



6

Nie!  
dla solarium



16

Profilaktyka czerniaka  
i raka skóry



20

Białko i jego rola  
w terapii chorego

LIPIEC/SIERPIEŃ 2016

# Terapia & Zdrowie

NUMER SPECJALNY

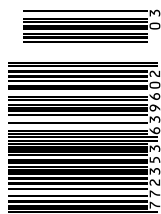


NASZA AKCJA

# LATO

bez czerniaka

ISBN ISSN 2353-639X



9 772353 1639602 03



# Spis treści

TERAPIA I ZDROWIE  
ISSN 2353-639X  
NR 3 (14), LIPIEC/SIERPIEŃ 2016

# 20

WARTO WIEDZIEĆ

## Białko i jego rola w terapii chorego

Białka, obok tłuszczów i węglowodanów należą do podstawowych składników diety każdego człowieka, zarówno chorego jak i w pełni zdrowia. W prawidłowej, zbilansowanej diecie dorosłego człowieka połowę należnej ilości białka powinny stanowić białka zwierzęce, pozostałe mogą być pochodzenia roślinnego.



# 5

↓



- 6 Nie! dla solarium
- 12 Videodermatostopia
- 14 Lato bez czerniaka
- 16 Profilaktyka czerniaka i raka skóry
- 18 Samobadanie piersi
- 20 Białko i jego rola w terapii chorego
- 24 Rak jelita grubego – jak się chronić?
- 26 Profilaktyka i skryning raka jelita grubego

- 29 Sam możesz znacząco zredukować ryzyko zachorowania na nowotwór!
- 31 Choroby nowotworowe – jak zmniejszyć ryzyko zachorowania
- 34 Profilaktyka powikłań zakrzepowo-zatorowych w chorobie nowotworowej
- 36 Profilaktyka raka płuca
- 40 Nurkowanie osób niepełnosprawnych
- 43 Konkurs fotograficzny „Lato zapisane w pamięci”
- 44 Golf – coś więcej niż sport

# 24

↓





## Szanowni Czytelnicy,

Lato za oknem, czas urlopowy, woda, lasy, łąki czekają na spragnionych wypoczynku wczasowiczów. Każdy chce czuć się radosny, wypoczęty, zostawić troski dnia codziennego na czas wakacji za sobą. I dlatego, żeby okres wakacyjny nie przyniósł trosk zdrowotnych, wydaliśmy Numer Specjalny naszego czasopisma, w którym poruszamy zagadnienia profilaktyki onkologicznej, a zwłaszcza problem odpowiedniego zachowania się w aspekcie profilaktyki czerniaka.

Ten niebezpieczny nowotwór, jak żaden inny, jest łatwy do wykrycia. Wystarczy poddać się badaniu oceniającemu znamiona skórne, zwracać uwagę na nowo pojawiające się zmiany na powłokach ciała.

Zagadnienia te są poruszane w artykułach o profilaktyce czerniaka i wideodermatoskopii. Dodatkowo zwracamy uwagę Państwa na akcję „Lato bez czerniaka” prowadzoną w miejscowościach turystycznych na Wybrzeżu. Jak wiele akcji profilaktycznych, także i ta warta jest przedstawienia jako jedna z form profilaktyki czerniaka.

Jednak pomimo prostoty badania znamion skórnych, nadal wiele osób zgłasza się do lekarza z zaawansowanym czerniakiem. O przyczynach tego stanu a także o profilaktyce i leczeniu czerniaka rozmawiamy w niniejszym numerze „Terapii i Zdrowia” z najbardziej doświadczonym lekarzem w tej dziedzinie, prof. Piotrem Rutkowskim, Kierownikiem Kliniki Nowotworów Tkanek Miękkich, Kości i Czerniaka Centrum Onkologii w Warszawie.

Przy okazji profilaktyki czerniaka, tematu, który jest związany z ekspozycją na słońce, warto wspomnieć także o profilaktyce innych chorób nowotworowych. Tej tematyki dotyczą artykuły poruszające zagadnienia profilaktyki raka płuc (warto zwrócić uwagę na propozycję badań profilaktycznych) czy raka jelita grubego.

Jak w każdym numerze nie zapomnieliśmy też o zagadnieniach związanych z odżywianiem w chorobie. Dla prawidłowego postępu leczenia niezwykle ważny jest stan odżywienia i dieta, pozwalająca na utrzymanie na odpowiednim poziomie białka i innych substancji odżywczych.

W okresie letnim przypominamy także o możliwościach uprawiania sportów wodnych, takich jak nurkowanie, dla osób niepełnosprawnych. Ta forma aktywności jest coraz bardziej dostępna dla osób z ograniczeniami ruchowymi i pozwala im cieszyć się z podwodnej przygody.

