesarskiego. Udowodniono, że dzieci matek przebywających w stałym ułożeniu, np. na lewym boku, rodzą się z asymetrią ułożeniową i mogą wymagać rehabilitacji. Ponadto u takich noworodków zdecydowanie częściej występuje niska masa urodzeniowa.

Nie udowodniono leczniczego działania leżenia w ciążach powikłanych, również w poronieniach zagrażających, zagrażających porodach przedwczesnych, niewydolności cieśniowo-szyjkowej, ciążach mnogich, nadciśnieniu tętniczym, cukrzycy ciążowej itp. W tych sytuacjach zaleca się oszczędzający tryb życia – czyli unikamy stresu, dźwigania, schylania, wstrząsów, czasem współżycia płciowego (zależnie od sytuacji klinicznej), najczęściej nie można też uprawiać sportów, natomiast należy wzmacniać mięśnie dna miednicy, obręczy biodrowej, mięśnie poprzeczne brzucha i przykręgosłupowe.







\* Dr hab. n. med. **Damian Ziaja** – doświadczony chirurg naczyniowy. Dr hab. m. med. Damian Ziaja od 13 już lat jest pracownikiem Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach. Zajmuje stanowisko starszego asystenta w Katowickim Centrum Onkologii na Oddziale Chirurgii Onkologicznej z Pododdziałem Chirurgii Naczyniowej. Łącząc zawód nauczyciela akademickiego z pracą na Oddziale, operuje pacjentów, jednocześnie nieustannie pogłębiając posiadaną wiedzę naukową.



# Polak podróżuje w klasie ekonomicznej

## Economy Class Syndrome

W końcu XX w. na lotnisku w stolicy Wielkiej Brytanii odprawiającym rocznie ok. 139 mln podróżnych po długotrwałym locie zmarła młoda kobieta – przyczyną zgonu był zator tętnicy płucnej. Prasa, radio i telewizja w bardzo agresywny sposób nagłośniły problem zgonu młodej kobiety. Zaskarżono linie lotnicze o brak opieki w trakcie podróży ze strony personelu pokładowego. I tak to się zaczęło.

Linie lotnicze bardzo często długotrwałe loty organizują tak, by zasadnicza ich część przebiegała nocą. Pasażerowie dostają kilka drinków, posiłek i zasypiają w wyjątkowo niewygodnej pozycji z podkurczonymi nogami. Sporo z nich cierpi na znaczącą nadwagę, ale nawet bardzo zdrowy człowiek wysiadając z samolotu po 8-15 godzinach lotu czasami ma problem z włożeniem obuwia z powodu obrzęku kończyn dolnych, a w skrajnych przypadkach wysiada z samolotu idąc do odprawy paszportowej w skarpetkach, niosąc obuwie w rękach. Świadomość i znajomość problematyki przewlekłej niewydolności żylniej, zakrzepicy, czynników ryzyka, a w szczególności profilaktyki dopiero zaczynała się rozwijać. Jej konsekwencje były dobrze znane nielicznej części specjalistów. Świadomość problemu była także niewielka wśród personelu pielęgniarskiego i lekarskiego, w szczególności na oddziałach zabiegowych, neurologicznych, a nawet w czynnych i powstających Oddziałach Intensywnej Terapii. Czas heparyny niefrakcjonowanej i heparyn drobnocząsteczkowych dopiero nadchodził. Pierwsza konferencja w Polsce zorganizowana przez firmę farmaceutyczną, która była dystrybutorem enoxoparyny z udziałem prof. Charlesa Marc-Samamy znawcy przedmiotu, a prowadzona przez prof. Krzysztofa Ziaję miała miejsce w Hotelu Marriot w Warszawie w roku 1994. W sali wykładowej nie było nawet wolnych miejsc stojących. W konferencji brali udział lekarze z całej Polski.

W kolejnych latach wiedza i świadomość o istnieniu czynników ryzyka była coraz powszechniejsza. Trzeba szczególnie podkreślić rolę mediów - telewizji, radia i prasy w propagowaniu świadomości i zagrożeń płynących z braku ruchu, wypijania zbyt małej ilości płynów obojętnych (wody) i utrudnienia odpływu krwi z dolnej unieruchomionej połowy ciała do serca. Propagowana była najprostsza z możliwych definicja życia „życie to ruch i woda”. Co zatem jest najważniejszym czynnikiem problemu związanego z nazwą Economy Class Syndrome?

W pojęciu większości ludzi krew w tętnicach jest czerwona – dobra, a w żyłach czarna – zła. Te przeświadczenie przez wiele stuleci było bezpośrednim czynnikiem pogorszenia stanu zdrowia leczonych upustem krwi - ale tej złej – czarnej. Żeby lepiej zobrazować opisywany problem dla ludzi nie związanych z medycyną, krew można porównać do takiego „budyniu” z 45% zawartością różnych cząstek stałych. Zaliczamy do nich: krwinki czerwone i białe, białka krwi oraz elektrolity, a zatem żeby ten „budyniu” nie zastygł to trzeba go przede wszystkim rozrzedzić – czyli podstawowym elementem profilaktyki jest wypijana woda w objętości co najmniej 1500ml w ciągu doby, a latem nawet większej jej ilości z powodu pocenia się, kiedy utrata wody znajduje się poza naszą kontrolą. Większość społeczeństwa uważa, że jeżeli oddaje się mocz 2-3 razy dziennie, to mamy dobre „zamki”. Nic bardziej błędnego spożywamy zbyt mało wody.

W dobie obecnej Pani w przedszkolu uczy dzieci, że ciemny mocz to nic dobrego – ma być jasny, uczy dzieci pić płyny obojętne, ruchu nie trzeba ich uczyć, wręcz przeciwnie czasami musi hamować nadmierny temperament naszych pociech. Obecnie idąc na spacer, obserwujemy rowerzystów, spacerowiczów z butelką wody, ale jak wsiadamy do samolotu to o tym zapominamy.

### \* Czynniki ryzyka:

- Wiek > 40 lat
- Otyłość (BMI > 30)
- Występowanie rodzinne
- Urazy wielonarządowe kośćca
- Niedowład
- Choroba nowotworowa
- Przebyty ZZG
- Trombofilia
- Sepsa
- Choroby układu oddechowego i krążenia – w tym niewydolność
- Zesp. nerczycowy
- Zesp. mieloproliferacyjne
- Nocna napadowa hemoglobinuria
- Cięża, połóg
- Żyłki kończyn dolnych

Polska rodzina jadąc na wczasy samochodem, który w jednej chwili zmienia się z środka dojazdu do pracy w szafę na ubrania, składzik na sprzęt turystyczny, staje przejściowym pokojem zabawy dla dzieci w czasie podróży, musi być miejsce na lodówkę turystyczną z kanapkami i napojami. Czasem podróżuje jeszcze pies i nocnik dla najmłodszego. Zapomina się wtedy o miejscu na nogi. Podróż często się dłuży z powodu korków na drodze, a wszyscy chcą dotrzeć do celu jak najszybciej. Postojów jest mało – tyle żeby zatankować i może raz skorzystać z toalety. I chociaż samochód nie jest samolotem, to podróż zaskakująco często przypomina lot międzykontynentalny do Meksyku.

*W wymuszonej długotrwałym locie czy jazdą małym samochodem w pozycji siedzącej z podkurczonymi nogami i niemożnością uruchomienia tak pompy żyłkowej „serca układu żylnego”, która wymusza przepływ krwi w kierunku serca dochodzi do przenikania płynów ustrojowych (w dużym uproszczeniu wody) poza światło naczynia krwionośnego i powstaje obrzęk, a krew ulega zagęszczeniu, pojawia zwiększone pogotowie zakrzepowe (możliwość powstania skrzepliny wewnątrz naczynia).*

Jeżeli po przyjeździe na upragnione wczasy dyskomfort kończyn dolnych, obrzęk, rozpieranie, czasami bóle łydek, po przespanej już w łóżku nocy minie, to szybko zapomina się o przestrodze, jaką dostaliśmy od natury i w drodze powrotnej zwykle popełniamy te same błędy. Czynne spędzanie wolnego czasu to świadomość tylko części społeczeństwa. Oferta „all inclusive” może nieco droższa, ale kusi coraz większą grupę wczasowiczów, co często doprowadza do zapomnienia o konieczności ruchu.

W przypadku gdy obrzęk, ból kończyn nie ustępuje po przespanej nocy, nie zaszkodzi skontaktować się z lekarzem w celu podjęcia badań wykluczających powstanie zakrzepicy w żyłach kończynach dolnych.

W samolocie oraz większości obecnych samochodów używa się klimatyzacji dającej komfort w postaci chłodu, ale znowu zapomina się, że klimatyzacja wysusza powietrze, którym oddychamy – stanowi to kolejny czynnik ryzyka odwodnienia.

### \* Jakie działania należy podjąć, aby uchronić siebie i swoją rodzinę przed problemami związanymi z Economy Class Syndrome:

- przed długotrwałą podróżą warto zapytać o radę lekarza rodzinnego,
  - zabrać ze sobą odpowiednią dla siebie i rodziny objętość wody,
  - zatrzymać się co jedną, półtorej godziny wyjść z samochodu, pospacerować kilka minut i jechać dalej kolejny odcinek,
  - podróżni powyżej 60 roku życia powinni mieć zleconą profilaktyczną jednorazową dawkę heparyny drobnocząsteczkowej, gdy podróż ma trwać dłużej niż pięć godzin,
  - podróżni z czynnikami ryzyka, po operacyjnych zabiegach, szczególnie nowotworowych, powinni przed podróżą zasięgnąć opinii lekarza prowadzącego w celu wdrożenia odpowiedniej profilaktyki przeciwzakrzepowej,
  - w trakcie podróży nosić co najmniej podkolanówki, a w określonych przypadkach pończochy uciskowe odpowiednio dobrane (o ile nie ma innych przeciwwskazań do zastosowania wyrobu uciskowego – np. braku tętna na tętnicach stóp),
  - odpowiednio wcześniej rezerwować lot tak, aby mieć miejsce przy przejściu, daje to możliwość częstego spacerowania do toalety nie w celu załatwienia potrzeby fizjologicznej, ale aby pójść na spacer,
  - przed lotem powyżej pięciu godzin skontaktować się z lekarzem w celu ustalenia sposobu profilaktyki przeciwzakrzepowej – zastrzyk z heparyny drobnocząsteczkowej, skorzystanie z wyrobów uciskowych (o ile nie ma innych przeciwwskazań do zastosowania wyrobu uciskowego – np. braku tętna na tętnicach stóp),
  - wypijać dużą ilość płynów, w miarę możliwości unikać wysokoprocentowych alkoholi co nie znaczy, że kieliszek wina jest absolutnie zakazany,
  - nie brać leków nasennych, wykonywać proste ćwiczenia w zakresie stawów skokowych (wykonywać stopami ruchy
  - zgięciowe i wyprostne, żeby chociaż częściowo uruchomić mechanizm opróżniania kończyn z zalegającej krwi).
- \* lekarz powinien doradzić rodzaj wyrobu uciskowego, pacjenci z miażdżycą i ABI < 0,85 powinni być uświadomieni zagrożeni

I tak kierując się rozsądkiem w dawkowaniu spaceru, basenu, morza i plaży oraz uprzyjemnianiu sobie życia adekwatnymi dawkami płynów rozgrzewających uzupełnianych wodą, z pewnością wrócimy wypoczęci i zdrowsi z wymarzonych i długo oczekiwanych wczasów, a Economy Class Syndrome w żadnym przypadku nie utrudni i nie zepsuje naszego wypoczynku i dalszego życia.





Rozmawiał | Adam Słowikowski, IRONteam Sp. z o.o.

# Należymy do krajów o niskiej zapadalności na gruźlicę

**? Pani Doktor, jakie są podstawowe cele stawiane przed Pani Zakładem?**

Instytut Gruźlicy i Chorób Płuc jest krajową specjalistyczną jednostką właściwą do spraw gruźlicy, wyznaczoną przez Głównego Inspektora Sanitarnego. Nadrzędnym działaniem Zakładu jest prowadzenie Krajowego Rejestru Zachorowań na Gruźlicę. Rejestrowane są wszystkie przypadki gruźlicy w kraju. Dane o zachorowaniach są przekazywane są do Głównej Inspekcji Sanitarnej. Dbamy także o rozpowszechnianie wiedzy o gruźlicy, aby świadomość społeczna na jej temat była jak najwyższa.

**? Jak przedstawia się sytuacja Polski w walce z gruźlicą na tle Europy i świata?**

Generalnie sytuacja epidemiologiczna gruźlicy w naszym kraju jest dobra. Polska należy do krajów o niskiej zapadalności, według kryteriów wyznaczanych przez organizacje międzynarodowe zajmujące się gruźlicą. Od kilku lat zapadalność na tę chorobę jest niższa niż 20 przypadków na 100 tys. mieszkańców. Przy ocenie sytuacji epidemiologicznej ważne jednak jest, z kim się porównujemy – w stosunku do Islandii nasz współczynnik zapadalności, który w 2016 roku wynosił 16,8 na 100 tys. jest wysoki, jeśli z Ukrainą czy Białorusią, to niski. W Unii Europejskiej tylko kilka krajów ma współczynnik zapadalności wyższy niż Polska, a aż 22 kraje mają zapadalność niższą niż 10 przypadków na 100 tys., czyli zbliżają się do fazy eliminacji gruźlicy.

Co charakteryzuje epidemiologię gruźlicy w Polsce? Niska zapadalność u dzieci i młodzieży, co jest dobrym zjawiskiem i wysoka w najstarszych grupach wiekowych. Zmieniło się to bardzo od początku rejestru w 1957 roku, kiedy zapadalność ogólna była wysoka, na poziomie 290 przypadków na 100 tys., ale najwyższy wskaźnik był u młodych dorosłych. Tak duża zapadalność w młodych grupach wiekowych świadczyła o żywej transmisji gruźlicy w społeczeństwie. Teraz, kiedy chorują głównie osoby starsze, możemy uznać, że dużo zachorowań wynika z reaktywacji dawnego zakażenia, a transmisja bieżąca, którą można ocenić na podstawie zapadalności u dzieci i młodzieży, jest mała.

**? Jak wyglądała walka z gruźlicą na przestrzeni lat?**

W przeszłości sytuacja epidemiologiczna gruźlicy była bardzo zła. W 1957 zachorowało ponad 82 tys. osób, a wiadomo, że bezpośrednio po wojnie liczby zachorowań były znacząco większe.

o niskiej zapadalności na gruźlicę

Od lat 80. XX wieku zgony u dzieci z powodu gruźlicy, tragicznie częste w latach powojennych, są pojedyncze, a są nawet lata, kiedy nie odnotowujemy żadnego takiego przypadku. Na zmianę sytuacji wpłynęło niewątpliwie wprowadzenie skutecznych schematów lekowych, zgodnie z międzynarodowymi zaleceniami. Stała dostępność leków przeciwprątkowych i przestrzeganie standardów leczenia zapobiegło rozpowszechnianiu się oporności prątków na leki. Korzystny wpływ miały także szczepienia BCG. Na sytuację epidemiologiczną gruźlicy wpływa zawsze wiele czynników, w tym czynników społecznych. Przez lata poprawie uległy warunki życia i pracy, stan odżywienia społeczeństwa, warunki mieszkaniowe. Wiadomo, że duże skupiska ludzi sprzyjają rozpowszechnieniu choroby. W 2016 roku zarejestrowano w Polsce 6444 przypadki gruźlicy. Liczba chorych na gruźlicę jest obecnie wielokrotnie mniejsza niż kilkadziesiąt lat temu, ale to nie oznacza, że wycofała się ze społeczeństwa.

**? Media mówią o powrocie gruźlicy i coraz większym zagrożeniu ze strony tej choroby? Czy te obawy są uzasadnione?**

Dane z 2017 roku nie są jeszcze pełne, ale nic nie wskazuje na to, aby nastąpił nagły wzrost liczby przypadków. Gruźlica w ogóle, ze względu na swój charakter, nie jest chorobą, w której spodziewamy się nagłych, drastycznych zmian w zapadalności. W Polsce obserwuje się wieloletni trend spadkowy wskaźników zapadalności na gruźlicę, zakłócany niewielkimi wahaniami, czyli małymi wzrostami wskaźnika a następnie jego spadkiem. Taki wzrost wystąpił np. w 2010 roku. O 14 przypadków więcej w porównaniu do roku poprzedniego zarejestrowano w 2016 roku. Termin „powrót gruźlicy” jest niewłaściwy. Gruźlica nie powróciła, ponieważ ciągle była obecna w Polsce i na całym świecie. Od wielu lat wiadomo np. o złej sytuacji epidemiologicznej gruźlicy w krajach tworzących w przeszłości Związek Radziecki.

\* Dr hab. n. med.

**Marią Korzeniewską-Koselą,**  
kierownik Zakładu Epidemiologii i Organizacji Walki z Gruźlicą Instytutu Gruźlicy i Chorób Płuc w Warszawie.

Rozmowa z dr hab. n. med.  
**Marią Korzeniewską-Koselą**



Ostatnie badania prowadzone na Ukrainie, dotyczące rozpowszechnienia gruźlicy wielolekoopornej- MDR-TB, tzn. gruźlicy wywołanej przez prątki z jednoczesną opornością na dwa najważniejsze leki przeciwprątkowe- na izoniazyd i ryfampicynę, pogłębiły wiedzę o problemie, ale ich wyniki nie były dużym zaskoczeniem. Utrzymuje się bardzo duża zapadalność na gruźlicę w niektórych regionach Afryki, gdzie częste jest zakażenie HIV. Zakażenie HIV zwiększa ryzyko gruźlicy a z kolei zachorowanie na gruźlicę przyspiesza postęp zakażenia HIV. Widoczny jest jednak globalny postęp w walce z gruźlicą. Według szacunków Światowej Organizacji Zdrowia w ostatnich latach nastąpił na świecie spadek umieralności z powodu tej choroby.

W wielu krajach Unii Europejskiej i Europejskiego Obszaru Gospodarczego duży odsetek chorych na gruźlicę stanowią imigranci z krajów o dużej zapadalności. W Polsce, podobnie jak np. w Rumunii, Bułgarii, cudzoziemcy stanowią niewielką grupę wśród ogółu chorych na gruźlicę. W Polsce w 2016 roku były to 92 osoby.

**? Czym jest gruźlica wielolekooporna?**

Gruźlica wielolekooporna, MDR-TB jest konsekwencją błędów leczenia. Można zatem powiedzieć, że jest dziełem człowieka. Niewłaściwe leczenie, którego przyczyny bywają różne, prowadzić może do wytworzenia oporności na główne leki przeciwprątkowe- na ryfampicynę i na izoniazyd. Chory na MDR-TB stanowi źródło zakażenia innych osób. Przyczyną rozwoju oporności może być zła jakość preparatów, niewłaściwy dobór leków lub ich dawek, zaburzenia wchłaniania, ale także nieregularne i dowolne branie leków przez chorego. W Polsce gruźlica wielolekooporna jest rzadkim zjawiskiem. W 2016 roku zarejestrowano 46 chorych na MDR-TB.

**? Wspomniała Pani o przerywaniu leczenia lub nieodpowiednim dawkowaniu leków po wyjściu pacjenta ze szpitala. Czy istnieją jakieś sposoby, aby zapobiegać tego typu przypadkom?**

Leczenie przeciwprątkowe jest skuteczne wówczas, gdy przebiega według ustalonych, precyzyjnych reguł. Należyte leczenie chroni przed rozwojem oporności prątków na leki oraz zapobiega wznowom gruźlicy. Najważniejsza dla uniknięcia wytworzenia się oporności prątków jest pierwsza faza leczenia, która musi być bardzo intensywna. W Polsce leczenie gruźlicy polega na tym, że ta pierwsza intensywna faza leczenia odbywa się pod ścisłym nadzorem w warunkach szpitalnych. Dzięki takiej praktyce udało się uniknąć w naszym kraju występowania oporności prątków na dużą skalę. W pozaszpitalnej fazie leczenia chorzy biorą leki samodzielnie, bez bezpośredniego nadzoru. Większość pacjentów chce być wyleczona i przyjmuje leki zgodnie ze wskazówkami lekarza. Istnieje grupa osób, która źle współpracuje i przerywa leczenie przed wyznaczonym terminem. Może to wynikać z problemów mentalnych, niezrozumienia problemu, uzależnień, itp. Takie osoby powinny przyjmować leki pod kontrolą osoby nadzorującej leczenie – np. pielęgniarki czy pracownika socjalnego. Chorzy wypisani ze szpitala już nie prątkują, więc nie stanowią dla swoich opiekunów zagrożenia. Leczenie bezpośrednio nadzorowane przez cały czas terapii jest standardem w wielu krajach. Oprócz nadzoru stosuje się tzw. nagrody i zachęty, aby tylko doprowadzić pacjenta do końca pełnego leczenia. Zachęty do kontynuowania leczenia mogą być różne. Miejsce podania leków ustala się tak, by uwzględnić wygodę chorego i zapewnić jego współdziałanie, może to być także placówka medyczna. W czasie wizyty w Estonii miałam okazję widzieć tzw. gabinety leczenia nadzorowanego, w których pielęgniarki patrzą, czy chory połyka lek. W Polsce przychodnie nie przechowują leków, toteż taka forma kontroli leczenia nie jest możliwa.