Życzymy przyjemnej (i uważnej) lektury

Z letnim pozdrowieniem  
dr hab. med. Tomasz Jastrzębski, prof. ndzw. GUMed  
Redaktor Naczelny

# Terapia&Zdrowie

Dwumiesięcznik  
Numer Specjalny  
nr 3 (14), lipiec/sierpień 2016  
ISSN 2353-639X

### Zespół i Współpracownicy:

dr hab. med. Tomasz Jastrzębski (Redaktor Naczelny)  
dr med. Kamil Drucis  
lek. med. Tomasz Polec  
lek. med. Paulina Cichon  
mgr Magdalena Olech (dietytyk)  
lek.med. Tomasz Cwaliński  
lek.med. Natalia Cichowska  
Marcin Lipiński (grafika)

### Sekretarz Redakcji

mgr Małgorzata Jastrzębska

### Konsultant medyczny

dr hab. med. Tomasz Jastrzębski

### Adres Redakcji

ul. Śnieżna 3  
80-554 Gdańsk

### Wydawca

Onkonet sp. z o.o.  
ul. Śnieżna 3  
80-554 Gdańsk  
e-mail: [biuro@onkonet.pl](mailto:biuro@onkonet.pl)  
NIP 9571031903

### Skład

StudioA  
e-mail: [studioa@onet.pl](mailto:studioa@onet.pl)

### Druk

Drukarnia Wydawnictwa „Bernardinum” Sp. z o.o.  
Pelplin  
ul. Biskupa Dominika 11

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych oraz zastrzega sobie prawo do adiustacji, doboru tytułów i śródtytułów oraz dokonywania skrótów w nadesłanych artykułach. Zdjęcia niepodpisane pochodzą z archiwum redakcji. Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść reklam. Wszelkie prawa do tekstów i zdjęć własnych zastrzeżone.

# Ciekawostki ze świata nauki

## Ryzyko zachorowania na czerniaka jest dwukrotnie większe u pilotów i stewardes!

Piloci i personel pokładowy linii lotniczych z powodu wykonywanego zawodu są narażeni na silniejsze promieniowanie kosmiczne i ultrafioletowe. W przeprowadzonym badaniu zbiorczym oceniono, że osoby te mają dwukrotnie większe ryzyko zachorowania na czerniaka w porównaniu z ogólną populacją (JAMA Dermatol 2014). W porównaniu z innym badaniem oceniającym ogólną zachorowalność pilotów i inżynierów pokładowych na choroby sercowo-naczyniowe i nowotwory, która jest niższa niż reszty populacji (Am J Ind Med. 2014 Aug; 57(8):906-14) wskazuje to na wyraźny fakt, że promieniowanie kosmiczne i ultrafioletowe jest znaczącym czynnikiem ryzyka zachorowania na czerniaka.

JAMA Dermatol 2014



Fot. © SimpleFoto | Depositphotos.com



Fot. © Valeriy Volkov | Dreamstime.com

## Lampka czerwonego wina działa korzystnie na zdrowie

Od dawna znane są korzystne efekty działania czerwonego wina na układ krążenia. Ogranicza ono liczne stany chorobowe, takie jak zapalenie naczyń krwionośnych, poprawia ich kurczliwość. Składniki zawarte w czerwonym winie, takie jak np. resveratrol, zaliczany do polifenoli, wykazują także działanie ochronne na śluzówkę jelita grubego, chroniąc ją przed powstawaniem nowotworów. To jeszcze nie wszystkie dobroczynne efekty spożywania czerwonego wina. Jak wykazały ostatnie badania, resveratrol działa także ochronnie na nasz wzrok, a nawet może mieć działanie lecznicze w przypadku takich chorób jak zwyrodnienie plamki żółtej, retinopatia cukrzycowa i jaskra. Najprawdopodobniej odbywa się to poprzez poprawę mikrokrążenia, ale także działanie przeciwzapalne i przeciwutleniające, chroniące komórki przed uszkodzeniem.

[www.erbe-med.com](http://www.erbe-med.com)

## Dieta śródziemnomorska obniża ryzyko raka

Opublikowany w jednym z najbardziej prestiżowych czasopism medycznych „International Journal of Cancer” artykuł dotyczący diety śródziemnomorskiej wskazuje na obniżenie ryzyka powstania różnych chorób nowotworowych gdy przestrzega się jej zasad. Badanie oceniało zbiorczo 21 innych prac, w których przebadano ponad 1,3 mln osób. Stwierdzono bardzo znaczne obniżenie ryzyka zgonu z powodu raka. Dotyczyło to zwłaszcza takich nowotworów

jak rak jelita grubego (ryzyko mniejsze o 10 proc.), rak prostaty (ryzyko mniejsze o 14 proc.) i nowotwory przestrzeni oddechowo-gardłowej (tchawica, gardło, język, krtani) – aż o 56 proc. Zaobserwowano też korzystny wpływ na zmniejszenie ryzyka zachorowań na inne nowotwory, takie jak rak piersi, rak żołądka i trzustki, aczkolwiek różnice te nie były już tak znaczące.