Zimą jesteśmy narażeni na zmienne warunki atmosferyczne, zmianę temperatury, deszcz, chłód. Te czynniki sprzyjają infekcjom i przeziębieniom. Jak nie dać się zimowej aurze, wzmacnić odporność i ustrzec się przed chorobą?

Jak co roku na przełomie listopada i grudnia można zauważyć coraz dłuższe kolejki w aptekach i zwiększoną częstotliwość wyświetlanych reklam rozmaitych leków przeciw grypowych, suplementów diety, parafarmaceutyków. Zażywanie leków to nie zawsze rozwiązanie. Zwalczamy wtedy już objawy, a nie przyczyny infekcji. Warto działać zapobiegawczo, by do przeziębienia nie dopuścić. Sposobów jest wiele, nie musimy od razu sięgać po garść tabletek.

### Właściwa dieta

Zdrowa dieta to podstawa budowania odporności. Powinniśmy spożywać 5 posiłków dziennie. Składnikiem każdego z nich powinny być przede wszystkim warzywa, które w tym roku „awansowały” na pierwsze miejsce w piramidzie żywieniowej. Najlepiej, by warzywa były surowe lub gotowane na parze – nie tracą wtedy swoich składników odżywczych. Nasz jadłospis powinien zawierać również produkty bogate w witaminę C, która pełni ważną rolę w ludzkim organizmie. Jej brak zwiększa m.in. ryzyko pojawienia się przeziębienia, wydłuża trwanie już rozwiniętej choroby. Najbogatszymi źródłami witaminy C są owoce dzikiej róży 550 (mg), czarna porzeczka (183 mg), papryka (139 mg), brukselka (94 mg), truskawki (66 mg), poziomki (60 mg), cytryny (50 mg), pomarańcze (49 mg), czerwona porzeczka (46 mg). Jednak najwięcej witaminy C dostarczamy sobie z produktów: kapusta czerwona (54 mg), kapusta biała (48 mg), ziemniaki jesienne (30 mg), pomidory (23 mg), kapusta kwaszona (16 mg). \*

Na nasz system obronny dobrze wpływa też witamina B6 zawarta w bananach, awokado, drobiu, rybach, wołowinie i ziemniakach. Pamiętajmy też o witaminie A i E. Pierwsza pobudza produkcję białych krwinek. Zawierają ją takie produkty jak: mleko, ser, wątróbka. Druga wspomaga organizm w walce z wolnymi rodnikami. Zawierają ją orzeszki ziemne, nasiona słonecznika, szpinaku, oleje roślinne, ryby.

Kolejnymi produktami, które powinny znaleźć się w naszej diecie to cebula i czosnek, które działają bakteriobójczo, wzmacniają odporność.

Pamiętajmy też o dobrych tłuszczach, czyli o oleju rzepakowym i oliwie z oliwek oraz nawodnieniu organizmu. Powinniśmy spożywać co najmniej 2 litry wody dziennie.

# Co zrobić, żeby poprawić naszą odporność i ustrzec się przeziębienia

### Aktywność fizyczna

Ruch w każdej formie powinien zagościć w naszym życiu na stałe. Nie trzeba uprawiać sportu wyczynowo. Wybieramy aktywność, która jest dopasowana do naszych możliwości. Możemy wybrać basen, bieganie, taniec, ćwiczenia w siłowni lub zajęcia fitness. Najprostszą formą aktywności jest spacer. Pamiętajmy by trwał on przynajmniej 30 minut, a możemy go uprawiać nawet maszerując w drodze do pracy. Ruch na świeżym powietrzu wzmacnia odporność, pobudza układ odpornościowy do produkcji białych krwinek. Pamiętajmy by ubierać się odpowiednio do pogody. Około 30 procent ciepła „ucieka” przez głowę. Zarówno przegrzanie jak i wyziębienie organizmu działa szkodliwie na nasz układ odpornościowy i przyczyniają się do rozwoju infekcji.

### Unikajmy używek

Alkohol i papierosy są wrogiem dla zdrowia całego organizmu. W kwestii odporności, razem z kawą przyczyniają się do niszczenia witamin i mikroelementów, które działają wzmacniająco na nasz układ odpornościowy.

### Hartowanie organizmu

Doskonałym sposobem na hartowanie organizmu jest wspomniany już ruch na świeżym powietrzu. Kolejnymi naturalnymi sposobami na wzmocnienie może być zimna kąpiel. Popularnym sposobem jest naprzemienne polewanie się zimną i ciepłą wodą. Hartowanie zimną wodą poprawia krążenie i ukrwienie, poprawia pracę serca. Uważajmy, by zbyt nie wyziębnić lub nie przegrzać organizmu.

Wzmacnianie odporności to proces długotrwały. Nie zbudujemy jej z dnia na dzień. Higieniczny tryb życia to główny budulec odporności. Jeśli jednak naturalne sposoby nam nie pomagają, warto udać się po poradę do lekarza podstawowej opieki zdrowotnej. Wskaże on właściwe rozwiązania lub zaleci suplementację diety, szczepienia, być może zleci podstawowe badania krwi i moczu.

Osoby, które cierpią na nawracające infekcje powinny koniecznie skorzystać z porady lekarza. Niektóre powikłania nawracających przeziębienia mogą być groźne dla zdrowia, a przyczyny takiego stanu rzeczy mogą być rozmaite.

\* Wartości źródeł witaminy C – Źródło: H. Kunachowicz, E. Czarnowska-Misztal, A. Szczepańska, A. Ners. Podstawy Żywności człowieka, WSiP 1995

### Wypoczynek i sen

Dorosły człowiek potrzebuje ok. 8 snu na dobę. To bardzo ważny element odpoczynku. Jeśli mamy zaburzony rytm dobowy i „zarywamy” noce, wtedy niedospani i zmęczeni jesteśmy bardziej podatni na choroby. Warto znaleźć czas dla siebie i robić to, co się lubi i to, co sprawia nam przyjemność – to też forma wypoczynku. W codziennym zabieganiu powinniśmy wygospodarować i poświęcić kilka chwil na relaks i odprężenie.

### Unikaj stresu

W dzisiejszych czasach bardzo ciężko żyć bezstresowo. Warto pamiętać jednak, że długotrwały stres zmniejsza sprawność sił obronnych. Postarajmy się zapanować nad stresującymi sytuacjami. Warto odpowiednio zaplanować dzień, obowiązki w pracy, zadania domowe. Jeśli mamy problem, nie trzymajmy złych emocji w sobie. Zawsze można zadzwonić czy porozmawiać z przyjacielem lub z kimś bliskim. Pomoże też relaksująca kąpiel czy zabawny film, wyjście do teatru z przyjaciółmi. Doskonałym sposobem na walkę ze stresem jest śmiech. Wszyscy znamy powiedzenie, że śmiech to zdrowie.

*Gdy śmiejemy się dotleniamy organizm. Śmiech pobudza również produkcję endorfin – tzw. hormonów szczęścia, które wywołują dobre samopoczucie, zadowolenie z siebie.*



? **Jakie zagrożenia niosą z sobą zanieczyszczenia powietrza?**

Spektrum niepożądanych skutków jest bardzo szerokie. Negatywny wpływ na zdrowie zaczyna się już na etapie życia płodowego, kiedy wpływ zanieczyszczeń jest zresztą szczególnie silny, a kończy się wraz z naszym ostatnim oddechem. Jeśli chodzi o efekty ekspozycji prenatalnej, zalicza się do nich niższą wagę urodzeniową, większe ryzyko wcześniactwa, zwiększone ryzyko martwego urodzenia płodu, a także niższą inteligencję mierzoną w wieku kilku lat. Istnieją badania na ten temat prowadzone również w Polsce, w Krakowie. Różnica między grupą mniej i bardziej narażoną na zanieczyszczenia wyniosła ok. cztery punkty IQ.

Wpływ zanieczyszczeń na układ nerwowy nie ogranicza się do okresu życia płodowego, ale trwa przez całe życie. W wielu pracach pokazano negatywny wpływ zanieczyszczeń na rozwój psychomotoryczny dzieci w wieku wczesnoszkolnym, na przykład na trudności z koncentracją, gorsze wyniki w nauce i testach. W przypadku osób dorosłych wieloletnie narażenie zwiększa tempo starzenia się układu nerwowego, czyli przekłada się na nasilenie procesów neurodegeneracyjnych. Badania na ten temat prowadzone są raptem od kilkunastu lat, ale wydaje się że powoli zaczynamy rozumieć wpływ zanieczyszczeń, w szczególności bardzo drobnych pyłów emitowanych np. przez silniki Diesla, na układ nerwowy.

Oczywiście, wpływ zanieczyszczeń powietrza kojarzymy głównie z chorobami układu oddechowego. Narażenie na zanieczyszczenia zaostrza objawy istniejących chorób, np., astmy czy przewlekłej obturacyjnej choroby płuc (POChP), zwiększa też ryzyko infekcji dróg oddechowych. Uważa się obecnie, że długotrwałe narażenie jest także czynnikiem sprzyjającym powstawaniu nowych przypadków chorób układu oddechowego (np. raka płuca, a być może także astmy i POChP), ale też, co znacznie mniej oczywiste, chorób układu krążenia. Wpływ zanieczyszczeń na funkcjonowanie układu krążenia jest zresztą bardzo istotny, dość powiedzieć, że większość zgonów, które przypisuje się zanieczyszczeniom powietrza, to właśnie wynik

# Problem zanieczyszczeń dotyczy nas wszystkich!

Rozmawiał | Adam Słowikowski,  
IRONteam Sp. z o.o.

chorób i zaburzeń funkcjonowania układu krążenia. Na przykład, istnieje wyraźny związek między narażeniem na właściwie wszystkie najważniejsze zanieczyszczenia gazowe i pył zawieszony a udarem niedokrwiennym mózgu.

Istnieją też badania pokazujące, istnienie korelacji pomiędzy poziomem zanieczyszczeń pyłowych a umieralnością danego dnia albo dzień później, i to nawet przy stosunkowo niewielkich stężeniach zanieczyszczeń. Przy większych stężeniach zanieczyszczeń, np. w czasie epizodów smogowych, efekt ten widać praktycznie gołym okiem, bez żadnych analiz statystycznych. W styczniu 2017 roku, kiedy w całej Polsce mieliśmy do czynienia z rekordowym smogiem, znacząco wzrosła liczba zgonów, w porównaniu do stycznia 2016. Zamiast ok. 33 tysięcy zgonów, jak w styczniu 2016 roku, rok później mieliśmy 44 tys. zgonów. Może to być częściowo wyjaśnione powikłaniami po epidemii grypy, choć w tym roku także słyszy się o bardzo wielu przypadkach tej choroby, a umieralność nie osiągnęła nawet zbliżonego poziomu. Jednak samą gripą, jej powikłaniami czy innymi chorobami zakaźnymi trudno jest wytłumaczyć tak ogromną różnicę – zanieczyszczenie powietrza musiało tu odegrać ważną rolę. Do dzisiaj trwają analizy z tego okresu, wciąż brak wystarczająco dokładnych danych, więc na razie nie można powiedzieć na ten temat nic pewnego.

Znane są natomiast historyczne dane z Londynu z grudnia 1952, kiedy w czasie słynnego wielkiego smogu Londyńskiego liczba zgonów wzrosła prawie trzykrotnie na przestrzeni jednego tygodnia.

? **Skąd pochodzą te wszystkie zanieczyszczenia? Co jest głównym powodem ich powstawania?**

Wyróżniamy źródła naturalne i antropogeniczne, czyli wynik naszej, ludzkiej działalności. Z tych drugich najważniejszym jest spalanie paliw kopalnych – węgla i pochodnych ropy naftowej, oraz biomasy, przede wszystkim drewna.

W naszych domach ogrzewanych węglem, drewnem, często niestety śmieciami, nadal funkcjonuje kilka milionów prymitywnych pieców i kotłów, które odpowiadają w Polsce za ok. 50% całkowitej rocznej emisji pyłu zawieszonego do atmosfery (szacunki Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami). Warto zwrócić uwagę, że ogromna większość tej emisji następuje w niecałe pół roku – w sezonie grzewczym. Właśnie wtedy w całej Polsce stężenia pyłu są najwyższe, i tylko w półroczu chłodnym zdarzają się epizody smogowe. Jest to kwestia i dużej emisji, i niesprzyjających czynników meteorologicznych, np. słabego wiatru, które decydują o tym czy zanieczyszczenia są rozpraszane czy kumulują się przy powierzchni ziemi.

Istotnym źródłem zanieczyszczeń jest także transport. Głównie chodzi w tym przypadku o samochody osobowe i ciężarowe, ale także – choć w mniejszym stopniu, o lokomotywy spalinowe czy statki.

Należy zwrócić uwagę, że szkodliwość spalin emitowanych z silników Diesla jest wyższa niż w przypadku silników benzynowych.

Silniki Diesla charakteryzują się większą emisją pyłu – głównie bardzo drobnych cząstek sadzy, zawierającej substancje kancerogenne. W 2012 roku Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem zakwalifikowała spaliny Diesla jako substancję z grupy pierwszej, czyli o udowodnionej kancerogenności. Podobnie pył zawieszony, niezależnie od źródła, zawsze zawiera na tyle dużo substancji rakotwórczych, że można uznać że także jest kancerogeny (oświadczenie Agencji z roku 2013).

W wielu miejscach w Polsce nie można też pominąć emisji zanieczyszczeń z przemysłu i energetyki zawodowej- w realiach polskich po prostu z elektrowni węglowych.

? **Czy istnieją skuteczne sposoby w ochronie przed skutkami zanieczyszczeń powietrza? Czy popularne ostatnio maski mają jakiegokolwiek zastosowanie?**

Dobrej jakości, właściwie używane maski mogą być skuteczną ochroną przed zanieczyszczeniami pyłowymi. Pokazują to choćby badania prowadzone parę lat temu w Chinach. Okazało się, że noszenie maski zmniejsza negatywny wpływ zanieczyszczeń na układ krążenia, tak u ludzi zdrowych, jak i chorych. Badano zmienność rytmu zatokowego i ciśnienie tętnicze, i wykazano, że w grupie noszącej maski ciśnienie krwi było niższe, a zmienność rytmu serca większa niż w grupie kontrolnej.

Problem ze skuteczną ochroną pojawia się przy bardzo małych, szczególnie niebezpiecznych dla zdrowia cząstkach pyłu, takich o rozmiarach kilkudziesięciu czy kilkuset nanometrów. Filtracja tego typu cząstek przez większość masek jest znacznie gorsza niż w przypadku cząstek większych. Kluczowym czynnikiem, na który powinniśmy zwracać uwagę przy wyborze maski, jest to, czy spełnia ona odpowiednie normy. Normy takie zazwyczaj spełniane są przez półmaski przeciwpyłowe przeznaczone do użytku zawodowego, wykorzystywane np. na budowach, w szlifierniach, lakierniach, itp., ale niestety rzadko przez te modne, ładne maski neoprenowe z wymiennymi filtrami, które często możemy zobaczyć na ulicy. Kluczowym czynnikiem decydującym o skuteczności maski jest jej przyleganie do twarzy.

**Jakub Jędrak**

*Członek Polskiego Alarmu Smogowego*

Jeśli np. nosimy brodę i przez to nie jesteśmy w stanie dobrze dopasować maski, to nie będzie ona zapewniać właściwej ochrony.

Maska ma też zazwyczaj duże opory oddechowe, więc dla dzieci, osób słabszych czy chorych jest niewskazana. W przypadku jakiegokolwiek wątpliwości odsyłam do opinii Państwowego Instytutu Higieny, który wydał niedawno zalecenia dotyczące noszenia tego typu masek. Zwraca się w nich uwagę między innymi na to, że powodowane przez maskę ograniczenie w przepływie powietrza może być dużo szkodliwsze niż narażenie na zanieczyszczenia. Podsumowując, trzeba sobie więc zdawać sprawę, że nie każdy może maskę nosić, że należy ją prawidłowo dobrać i dopasować do twarzy, oraz że nie chroni nas przed najdrobniejszymi pyłami i zanieczyszczeniami gazowymi. Tak więc w przypadku ochrony przed zanieczyszczeniami na zewnątrz nie ma niestety w pełni uniwersalnych, dobrych rozwiązań.

Do ochrony przed zanieczyszczeniami wewnątrz budynków służą oczyszczacze powietrza. Te urządzenia rzeczywiście są w stanie skutecznie zmniejszać poziom zanieczyszczeń pyłowych. Należy tylko pamiętać, że oczyszczacz ma odpowiednią wydajność, więc trzeba dobrać go do wielkości pomieszczenia, w którym chcielibyśmy stosować. Jeśli chcemy mieć oczyszczone całe mieszkanie, musimy kupić kilka takich urządzeń, a to wiąże się ze sporym wydatkiem.

Warto dodać, że istnieją badania pokazujące, że suplementacja witaminami z grupy C, E, czyli antyoksydantami, albo wielonienasyconymi kwasami tłuszczowymi ma pewne własności ochronne czy raczej zmniejszające wpływ zanieczyszczeń na układ oddechowy czy układ krążenia. Jednak nie wszystkie badania wskazują jednoznacznie na takie działanie, więc jest chyba zbyt wcześnie aby zalecać tego typu suplementację osobom



z grup ryzyka.

Na końcu chciałbym się odnieść do pewnego popularnego mitu. Otóż wbrew temu co można czasem usłyszeć, rośliny w naszych mieszkaniach nie są skuteczne w oczyszczaniu powietrza z zanieczyszczeń, i nie będzie wielką przesadą powiedzieć, że jako panaceum na „smog” ich działanie można porównać do homeopatii. Pamiętajmy, że nic nie zastąpi redukcji emisji zanieczyszczeń – trzeba eliminować źródła ich powstawania.

? **W jakich sytuacjach smog jest najgroźniejszy?**

W dni, kiedy na zewnątrz mamy wysokie stężenia pyłu zawieszonego, nie tylko osoby z grup ryzyka, ale nawet osoby zdrowe powinny się chronić – unikać aktywności fizycznej i na ile można pozostać w domu. Oczywiście bez przesady i popadania w panikę, bo takie zachowanie także jest szkodliwe. Ta uwaga dotyczy przede wszystkim osób młodych i zdrowych, które mają mniej powodów, aby nadmiernie (podkreślam, nadmiernie!) się zanieczyszczeniami przejmować.

Jeśli chodzi o spaliny samochodowe, to ich stężenia są oczywiście największe w pobliżu ruchliwych ulic. Ze szczególnie dużym narażeniem możemy mieć też do czynienia wewnątrz pojazdów, zwłaszcza aut osobowych. Istnieją badania pokazujące, że narażenie w środkach transportu, mimo że spędzamy w nich jedynie drobny procent czasu w ciągu dnia, to znacząca część naszego typowego dobowego narażenia na niektóre rodzaje zanieczyszczeń.



# Uważaj na grypę

Tekst | Adam Słowikowski, IRONteam Sp. z o.o.

**G**rypa to choroba wirusowa, która charakteryzuje się nasilonym występowaniem w pewnych porach roku. Jesień i zima, kiedy to nasze organizmy są osłabione przez niesprzyjające warunki, są sezonem wzrostu liczby zachorowań. Jak odróżnić grypę od przeziębienia? Jak zmniejszyć ryzyko zachorowania do minimum?

Rozpoznanie grypy, ze względu na zestaw jej objawów, które są równie charakterystyczne dla innych chorób wirusowych czy bakteryjnych, jest mocno utrudnione. Jednak prawidłowa diagnoza naszej dolegliwości jest kluczem do szybkiego i skutecznego wyzdrowienia i nie pozwoli nam na jej zbagatelizowanie jako np. zwykłego przeziębienia. W przypadku obu chorób za ich wywołanie odpowiadają wirusy, które przenoszą się drogą kropelkową. Grypę jednak wywołują jedynie trzy ich rodzaje, podczas gdy do przeziębienia może doprowadzić ponad 200 ich odmian.