[www.onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)1097-0215](http://www.onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1097-0215)



Fot. © Lisovskaya | Dreamstime.com



# Nie! dla solarium

W niniejszym numerze zamieszczamy wywiad z prof. dr. hab. med. **PIOTREM RUTKOWSKIM**, Kierownikiem Kliniki Nowotworów Tkanek Miękkich, Kości i Czerniaków, Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie.

**?** Szanowny Panie Profesorze, jest okres letni, czas wakacji, urlopów, wypoczynku. Wypoczynek, czy to nad morzem, czy w górach, w sposób bardziej lub mniej aktywny, wiąże się z ekspozycją na słońce. Jak postępować, aby opalanie się było bezpieczne?

**Prof. Piotr Rutkowski:** Nie ma „bezpiecznego” opalania się, ale nie oznacza to, że nie należy przebywać na słońcu, gdyż wszystkie ekstrema są groźne dla zdrowia. Jednym słowem z medycznego punktu widzenia zamierzonego opalania powinno się unikać. Pełne wystawianie się na słońce nie powinno przekraczać dziesięciu minut w godzinach popołudniowych, nie ma bezpiecznej „dawki” solarium. Oczywiście sport na świeżym powietrzu jest samą przyjemnością, ale w stroju i po zastosowaniu kremów z protekcją UV. Należy unikać nadmiernej ekspozycji na promienie słoneczne, szczególnie pomiędzy godziną 11 a 15, kiedy słońce świeci najintensywniej. I nie dotyczy to tylko miesięcy letnich, bowiem zachorowania na czerniaka są rozpoznawane w ciągu całego roku, a nie tylko latem, kiedy mamy odsłoniętą skórę. Wychodząc z domu, należy zadbać o odpowiednie ubranie ograniczające ekspozycję ciała na słońce oraz używanie kremów z filtrem, a także okularów przeciwsłonecznych.

Opalanie wiąże się z ekspozycją skóry na promieniowanie UV (ultrafioletowe), którego źródłem jest słońce lub lampa UV (w przypadku solarium). Ekspozycja na promieniowanie UV jest głównym czynnikiem ryzyka wystąpienia nowotworów skóry (raki, czerniak), ale także przyspiesza jej starzenie. Efekty te rosną wraz z łączną dawką promieniowania UV pochłoniętego przez skórę. Jednym słowem z medycznego punktu widzenia zamierzonego opalania powinno się unikać, pełne wystawianie się na słońce nie powinno przekraczać 10 minut w godzinach popołudniowych, nie ma bezpiecznej „dawki” solarium. Jak wspomniano nadmierna ekspozycja na promieniowanie ultrafioletowe zarówno naturalne, czyli promienie słoneczne, jak i sztuczne, emitowane przez solarium jest głównym czynnikiem zwiększającym ryzyko zachorowania na czerniaka i innych nowotworów skóry (raka podstawnokomórkowego i raka kolczystokomórkowego), które są najczęstszymi nowotworami złośliwymi u osób rasy białej. Powstawanie czerniaka ma ścisły związek z opalaniem. ([skincancerfacts.org.uk](http://skincancerfacts.org.uk), 2009)

Warto także podkreślić, że nie ma nic takiego, jak „zdrowa” opalenizna. Nagromadzenie w skórze barwnika pod wpływem

promieniowania UV jest objawem uszkodzenia skóry oraz próbą jej samoobrony. Opalenizna u osoby rasy białej ma własności filtra UV o wartości od 2 do 4, co do pewnego stopnia chroni głębsze warstwy skóry przed dalszym uszkodzeniem. Nie chroni jednak przed odległymi, negatywnymi skutkami ekspozycji na promieniowanie UV!

Poza negatywnym wpływem na skórę promieniowanie UV obniża także efektywność układu odpornościowego, co może sprzyjać infekcjom lub nasileniu przebiegu niektórych chorób – dość częste jest wystąpienie pod wpływem UV opryszczki wargowej u osób zakażonych wirusem opryszczki.

**?** Wiele słyszy się o zagrożeniach wynikających z nadmiernego opalania, ta wiedza jest chyba

• powszechnie dostępna, zagadnienia te są poruszane w licznych czasopiśmie i publikowanych materiałach?

**P.R.:** Niestety w Polsce istnieje duża rozbieżność pomiędzy wiedzą o zagrożeniach związanych z opalaniem, a stosowaniem jej w praktyce. „Znamy, ale nie badamy – co Polacy wiedzą o czerniaku?” to hasło ostatniego Tygodnia Świadomości Czerniaka. Ankieta przeprowadzona przez TNS na zlecenie Akademii Czerniaka w 2015 r. pokazuje bowiem, że większość z nas (90%) wie czym jest czerniak. Niestety tylko 15% respondentów udało się do lekarza choć raz, aby skontrolować pieprzyki. Tymczasem regularne badania i obserwacja zmian na skórze mogą uratować życie, gdyż wczesne wykrycie pozwala jednak na całkowite wyleczenie ponad 90% przypadków czerniaków.