## Podstawowe różnice między gripą a przeziębieniem:

- przeziębienie rozpoczyna się okresem 1-2 dni wewnętrznego rozbicia i uczucia osłabienia, podczas gdy objawy grypy mają gwałtowny początek,
- objawem dominującym w przeziębieniu jest katar, który w przypadku grypy nie jest aż tak nasilony,
- grypa znacznie częściej objawia się podwyższoną temperaturą, bólami mięśni oraz stawów.

Grypa charakteryzuje się nagłymi, ostrymi objawami. W jednej chwili może nas zaatakować jednocześnie gorączka (temperatura szybko wzrasta do nawet 39 °C), kaszel, katar, bóle głowy, gardła oraz mięśniowe. Równie istotne jest także gwałtowne wystąpienie uczucia osłabienia i wewnętrznego rozbicia. Grypa zazwyczaj ustępuje samoistnie po upływie siedmiu dni, jednak niektóre jej objawy, jak gorsze samopoczucie czy kaszel mogą utrzymywać się znacznie dłużej.

Jak już wspomniano powyżej, grypa przenosi się drogą kropelkową. Nie oznacza to jednak, że możemy się zarazić tylko i jedynie w przypadku, kiedy znajdziemy się w pobliżu chorej osoby która kichnie lub kaszlnie w naszym towarzystwie. Wirus grypy może przetrwać poza ludzkim organizmem nawet do 48 godzin. Oznacza to, że cały czas stanowią zagrożenie, jeśli znajdą się w ogólnodostępnym miejscu, z którym przez cały dzień wiele osób ma kontakt. Może to być np. poręcz w miejskim autobusie, zabawki w przedszkolu naszego dziecka czy produkty w sklepie. Nieświadomie zarażamy się, gdy potem dotykamy naszej twarzy (zwłaszcza okolic ust, nosa i oczu) bez uprzedniego o umycia rąk.

## Czynniki zwiększające ryzyko zachorowania na grypę:

- bezpośredni kontakt z chorymi osobami lub skażonymi przedmiotami,
- przebywanie w dużych skupiskach ludzi,
- brak odpowiedniej higieny rąk,
- dotykanie skażonymi rękami okolic nosa i ust.

Skutki grypy odczuwamy najczęściej przez tydzień. Uczucie osłabienia często powstrzymuje nas przed wychodzeniem z domu, a dzięki temu przed dalszym rozprzestrzenieniem choroby. Nawet będąc z innymi domownikami intuicyjnie unikamy z nimi bliższych kontaktów, aby uchronić ich przed zarażeniem. Jednak wirus grypy bywa podstępny. W jego przypadku od momentu zakażenia do wystąpienia pierwszych objawów może minąć od dwóch do nawet siedmiu dni. Natomiast po ustąpieniu najgorszych dolegliwości, kiedy czujemy się już zdrowi, wirus jest aktywny jeszcze od pięciu do dziesięciu dni. Przez te okresy jeszcze cały czas możemy zarażać innych.

## Powikłania grypy pojawiają się zazwyczaj u wszystkich pacjentów. Do szczególnej grupy ryzyka należą:

- osoby powyżej 65. roku życia,
- dzieci poniżej 5. roku życia,
- kobiety w ciąży (zwłaszcza w II i III trymestrze),
- osoby z nadwagą/otyłością (BMI  $\geq 40$ ),
- osoby z przewlekłymi chorobami: serca, płuc, niedoborami odporności (np. zakażenie wirusem HIV), cukrzycą, zastoinową niewydolnością serca.

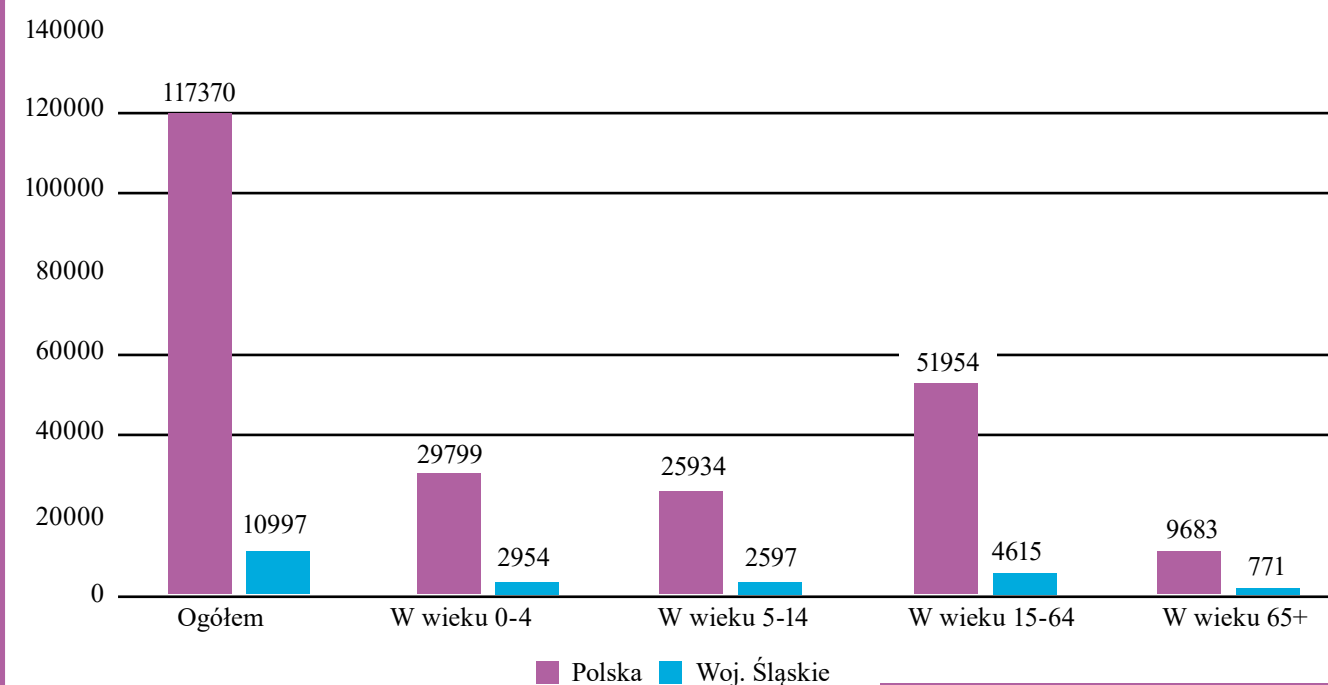
U osób chorych na grypę wskazany jest przede wszystkim odpoczynek w łóżku, przyjmowanie dużej ilości płynów, duża ilość snu oraz izolacja chorego od otoczenia. Leczenie tej przypadłości ma różne oblicza, a metody leczenia zależą od stanu chorego (np. u kobiet w ciąży należy jak najszybciej rozpocząć terapię oseltamiwirem).

## Leczenie objawowe grypy obejmuje:

- dużą ilość odpoczynku w łóżku,
- picie dużej ilości wody,
- stosowanie leków wykrztuśnych na wilgotny kaszel
- stosowanie środków przeciwgorączkowych oraz przeciwbólowych, np. paracetamol,
- stosowanie w razie potrzeby preparatów przeciwkaszlowych oraz rozkurczających błonę śluzową nosa.

✿ W okresie od 1 do 7 grudnia 2018 r. zarejestrowano w Polsce ogółem 117.370 zachorowań i podejrzeń zachorowań na grypę. Średnia dzienna zapadalność wynosiła 43,6 na 100 tys. ludności. Zgonów z powodu grypy nie odnotowano (dane z dnia 14.12.2018 za: Pracownia Monitorowania i Analizy Sytuacji Epidemiologicznej, Zakład epidemiologii chorób zakaźnych i nadzoru w Warszawie).

## Zachorowania i podejrzewania zachorowań na grypę w polsce (od 1-7 grudnia 2018)



Źródło:

- Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - PZH
- Zakład Epidemiologii Chorób Zakaźnych i Nadzoru oraz Zakład Badania Wirusów Grypy, Krajowy Ośrodek ds. Grypy Główny Inspektorat Sanitarny
- Departament Zapobiegania oraz Zwalczenia Zakażeń i Chorób Zakaźnych u Ludzi

## Pandemia hiszpanki

Pandemia przetoczyła się w okresie 12 miesięcy w latach 1918–1919, w trzech osobnych falach, przez Europę, Azję, Afrykę i Amerykę Północną. Wywołana przez wyjątkowo groźną odmianę podtypu H1N1 wirusa A grypy. Największe ogniska grypy występowały na froncie i w obozach, skąd choroba z łatwością przenosiła się na ludność cywilną. Nawet przy najlepszej opiece medycznej 1/3 chorych umierała. Do Europy grypę sprowadzili amerykańscy żołnierze. Podawane są różne szacunki śmiertelności na całym świecie: od 21–25 mln do 50–100 mln. Była pierwszą pandemią od czasów czarnej śmierci (1347–1350) o tak wysokiej śmiertelności. Zachorowało na nią ok. 500 mln ludzi, co stanowiło wówczas 1/3 populacji świata.



**K**atowickie Centrum Onkologii od niemal dwóch lat działa w porozumieniu z NZOZ Szpitalem Specjalistycznym im. Prof. E. Michałowskiego w ramach leczenia schorzeń urologicznych. Niezbędne doświadczenie specjalistów naszego ośrodka w leczeniu chorób onkologicznych oraz wiedza i możliwości zaprzyjaźnionego zakładu z zakresu urologii dają niemożliwe do osiągnięcia w pojedynkę efekty.

Od wielu miesięcy obie placówki podejmują szereg działań mających na celu zacieśnienie współpracy oraz usprawnienia procesu leczenia. Znacząco zmniejszył się czas, jaki upływa od rozpoznania choroby do momentu rozpoczęcia terapii. Stało się to możliwe, dzięki podtrzymywaniu stałego kontaktu między specjalistami obu placówek w czasie prowadzenia terapii konkretnych pacjentów.

*Najważniejszą ideą przyświecającą podjęciu współpracy było zachowanie kompleksowości i kontynuacji leczenia pacjentów różnych dyscyplin medycyny.*

Głównym celem było zapewnienie maksymalnej opieki nad pacjentem, z empatią i zrozumieniem chorego, realizowaną zarówno przez personel medyczny, jak również przez koordynatorów leczenia, którzy sprawują bezpośrednią opiekę organizacyjną nad pacjentem. Dają mu oni poczucie bezpieczeństwa, nieosamotnienia, a w trakcie leczenia koordynują proces udzielania świadczeń zdrowotnych, w tym: terminów, konsultacji, ewentualnych dodatkowych badań, dokumentacji itp.

Nie bez znaczenia pozostaje także fakt, że dzięki temu następuje obustronna wymiana posiadanej wiedzy oraz doświadczeń lekarzy, przez co nieustannie wzrastają ich kompetencje i umiejętności.

Kooperacja obu placówek nie opiera się jedynie na wspólnym prowadzeniu terapii, ale wykracza daleko poza te ramy, obejmując także takie zagadnienia jak: promocję profilaktyki nowotworowej, edukację zdrowotną czy wspólne starania o pozyskiwanie środków z funduszy europejskich. Pozyskane w ten sposób zasoby zostały przeznaczone na rozwój obu placówek, ze szczególnym uwzględnieniem poprawy komfortu i bezpieczeństwa pacjentów. Także połączone działania edukacyjne oraz promocyjne dają zauważalnie lepsze efekty, a informacje przekazywane w ich czasie docierają do większego grona odbiorców.

Współpraca została podjęta z myślą o zapewnieniu jak najlepszej opieki pacjentom. To właśnie oni odnoszą największe korzyści z tego faktu. Proces leczenia schorzeń urologicznych został znacznie usprawniony. Pacjent ma pewność, że może liczyć na kompleksową oraz profesjonalną pomoc ekspertów z kilku dziedzin medycyny obu ośrodków. Dzięki temu diagnoza oraz terapia stały się skuteczniejsze, a chorzy mogą cieszyć się szybszym wyzdrowieniem oraz powrotem do bliskich.

Jasno określone zasady wzajemnej pomocy sprawiają, że tak Katowickie Centrum Onkologii, jak i Szpital Specjalistyczny im. Prof. E. Michałowskiego mają szansę na polepszenie jakości oraz komfortu prowadzonych terapii, zwiększenie dostępności pomocy dla pacjentów regionu oraz szybszy rozwój w najbliższej przyszłości.



# W jedności siła

Tekst | Redakcja KCO

Nadzór merytoryczny projektu



*dr n. med. Robert Kwiatkowski – absolwent Lekarskiej Akademii Medycznej w Gdańsku, członek Polskiego Towarzystwa Radioterapii Onkologicznej oraz European Society for Radiotherapy and Oncology (ESTRO), współautor międzynarodowych artykułów medycznych, np. „VDR gene polymorphism in prostate cancer”, od 2005 roku zarządzający Zakładem Radioterapii w Katowickim Centrum Onkologii*



*dr n. med. Jan Kawecki – posiada specjalizację pierwszego stopnia w dziedzinie chirurgii ogólnej uzyskaną w 1986 roku. Ponadto jest specjalistą drugiego stopnia z zakresu urologii, egzamin specjalizacyjny zdał z wyróżnieniem w 1989 roku. Jest autorem 33 publikacji oraz doniesień zjazdowych. Jest członkiem Polskiego Towarzystwa Lekarskiego oraz Polskiego Towarzystwa Urologicznego.*

*Urologia jako dziedzina medycyny w ciągu ostatnich lat diametralnie zmieniła swoje oblicze. Najważniejszym zjawiskiem jest fakt, że została w praktyce zdominowana przez zagadnienia onkologiczne. Liczba chorych na nowotwory w Polsce systematycznie rośnie. Eksperti z Najwyższej Izby Kontroli przewidują wzrost przypadków chorób onkologicznych o ponad 25% do 2025 roku, co oznacza, że rak stanie się główną przyczyną zgonów w naszym kraju.*

*W urologii leczonych jest co najmniej siedem rodzajów nowotworów: raka nerki, pęcherza moczowego, gruczolu krokowego, prącia, jądra, a także nowotwory górnych dróg moczowych i cewki moczowej oraz dodatkowo pozostałe pochodzące z innych narządów, które dotyczą układu moczowo-płciowego i przestrzeni zaotrzewnowej. Nowotwory te stanowią coraz większą liczbę przypadków, stąd ponad 60% chorych w urologii to właśnie przypadki onkologiczne. Na drugim miejscu pod względem częstotliwości występowania przypadków wymagających wizyty u urologa wymienia się kamice moczową, następnie łagodny przerost gruczolu krokowego i inne zagadnienia, w tym związane z urologią czynnościową np. nietrzymanie moczu czy urologią rekonstrukcyjną - kiedy drogi moczowe są w stanie istotnych zaburzeń i wymagają naprawy.*

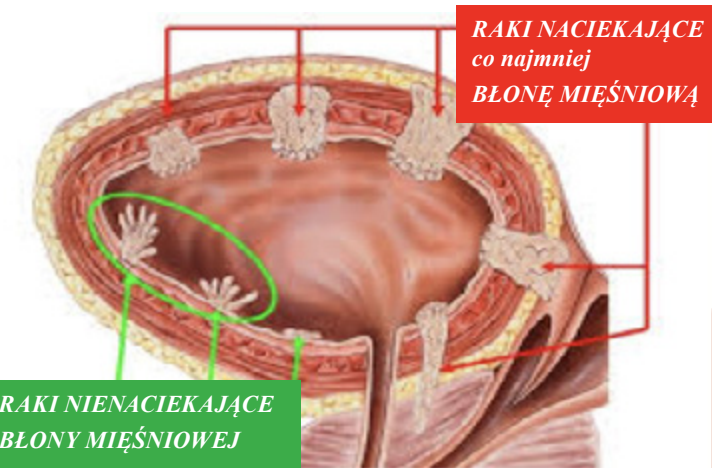
## Zarejestrowane zachorowania i zgony na wybrane nowotwory złośliwe w wybranych grupach rozpoznania, województwo śląskie, 2015:

Liczba zachorowań	Umiejscowienie	Liczba zgonów
<b>Mężczyźni</b>		
9567	Nowotwory ogółem	7012
1622	Gruczoł krokowy	570
96	Jądro	13
349	Nerka i inne narządy moczowe	232
484	Pęcherz moczowy	370
<b>Kobiety</b>		
9613	Nowotwory ogółem ogółem	5850
198	Nerka i inne narządy moczowe	160
117	Pęcherz moczowy	104





**R**ak pęcherza moczowego jest siódmym co do częstości nowotworem rozpoznawanym na świecie; jest najczęstszym nowotworem złośliwym układu moczowego. W Europie zapadalność (na 100 tys. osób) waha się od 19,1 dla mężczyzn i 4,0 dla kobiet. Roczna liczba nowych zachorowań wynosi ponad 330 000, a umiera - ponad 130 000 osób. W chwili rozpoznania 75% przypadków stanowi rak nienaciekający mięśniówki właściwej. Pozostałe 25% to rak z naciekaniami mięśniówki właściwej.



### \* CZYNNIKI RYZYKA ROZWOJU RAKA PECHERZA MOCZOWEGO:

- Palenie tytoniu  
Palenie tytoniu jest najlepiej poznanym czynnikiem ryzyka rozwoju raka pęcherza moczowego odpowiedzialnym za 50-65% przypadków u mężczyzn oraz 20-30% przypadków u kobiet. Udokumentowany jest związek przyczynowo-skutkowy pomiędzy narażeniem na dym papierosowy a wystąpieniem raka. Występowanie raka pęcherza moczowego ma ścisły związek z długością okresu palenia papierosów i ilością papierosów wypalanych dziennie. Ryzyko zachorowania na raka pęcherza jest wyższe u osób, które zaczęły palić w młodym wieku lub były biernie narażone na dym papierosowy w dzieciństwie.
- Zawodowe narażenie na substancje chemiczne  
Narażenie zawodowe to drugi najważniejszy czynnik ryzyka wystąpienia raka pęcherza moczowego. W kilku badaniach wykazano, że zachorowania związane z pracą stanowią 20-25% przypadków raka pęcherza. Substancje chemiczne związane z narażeniem zawodowym to pochodne benzenu i arylaminy spotykane przy pracy z barwnikami, gumą, tkaninami, farbami, skórą i chemikaliami.
- Przewlekłe zakażenia górnych dróg moczowych  
Rak pęcherza moczowego naciekający mięśniówkę właściwą, w szczególności inwazyjny rak płaskonabłonkowy, jest bezpośrednio związany z obecnością przewlekłego zakażenia dróg moczowych.
- Radioterapia
- Chemioterapia



# Rozpoznanie i leczenie raka pęcherza moczowego

Tekst | Lek. spec. Przemysław Sokołowski, członek European Board of Urology, specjalista urolog. Tekst powstał pod nadzorem merytorycznym dr. n. med. Jana Kaweckiego, Ordynatora II i III Odcinka Oddziału Urologii NZOZ Szpitala Specjalistycznego im. Prof. E. Michałowskiego

### \* ROZPOZNANIE

Często stwierdza się krwimocz występujący bez towarzyszących dolegliwości bólowych. U niektórych pacjentów obserwuje się dodatkowo: parcia naglące, ból podczas mikcji, częstomocz i ból w miednicy. W przypadku ich wystąpienia można podejrzewać raka in situ (CIS). W sytuacjach zaawansowanych nowotworów dominuje ból w miednicy i wszystkie objawy związane z utrudnionym odpływem moczu.

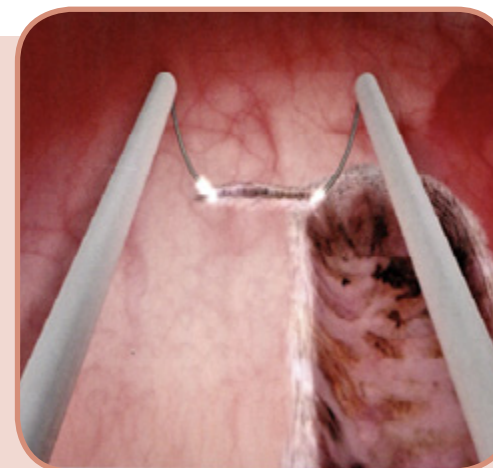
Obecność guza stwierdzonego w badaniach obrazowych takich jak ultrasonografia (USG), urografia (IVU), tomografia komputerowa (CT) czy rezonans magnetyczny (MR) należy potwierdzić badaniem cystoskopowym i histopatologicznym. Leczenie i rokowanie raka pęcherza zależy od stopnia histologicznej złośliwości i stopnia zaawansowania. Stopień zaawansowania musi być ustalony precyzyjnie, gdyż warunkuje to właściwy dobór metody leczenia.