W krajach skandynawskich i Stanach Zjednoczonych po kampaniach społecznych dotyczących opalania się zaobserwowano brak przyrostu liczby nowych przypadków nowotworów skóry. Jednak w Polsce potrzeba kilku lat, stąd tak istotna jest informacja dla Polaków o zagrożeniach związanych z opalaniem.

**?** Wiele osób, dbając o zdrowy wygląd skóry, korzysta z solarium, a przecież wiadomo,

• że nie jest to bezpieczna forma opalania.

Jakie jest zdanie Pana Profesora na ten temat?

**P.R.:** Należy bezwzględnie zrezygnować z korzystania z solarium – promieniowanie ultrafioletowe w solarium jest nawet 10–15 razy silniejsze od promieniowania słonecznego. Taka opalenizna jest bardzo niezdrowa. Nie tylko wysusza skórę i przyspiesza jej starzenie się, ale przede wszystkim może być przyczyną rozwoju czerniaka. 28 grudnia 2010 roku Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów opublikował raport z wyników kontroli 157 urzędów do opalania, dokonanej przez Inspekcję Handlową w II i III kwartale 2010 r. Ponad 80 proc. skontrolowanych w 2010 r. urzędów do opalania przekraczało normę natężenia promieniowania ultrafioletowego (UV), ▶

**Ponad 80 proc. skontrolowanych urzędów do opalania przekraczało normę natężenia promieniowania ultrafioletowego, w skrajnych przypadkach nawet sześciokrotnie!**

w skrajnych przypadkach nawet sześciokrotnie, co gwałtownie zwiększa ryzyko nowotworów skóry. Światowa Organizacja Zdrowia wpisała promieniowanie ultrafioletowe na listę kancerogenów, czyli uznała je za czynnik bezpośrednio sprawczy w rozwoju nowotworów skóry. Korzystanie z solarium zwiększa nie tylko ryzyko zachorowania na czerniaka, ale również ryzyko wystąpienia raka skóry – 2,5-krotnie kolczystokomórkowego i 1,5-krotnie podstawnocomórkowego. Z badań wynika, że zdecydowana większość klientów solarium to kobiety. Jeśli opalają się pod lampą częściej niż raz w miesiącu, ryzyko rozwoju czerniaka zwiększa się u nich o 55 proc. Jeszcze bardziej zagrożone są osoby młode, poniżej 30. roku życia. W ich przypadku ryzyko zachorowania wzrasta o 75 proc.

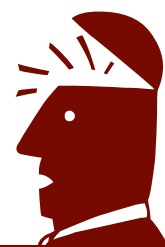
Na tym jednak nie koniec. Ze względu na potwierdzone badaniami ryzyko zachorowania na czerniaka w niektórych krajach (m.in. w Niemczech, Szkocji, Walii i części stanów w USA) wprowadzono zakaz korzystania z solarium przez osoby niepełnoletnie.

Obecnie Akademia Czerniaka wspólnie z Parlamentarnym Zespołem ds. Onkologii pracuje nad prawnym ograniczeniem dostępu do solarium osób poniżej 18 roku życia.

**Ponad 80 proc. skontrolowanych urzędzeń do opalania przekraczało normę natężenia promieniowania ultrafioletowego nawet sześciokrotnie!**

**?** Jak samemu badać znamiona, na co zwracać uwagę i kiedy zgłosić się do lekarza?

**P.R.:** Diagnostyka nowotworów skóry jest bardzo prosta. Większość zmian trudno przeoczyć. Jeśli wydaje nam się, że znamiona zmieniły kształt, barwę, powiększyły się, mają asymetryczny kształt, nierówne brzegi lub na skórze pojawiło



się nowe znamię, które szybko się powiększa i uwypukla, to koniecznie powinien je zbadać lekarz – chirurg onkolog lub dermatolog. W ocenie, czy znamię jest łagodne czy złośliwe pomaga system ABCDE (patrz ramka poniżej). Pacjent, u którego podejrzewa się czerniaka powinien jak najszybciej zgłosić się do ośrodka onkologicznego na dalsze badania.

W Polsce istnieje kilkanaście ośrodków onkologicznych, w których leczy się czerniaka. Chorzy mają zatem łatwy dostęp do specjalistycznej opieki. Do onkologa (np. w Centrum Onkologii – Instytucie w Warszawie) można dostać się bez skierowania (po uprzednim umówieniu wizyty telefonicznej). Samoobserwacja swoich zmian skóry jest bardzo wskazana (w przypadku licznych zmian na skórze pleców np. można wykonywać zdjęcia co 4–6 miesięcy i samemu je porównać, czy znamiona nie uległy zmianie – powiększyły się, zmieniły kolor itp.). Czerniak wyjątkowo rzadko występuje przed okresem dojrzewania tak więc kontrolę znamion najlepiej zacząć przeprowadzać po tym okresie od około 15–16 roku życia. Nowotwory skóry mogą rozwinąć się w każdym miejscu skóry (dlatego lekarz dermatolog lub chirurg onkolog) powinien zbadać całą skórę pacjenta. Czerniaki częściej rozwijają się na kończynach i tułowiu, raki skóry na tułowiu i głowie.

Z podejrzany zmianami na skórze zgłaszamy się jedynie do dermatologów i chirurgów-onkologów, którzy wnikliwie i dokładnie obejrzą znamię za pomocą dermatoskopu lub wideodermatoskopu i postawią rozpoznanie. Należy również pamiętać, że stuprocentowe rozpoznanie czerniaka można postawić jedynie po chirurgicznym usunięciu zmiany i przebadaniu jej przez histopatologa.

**?** Czy stosując kremy z filtrami UV dostatecznie zabezpieczamy się przed szkodliwymi skutkami tego promieniowania?

**P.R.:** Żaden krem z filtrem nie chroni w 100% przed promieniowaniem ultrafioletowym. Generalnie należy przyjąć zasadę, że w korzystaniu z kremów z filtrem należy stosować się do zaleceń producenta. Generalną zasadą jest, że krem należy nałożyć na czystą i suchą skórę, równomiernie, bezpośrednio przed wyjściem na słońce. Krem z filtrem zmniejsza ilość promieniowania UV docierającego do skóry, ale żadna ochrona (dotyczy to także różnych rodzajów odzieży) nie jest w 100% skuteczna.

A zatem, niezależnie od stosowanej metody ochrony, skóra pozostaje w pewnym stopniu narażona na promieniowanie. Pojawienie się skutków napromieniania skóry UV zależy od dawki promieniowania, która pokona zastosowaną barierę – i jest kwestią czasu ekspozycji. Dodatkowo warto przypomnieć, że skuteczność kosmetyków z filtrem maleje w czasie, ze względu na eliminację substancji czynnej z potem, wodą oraz mechanicznymi urazami itp. Według rekomendacji Światowej Organizacji Zdrowia aplikację kosmetyków z filtrem UV należy powtarzać co dwie godziny lub po każdym spoceniu (praca fizyczna, zajęcia sportowe) lub pływaniu. Zalecany minimalny filtr wynosi 30 dla osób rasy białej.

Istnieją badania, że właściwe stosowanie preparatów z filtrami przeciwslonecznymi zmniejsza zapadalność na czerniaki skóry i inne nowotwory złośliwe skóry, ale znacznie tańsze jest osłonięcie części skóry za pomocą ubrania.

### W ocenie, czy znamię jest łagodne czy złośliwe pomaga system ABCDE

- **A** – *asymmetrical shape* / asymetryczny kształt  
Łagodne znamiona są zazwyczaj owalne i symetryczne, dlatego niepokoić powinny znamiona o asymetrycznym kształcie
- **B** – *border irregularity* / nierówne brzegi  
Nieregularne, nierówne, ostro odgraniczone brzegi charakteryzują złośliwe znamiona, te łagodne mają z reguły łagodne i równe brzegi
- **C** – *colour variability* / nierówny rozkład barwy  
Zabarwienie czerniaka jest nierównomierne, w przeciwieństwie do znamienia niezłośliwego, które charakteryzuje równomierny rozkład barwy
- **D** – *diameter* / wielkość > 6 mm  
Średnica łagodnego znamienia zazwyczaj nie przekracza 5–6 mm, dlatego znamiona większe niż 6 mm powinny zostać zbadane
- **E** – *evolution* / zmiany kształtu, granic, barwy i wielkości  
Czerniak ulega zmianom w czasie – znamię zmienia kształt, rozkład zabarwienia, wielkość, uwypukla się. Łagodne znamiona pozostają niezmiennie.



**?** Jak często powinniśmy badać znamiona?

**P.R.:** Z reguły wizyta raz w roku u chirurga onkologa lub dermatologa wystarcza, nie należy też przesadzać! Ale oczywiście wskazana jest również samoobserwacja swoich zmian skóry – w przypadku zauważenia, że znamię skóry ulega zmianie należy zgłosić się do lekarza. Z podejrzany zmianami na skórze zgłaszamy się jedynie do dermatologów i chirurgów onkologów, którzy wnikliwie i dokładnie obejrzą znamię za pomocą dermatoskopu lub wideodermatoskopu i postawią rozpoznanie. Jeśli wydaje nam się, że znamiona zmieniły kształt, barwę, powiększyły się, mają asymetryczny kształt, nierówne brzegi lub na skórze pojawiło się nowe znamię, które szybko się powiększa i uwypukla, to koniecznie powinien je zbadać lekarz.