Cystoskopia jest początkowo wykonywana w gabinecie zabiegowym przy użyciu sztywnych lub giętkich instrumentów. Jeśli ognisko nowotworowe zostało uprzednio uwidocznione w badaniach obrazowych, pacjent nie musi być poddawany diagnostycznej cystoskopii, ponieważ będzie miał wykonaną przezcewkową elektroresekcję guza wraz z oglądem pęcherza (TUR). Kluczowe znaczenie ma dokładny opis stwierdzonych zmian.

Badanie cytologiczne moczu z mikcji czy popłuczyn z pęcherza moczowego pod kątem złuszczonej komórki nowotworowej charakteryzuje się dużą czułością w przypadku raka o wysokiej złośliwości, ma ono zastosowanie w przypadkach nowotworów o wysokiej złośliwości lub rakach in situ (carcinoma in situ, CIS).

### Przeczekowa elektroresekcja (TUR) nowotworów pęcherza

Celem TUR w przypadkach nowotworów TaT1 jest ustalenie właściwego rozpoznania i usunięcie wszystkich widocznych zmian. Prawidłowe i radykalne wykonanie TUR jest niezbędne do uzyskania dobrego rokowania.



Leczenie postaci powierzchniowej guza pęcherza obejmuje TUR + częste kontrole endoskopowe + re-TURT. Kontrole w czasie (do 5 lat) cytologia moczu, cystoskopia, usg, mapping. Program może objąć immunostymulację dopęcherzową BCG, Chemioterapeutyk.

### \* RADYKALNE LECZENIE OPERACYJNE I ODPROWADZENIE MOCZU

Tradycyjnie cystektomia radykalna zalecana jest pacjentom z rakiem pęcherza naciekającym mięśniówkę w stopniu zaawansowania T2-T4a. Inne wskazania to: powierzchniowe raki nawrotowe i z grupy wysokiego ryzyka, rak in situ oporny na leczenie dopęcherzowe BCG, jak również rozległe nowotwory brodawkowate poza możliwością skutecznego leczenia wyłącznie przy użyciu TUR i leczenia dopęcherzowego. Wybór metody leczenia i sposobu odprowadzenia moczu zależy od stanu ogólnego i wieku pacjenta. Opóźnienie wykonania cystektomii wpływa nie tylko na efekt leczenia ale również na sposób odprowadzenia moczu.

Operacja cystektomii radykalnej obejmuje usunięcie pęcherza i narządów sąsiadujących – stercza i pęcherzyków nasiennych u mężczyzn oraz macicy i przydatków u kobiet. Radykalna cystektomia obejmuje również usunięcie regionalnych węzłów chłonnych.

### Odprowadzenie moczu po cystektomii radykalnej w praktyce klinicznej znajdują tu zastosowanie trzy metody:

- odprowadzenie brzuszne takie jak stomia moczowodowo-skronna (ureterocutaneostomia), odprowadzenie, moczu z użyciem wstawki z jelita (cienkiego lub grubego) oraz różnego typu szczelne (kontynentne) zbiorniki na mocz,
- odprowadzenie cewkowe z uwzględnieniem różnego typu zbiorników żołądkowo-jelitowych połączonych z cewką moczową, ortotopowe odprowadzenie moczu (zastępczy pęcherz, ortotopowy pęcherz jelitowy),
- odbytowo-esciczne odprowadzenia moczu takie jak uretereo(ileo)rectostomia.

Leczenie może obejmować radioterapię i chemioterapię.

Na podstawie EAU Guidelines



# Wpływ otyłości na zagrożenie nowotworowe



Tekst | Adam Słowikowski,  
IRONteam Sp. z o.o.

**W**śród chorób cywilizacyjnych, które stały się powszechnym zagrożeniem w naszych czasach, jedną z najczęściej występujących, a przez wielu ignorowaną jest otyłość. Szacuje się, że w krajach rozwiniętych problem otyłości dotyczy średnio ok. 20% populacji. Sytuacja wydaje się być najgorsza w stanach Zjednoczonych, gdzie z nadmierną masą ciała żyje aż 36% mieszkańców. Statystyki zaś pozostają nieubłagane i przewiduje się dalszy, niczym nie hamowany wzrost ich liczby. Często nie zdajemy sobie sprawy, na jak wiele funkcji organizmu otyłość ma swój powolny, lecz w konsekwencji destrukcyjny wpływ.

## Występowanie otyłości wśród dorosłych według Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) w 2010 roku

Kraj	Mężczyźni (%)	Kobiety (%)	Razem (%)
Polska	16,6	15,2	15,8
Holandia	10,2	12,6	11,4
Kraje Unii Europejskiej	16,5	16,7	16,6
Stany Zjednoczone	35,5	36,3	35,9
Japonia	3,8	3,2	3,5

Do chorób związanych z otyłością zalicza się m.in. cukrzycę, nadciśnienie, zawały serca i mózgu, miażdżycę, wylewy oraz zwiększone ryzyko zachorowania na nowotwory. Związek między nadmierną masą ciała a zagrożeniem nowotworem zostało dobrze udokumentowane licznymi badaniami epidemiologicznymi wykonywanymi na przestrzeni ostatnich dziesięcioleci.

## Podział zaburzeń masy ciała według WHO

BMI	Rodzaj zaburzenia
<18,5	niedowaga
18,5-24,9	prawidłowa masa ciała
25,0-29,9	nadwaga
30,0-34,9	otyłość 1°
35,0-39,9	otyłość 2°
>40,0	otyłość 3° (olbrzymia)

Wpływ nadwagi oraz otyłości na rozwój chorób nowotworowych jest niezwykle złożonym zjawiskiem. Na mechanizmy jego działania składa się kilka czynników. Niekorzystnym zjawiskiem jest wzrost produkcji adipokin, które odpowiadają za regulację wzrostu komórek oraz procesów zapalnych. Wraz ze zwiększoną masą ciała wzrasta produkcja estrogenów, którego wysoki poziom wpływa niekorzystnie na zwiększenie ryzyka wystąpienia nowotworów hormonozależnych (m.in. raka piersi). Większy poziom insulinopodobnego czynnika wzrostu (IGF) wpływa na wzrost zagrożenia nowotworem wątroby u mężczyzn, a także raka okrężnicy i pęcherza moczowego u kobiet. Zmianie ulegają także, istotne w procesie chorobotwórczym odpowiedź immunologiczna oraz stres oksydacyjny. Powszechnie uznaje się już, że otyłość może być drugim, zaraz po paleniu, nieczęstym powodem powstawania nowotworów.

# na zagrożenie nowotworowe

## Otyłość a nowotwory piersi

U kobiet otyłych (głównie po menopauzie) obserwuje się wzrost ryzyka rozwoju raka piersi. Ryzyko zgonu w okresie pięciu lat od rozpoznania choroby nowotworowej jest zdecydowanie niższe u pacjentek szczupłych, o prawidłowej masie ciała. Wyniki wielośrodkowego badania European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) wykazały, że wzrost ryzyka zachorowania na raka piersi jest sprzężony ze spożyciem nasyconych kwasów tłuszczowych oraz alkoholu. U kobiet po menopauzie wzrost ryzyka powodują wysoki poziom wskaźnika BMI (Body Mass Index) oraz mała aktywność fizyczna. Ryzyko to znacznie wzrastało (aż o 58%) u kobiet z drugim i trzecim stopniem otyłości. Badania wskazują wiele przykładów wpływu otyłości na rozwój lub progresję choroby nowotworowej w przypadku kobiet z rakiem piersi. Wysoka świadomość żywieniowa oraz regularne ćwiczenia (trwająca 30–60 minut dziennie) mogą efektywnie zmniejszyć skalę tego problemu.

## Otyłość a nowotwory przewodu pokarmowego

Rak jelita grubego to jeden z najczęściej występujących nowotworów przewodu pokarmowego. Nie podlega najmniejszej wątpliwości związek pomiędzy podwyższonym wskaźnikiem BMI, a zwiększonym ryzykiem rozwoju tego typu. Dobrze udokumentowane badania EPIC wykazały niepodważalną zależność między wysokim wskaźnikiem BMI oraz WHR (talia/biodra), a ryzykiem rozwoju nowotworu jelita grubego u obu płci. Nadal trwają liczne badania o roli tkanki tłuszczowej w zachorowalności na raka, jednak dotychczasowe ustalenia naukowców dowodzą, że biała tkanka tłuszczowa wiąże się ze zwiększonym stanem zapalnym, w przypadku raka jelita grubego, tkanka tłuszczowa jest zlokalizowana w sąsiedztwie guzów. Ryzyko rozwoju raka trzustki zwiększa się wraz ze wzrostem wartości wskaźnika masy ciała (BMI). Zwiększony odsetek zachorowań odnotowano w grupie osób z wskaźnikiem BMI >35 kg/m<sup>2</sup> (niezależnie od płci). Wśród przeprowadzonych badań na temat nowotworów pęcherzyka żółciowego, pomimo stosunkowo rzadkiego występowania, istnieją doniesienia epidemiologiczne, które wskazują na kolejną zależność między otyłością, a rosnącym zagrożeniem tego rodzaju nowotworu. Otyłość, której towarzyszy insulinooporność jest ściśle powiązana z rozwojem stłuszczenia wątroby, które w stosunkowo szybkim czasie może wywołać marskość tego narządu, a następnie raka.

## Profilaktyka i leczenie otyłości

Jedną z podstawowych kwestii w profilaktyce otyłości jest przestrzeganie zasady spożywania pięciu porcji warzyw i owoców dziennie. Aby zmniejszyć ryzyko zachorowania na nowotwory złośliwe wystarczy jedynie dwie sztuki owoców i porcja 200 gram warzyw. W naszej diecie nie powinno także zabraknąć roślin strączkowych, produktów niskoprzetworzonych i pełnoziarnistych. Czerwone mięso powinniśmy ograniczyć w naszej diecie do 500 gram tygodniowo. Przy tym należy pamiętać o aktywności fizycznej. Sport usprawnia funkcjonowanie układów krążenia, oddechowego oraz metabolizmu. Dlatego jest uznawany za jeden z najważniejszych czynników podtrzymujących zdrowie. Codzienny, nawet kilkunastominutowy spacer może w znacznym stopniu przyczynić się do polepszenia naszego zdrowia. Lekarze jednak zalecają zrobienie ok. 10 tys. kroków każdego dnia, co pozwoli skutecznie zwiększyć wydolność organizmu, pozytywnie wpłynąć na samopoczucie oraz zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia chorób przewlekłych.