Znamiona trzeba kontrolować, co wcale nie oznacza, że trzeba je usuwać. Profilaktyczne usuwanie wszystkich znamion nie ma sensu, ponieważ w minimum 50% czerniaki rozwijają się tam, gdzie wcześniej nie było zmiany. Usuwamy tylko te znamiona, które w dermatoskopowym badaniu klinicznym wzbudziły podejrzenie lekarza. Wcześniej wykryty czerniak jest prawie w 100% wyleczalny i nadal podstawowym leczeniem onkologicznym w jego przypadku jest leczenie chirurgiczne. Jeżeli lekarz zdecyduje o wycięciu znamienia to materiał ten powinien być zbadany mikroskopowo.

**?** Czy możliwe jest skuteczne, radykalne leczenie czerniaka?

**P.R.:** Wcześniej wykryty czerniak jest prawie w 100% wyleczalny i nadal podstawowym leczeniem onkologicznym w jego przypadku jest leczenie chirurgiczne. Rzadko bywa w onkologii tak, że nowotwór można tak prosto zdiagnozować (gdyż większość niepokojących zmian na skórze trudno przeoczyć), a wycięcie tkanek z odpowiednim marginesem i ewentualnie tzw. węzłem wartowniczym leczy nowotwór. W przypadku czerniaka tak właśnie się dzieje. Jeżeli wykrywalibyśmy czerniaki we wczesnym stadium ponad 95% chorych byłoby wyleczonych chirurgicznie. W Niemczech średnia grubość leczonego czerniaka to poniżej 0,8 mm, w Polsce około 2 mm, dlatego czerniaki Polaków roszą znacznie gorzej. I tak jest lepiej, 20 lat temu, kiedy Klinika Nowotworów Tkanek Miękkich, Kości i Czerniaków Centrum Onkologii – Instytutu, którą kieruję, zaczynała działalność, średnia grubość czerniaka wynosiła ponad 4 mm. Na szczęście poprawiają się także wyniki przeżyć, co wynika przede wszystkim z faktu, że zachowujemy się rozważniej, jeśli chodzi o ekspozycję na promieniowanie UV, ale także jeśli chodzi o zgłaszalność do lekarza.

**?** Jakie są możliwości leczenia bardziej zaawansowanych postaci czerniaka?

**P.R.:** To co budziło frustrację lekarzy to wyniki leczenia chorych na czerniaki z przerzutami poza możliwościami leczenia chirurgicznego, gdyż w takiej sytuacji klinicznej połowa chorych umierała w ciągu sześciu miesięcy.

**Pamiętaj!**  
**Żaden krem z filtrem nie chroni w 100% przed promieniowaniem ultrafioletowym.**

**Wczesnie wykryty czerniak jest prawie w 100% wyleczalny i nadal podstawowym leczeniem onkologicznym w jego przypadku jest leczenie chirurgiczne.**



Fot. © bertys30 | Depositphotos.com

Niezadowalające wyniki leczenia chorych w uogólnionym stopniu zaawansowania i brak przez dziesięciolecie nowych terapii prowadziły do swego rodzaju nihilizmu terapeutycznego. Przełomowe w leczeniu przerzutowych czerniaków są ostatnie cztery lata, co związane jest z rozwojem leczenia ukierunkowanego molekularnie (działającego na białko związane z wadliwym genem BRAF), jak i immunoterapii (działającym na układ immunologiczny). Nowe terapie wprowadzone do codziennej praktyki klinicznej sprawiły, że dzisiejszy sposób postępowania w przypadku stwierdzenia nieresekcyjnego, przerzutowego czerniaka skóry ma niewiele wspólnego z praktyką kliniczną sprzed pięciu lat. W ostatnich latach zarejestrowano w Europie wemurafenib, ipilimumab, dabrafenib, trametynib, kobimetynib, pembrolizumab, niwolumab i T-VEC. Badanie sprawdzające obecność mutacji BRAF powinno zostać wykonane najlepiej w momencie, kiedy onkolog prowadzący pacjenta będzie rozważał, jakie leczenie zastosować (czyli generalnie w chwili rozpoznania przerzutów).

**Jednym ze sposobów leczenia czerniaka jest immunoterapia. Jakie są wskazania do zastosowania tego sposobu leczenia?**

**P.R.:** Immunoterapia to innowacyjne leczenie nacelowane na wzmocnienie odpowiedzi immunologicznej organizmu przeciwko komórkom czerniaka. Jest to leczenie czerniaka poprzez wzmocnienie limfocytów. Immunoterapia nieswoista za pomocą ipilimumabu (dostępnego w naszym kraju w ramach programu lekowego) stanowiła pierwszy przełom po latach nieskutecznych badań na polu immuno-onkologii. Uzyskano znamienne wydłużenie czasu przeżyć całkowitych (o 3,5 miesiąca około 10% po dwóch latach) u pacjentów z chorobą uogólnioną w porównaniu z peptydową szczepionką gp100. Obecnie przełom w terapii uogólnionego czerniaka stanowi wprowadzenie leków immunomodulujących działających na punkty kontrolne układu immunologicznego (jak: receptor PD-1 i jego ligand PD-L1) i stymulującymi czynność limfocytów specyficznie już na poziomie tkanki nowotworowej. Leki te powodują regresję zaawansowanych zmian przerzutowych. Przeciwciała anti-PD-1 (niwolumab lub pembrolizumab) wykazały w warunkach klinicznych długotrwałą korzyść kliniczną u części chorych na zaawansowane czerniaki i znaczne odsetki odpowiedzi (sięgające 50%), w tym u pacjentów otrzymujących wcześniej leczenie ipilimumabem. Wyniki, które już zgromadzono, wykazują roczne przeżycie u 60–70 proc. wśród chorych na przerzutowego rozsialego czerniaka, dwuletnie nawet u 50–60 proc, a 5-letnie około 35%.

Co więcej odpowiedzi te następują stosunkowo szybko, przy toksyczności wynoszącej jedynie około 10 proc. Jest to jednak leczenie, które ma swoje ograniczenia (np. nie działa u chorych z aktywnymi przerzutami do mózgu), nie może być stosowane u wszystkich chorych, np. z chorobami autoimmunologicznymi, a także musi być prowadzone w wielospecjalistycznych ośrodkach onkologicznych doświadczonych w immunoterapii ze względu na potencjalne objawy uboczne.

**Wielu chorych na czerniaka jest leczonych w ramach badań klinicznych. Jaka jest korzyść dla chorych w uczestnictwie w tych projektach?**

**P.R.:** Dzięki badaniom klinicznym czy programom wczesnego dostępu, w których po części m.in. w Klinice, którą kieruję w Centrum Onkologii-Instytucie w Warszawie mogli uczestniczyć polscy pacjenci, ponad 250 chorych w Polsce miało dostęp do tych nowoczesnych terapii, a ponad 120 chorych dzięki nim żyje. Sądzę, że niektórzy spośród nich są wyleczeni z zaawansowanego przerzutowego czerniaka. Ten etap badań klinicznych był w Polsce bardzo dynamiczny i ogromnie pomógł pacjentom, ale badania się zakończyły.

Teraz istotne jest, aby chorzy mieli normalny dostęp do tych terapii. I znakomitą wiadomością jest, że od lipca 2016 roku pembrolizumab i niwolumab, czyli przeciwciała anti-PD-1 są w Polsce objęte refundacją w ramach zmodyfikowanego programu lekowego.

**Coraz więcej słyzy się o tzw. terapii celowanej w leczeniu czerniaka. Co można zaoferować chorym, zwłaszcza z zaawansowanym czerniakiem w ramach tej terapii?**

**P.R.:** Obecnie chorym z przerzutowym nieoperacyjnym czerniakiem i mutacją genu BRAF możemy zaoferować leczenie celowane – inhibitory BRAF dabrafenib i wemurafenib dostępne w Polsce w ramach programu lekowego. Odpowiedzi na leczenie uzyskujemy u ok. 90 proc. pacjentów. Mediana przeżyć wynosi 12–18 miesięcy, co stanowi istotny postęp, ponieważ jeszcze cztery lata temu ten czas był o połowę krótszy. To leczenie w Polsce jest jednak sztucznie ograniczone tylko do pierwszej linii terapii. Ponadto jest u nas stosowane wyłącznie w monoterapii: tylko dabrafenib albo tylko wemurafenib. Tymczasem ostatni rok przyniósł odkrycie, że leki te działają

lepiej w skojarzeniu z inhibitorami MEK, nie zwiększając przy tym toksyczności leczenia. Ponadto działają dłużej niż pojedynczy lek, tj. nie 6–7 miesięcy, ale 10–12 miesięcy. Dłuższa jest także mediana przeżyć, która wynosi około dwa lata. Dostęp do leczenia skojarzonego mamy jednak jedynie w ramach badania klinicznego.

**Dziękujemy serdecznie za szerokie i rzetelne przedstawienie informacji o profilaktyce i leczeniu czerniaka i życzymy wielu dalszych sukcesów**

**P.R.:** Dziękuję i pozdrawiam czytelników „Terapii i Zdrowia”. ♦

[www.akademiaczerniaka.pl](http://www.akademiaczerniaka.pl)



**Prof. dr hab. med. Piotr Rutkowski**  
(Centrum Onkologii-Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Kierownik Kliniki Nowotworów Tkanek Miękkich, Kości i Czerniaków; Przewodniczący Rady Naukowej Akademii Czerniaka – sekcji naukowej Polskiego Towarzystwa Chirurgii Onkologicznej) Prezes Polskiego Towarzystwa Chirurgii Onkologicznej



Fot. © www.dlino-hite.eu

# Videodermatoskopia

Znamiona barwnikowe są to skupiska namnażających się komórek barwnikowych skóry. Występują u każdego człowieka. Część znamion pojawia się na skórze od momentu narodzin. Nowe zmiany barwnikowe powstają od wieku dziecięcego, przez okres dojrzewania oraz w wieku dorosłym.