**Według Światowej Organizacji Zdrowia około 1/3 wszystkich zachorowań na raka można zapobiec. 80-90 proc. nowotworów jest spowodowanych czynnikami**

**środowiskowymi, czyli tym jak żyjemy. To od nas samych zależy, czy będziemy chorzy, czy zachowamy zdrowie.**





**N**a polskim rynku wydawniczym dostępnych jest wiele pozycji dotyczących nowotworów. Poruszane w nich problemy dotyczą bardzo szerokiego spektrum zagadnień: od poradników dla każdego po specjalistyczne opracowania naukowe. W krótkich streszczeniach postaramy się Państwu przybliżyć kilka publikacji, ukazujących wielokierunkowość tematyki związanej z nowotworami.



Tekst | Adam Słowikowski, IRONteam Sp z. o. o.

## Biblioteczka książek onkologicznych

### RAK nie czyta książek

Autorka książki jest wybitnym specjalistą na polu radioterapii onkologicznej, której wiedza została poparta wieloletnim doświadczeniem pracy z chorymi. Konkretnie przypadki stosowanych metod profilaktyki oraz terapii przeplatają się z opisami najnowszych światowych badań naukowych w tej dziedzinie medycyny. W wyniku tego otrzymujemy niepowtarzalną okazję zapoznania się ze stopniem, w jakim najnowsze odkrycia stosowane są w realiach polskich szpitali. Myśl przewodnią książki stanowi stwierdzenie, że nigdy nie jest za wcześnie na podjęcie walki z rakiem. Nawet jeśli czujemy się zdrowi, powinniśmy o tej chorobie wiedzieć jak najwięcej, aby w porę móc wyłapać niepokojące symptomy. Zawarte w niej porady dotyczą nie tylko zalecanego postępowania w prowadzonych terapiach, ale także wskazują, jakie działania należy podjąć, aby ograniczyć ryzyko wznowień do minimum. Pomimo faktu, że książka została napisana z perspektywy lekarza, nie pomija się w niej emocjonalnych i psychologicznych aspektów zmagania z chorobą. Uważnie przygląda się potrzebom i lękom, które towarzyszą każdemu pacjentowi w tym trudnym dla niego okresie.

Autor: Teresa Szpytma  
Wydawca: Wydawnictwo WAM

### CHEMIOTERAPIA. PORADNIK DLA PACJENTA I JEGO RODZINY

Kompleksowy poradnik o podstawach chemioterapii przeznaczony dla pacjentów. Autorki dzielą się w nim swoim wieloletnim doświadczeniem w kontaktach z pacjentami onkologicznymi. Krok po kroku przedstawiają proces chemioterapii, odpowiadając na najczęściej pojawiające się pytania i wątpliwości. Czytelnik ma okazję dowiedzieć się nie tylko o niezbędnych przygotowaniach, przebiegu czy możliwych skutkach ubocznych, ale także, jak radzić sobie już po jej przebiegu. Ważną częścią książki jest wpływ choroby na psychikę pacjenta oraz jak może sobie poradzić z poczuciem żalu i osamotnienia. Prosty język i ograniczenie specjalistycznych terminów naukowych do minimum jest ogromną zaletą tej pozycji, pozwalając na łatwe przyswojenie najbardziej nawet zawiłych kwestii związanych z tematem chemioterapii. Stosując się do rad zawartych w tej pozycji, pacjent może przetrwać ten trudny okres w najlepszej możliwej kondycji fizycznej i psychicznej.

Autor: Judith McKay, Tamara Schacher  
Wydawca: GWP

### PRYGODA Z PANEM G.

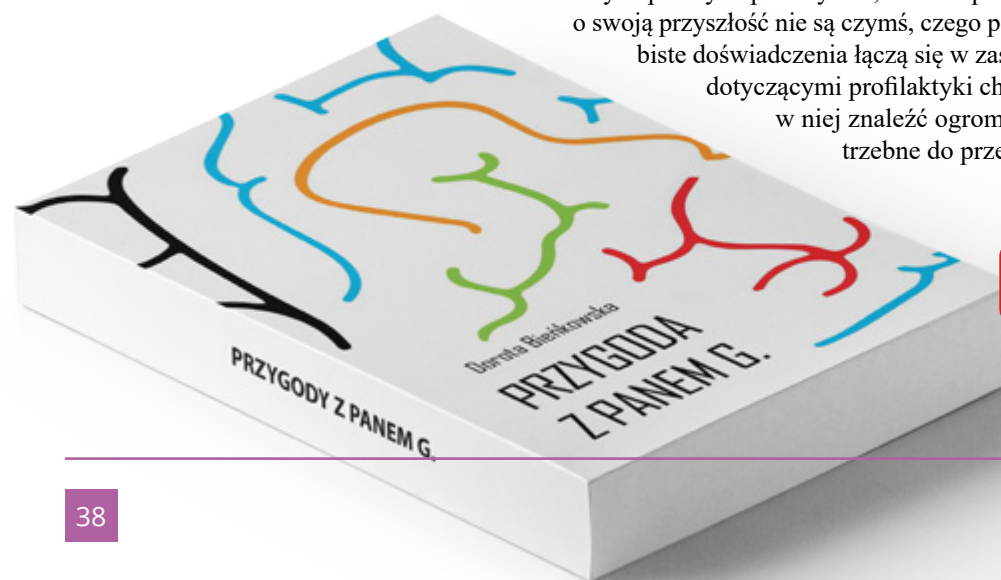
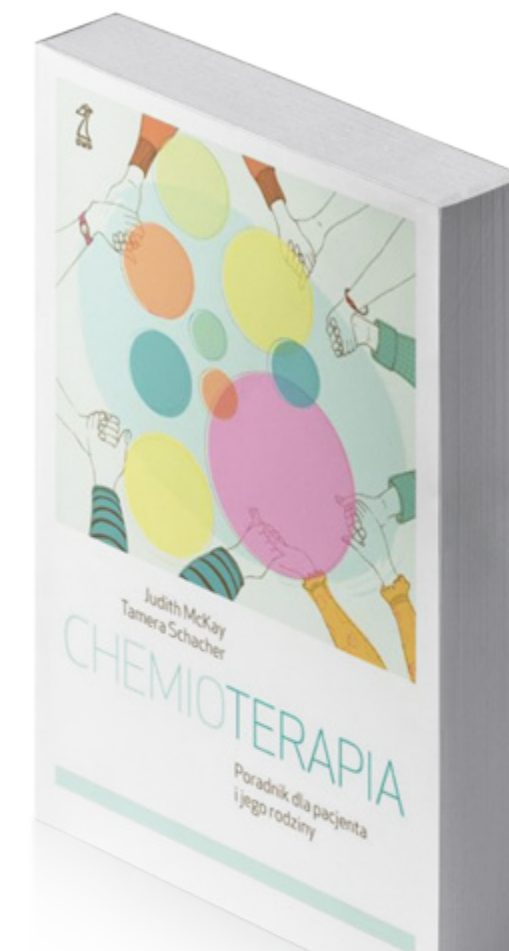
Niezwykle osobista relacja z przebiegu zmagania autorki z nowotworem pnia mózgu. Bez zbędnych upiększeń czy budowania złudnych nadziei Dorota Bieńkowska przedstawia całą prawdę o swoim życiu z chorobą. Nie szuka jednak sensacji ani nie stara się wzbudzać współczucia, ale przedstawia swoje życie tak, jakim jest naprawdę. Wszystko to zostało napisane lekkim, czasem dowcipnym, charakteryzującym się dystansem autorki do samej siebie, stylem. Książka nie jest tylko opisem przebiegu kolejnych terapii, ale także codziennych czynnościach, których wykonywanie choroba znacznie utrudniła. Odnosząc się do własnych przeżyć i przemyśleń, autorka pokazuje, że pewne uczucia: lęk i niepewność o swoją przyszłość nie są czymś, czego powinniśmy się wstydzić czy wypierać. Osobiste doświadczenia łączą się w zaskakujący sposób z praktycznymi poradami dotyczącymi profilaktyki chorób mózgu. Czytając tę pozycję, możemy w niej znaleźć ogromną energię i wiarę w nasze możliwości potrzebne do przejścia przez własną chorobę.

Autor: Dorota Bieńkowska  
Wydawca: Poligraf

### Rak

Choroba nowotworowa jest dla każdego chorego indywidualnym doświadczeniem, które wpływa na całe jego życie. Książka stanowi próbę całościowego ujęcia tego, na jakie aspekty codziennego funkcjonowania pacjentów i ich bliskich oddziałuje doświadczenie tej choroby. Autor, korzystając z metod socjologicznych i kulturowych, przedstawia wiedzę naszego społeczeństwa oraz odbiór tej choroby w kontekście globalnym. Bardzo silny nacisk został położony na doświadczenia konkretnych przypadków chorych oraz, jak poradzili sobie w tym niezwykle trudnym dla każdego momencie życia. Można w tej pozycji odnaleźć zagadnienia, które pomijane są z reguły w książkach o bardziej medycznym charakterze. Rzuca inne światło na sprawy, które do tej pory były kojarzone głównie z domeną psychoonkologii.

Autor: Hubert Wierciński  
Wydawca: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego





# Katowickie Centrum Onkologii

ul. Raciborska 26, 40-074 Katowice



Lek.  
Dominika Jasińska-Stasiaczek



Prof. dr hab.  
Marek Kawecki



Renata Redchen, Iwona Paciorek



Dr n. med. Izolda Mrochen-Domin  
Zarządzająca Oddziałem Onkologii

TELEFONICZNA REJESTRACJA MEDYCZNA

# 32 420 0 420

ZADZWOŃ – NIE CZEKAJ W KOLEJCE

TOMOGRAF KOMPUTEROWY

REZONANS MAGNETYCZNY

MAMMOGRAFIA

RTG / USG

PORADNIE SPECJALISTYCZNE

PORADNIE ONKOLOGICZNE

PORADNIE LEKARZA POZ

ZAKŁAD RADIOTERAPII