Znaczną większości znamion ma łagodny charakter, morfologicznie nie budzi alertu onkologicznego. Istnieje jednak ryzyko rozwoju *de novo*, bądź przekształcenia zmiany barwnikowej łagodnej w znamię atypowe, cechujące się asymetrią, nierównomiernymi brzegami, nierównomiernym rozkładem barwnika. Takie znamiona cechują się zwiększonym ryzykiem transformacji nowotworowej. Niekiedy w obrębie skóry występuje duża ilość atypowych zmian barwnikowych co może być także uwarunkowane rodzinnie. Określamy to zespołem zmian atypowych.

Wszystkie znamiona skórne powinny być obserwowane. Najważniejsze jest samobadanie skóry. Należy zwrócić uwagę na nowo powstałe znamiona oraz ewolucję już obecnych.

Podstawowym narzędziem diagnostycznym czerniaka jest dermatoskop, który pozwala obejrzeć zmianę barwnikową w powiększeniu i ocenić jej morfologię. Istnieją jednak coraz doskonalsze oraz zaawansowane technologicznie przyrządy, które pozwalają na wykrycie czerniaka w bardzo wczesnym stadium rozwoju, co znacznie poprawia rokowanie.

Jedną z nowoczesnych metod diagnostycznych służących do oceny zmian barwnikowych skóry jest Videodermatoskopia, czyli badanie zmian skórnych za pomocą videodermatoskopu. Urządzenie to w porównaniu z tradycyjnym, ręcznym dermatoskopem pozwala na uzyskanie większego powiększenia danej zmiany barwnikowej (aż 20–70x) w stosunku do powiększenia (7–10x) w tradycyjnym dermatoskopie. Dodatkowym atutem jest wyposażenie w kamerę cyfrową HD o dużej rozdzielczości co pozwala na dokładną analizę danej zmiany barwnikowej uwzględniając jej struktury morfologiczne, wymiary, rozkład barwnika oraz naczynia krwionośne. Zdecydowaną przewagą videodermatoskopu nad innymi metodami jest możliwość analizy retrospektywnej, czyli możliwość analizy tego samego znamienia z różnych badań równoległe, co pozwala uwidocznic

jakie zmiany zaszły w obrębie danej zmiany skórnej od czasu ostatniej wizyty. Badanie polega na wykonaniu zdjęć makroskopowych uwidaczniających poszczególne części ciała na których występują zmiany barwnikowe. Zgodnie z lokalizacją zmian na ciele Pacjenta oznacza się znamiona barwnikowe jako markery liczbowe na wykonanych kamerą cyfrową zdjęciach. Następnie każde znamię oznaczone markerem ogląda się mikroskopowo i tworzy się dokumentację fotograficzną. Na tej podstawie lekarz kwalifikuje zmiany barwnikowe jako zmiany nie wymagające interwencji chirurgicznej, jako zmiany konieczne do systematycznej obserwacji oraz zmiany które wymagają usunięcia chirurgicznego i weryfikacji histopatologicznej. Możliwość wykonania zdjęć makroskopowych całego ciała umożliwia łatwe uchwycenie pojawiania się nowej zmiany barwnikowej od poprzedniej wizyty, szczególnie w miejscach które są dla Pacjentów trudno dostępne w samokontroli znamion. Videodermatoskop jest wyposażony w program moleanalizer, będący oprogramowaniem, który poddaje szczegółowej analizie parametry w obrębie znamienia wyliczając wskaźnik, który wraz ze szczegółową oceną lekarską pozwala postawić trafną diagnozę. Zaawansowana technika daje także możliwość teledermatoskopii, czyli przesyłania zdjęć mikroskopowych zmian barwnikowych w razie jakichkolwiek trudności diagnostycznych. Wszystkie zdjęcia zostają zarchiwizowane i stanowią długoterminową bazę danych.

Przeprowadzana raz w miesiącu przez Pacjenta samokontrola zmian barwnikowych skóry oraz regularna profilaktyczna videodermatoskopia stanowi znaczący punkt we wczesnym wykrywaniu nowotworów skóry. Warto podkreślić, iż zachorowalność na czerniaka w Polsce w ciągu ostatnich 20 lat zwiększyła się trzykrotnie. Okres 5-letniego przeżycia Chorego na czerniaka Pacjenta zależy od zaawansowania choroby w momencie rozpoznania. Wprowadzenie nowych metod diagnostycznych pozwalających na wykrycie czerniaka w bardzo wczesnym okresie zaawansowania znacznie poprawia rokowanie Pacjenta i zwiększa szanse przeżycia. ♦

OPRACOWANIE: LEK. MED. JULITA-SWIĄTECKA-CZAJ,  
LEK. MED. DOMINIKA PERRON, DR. MED. MARIA CZUBEK

## Czy jesteś w grupie podwyższonego ryzyka zachorowania na czerniaka skóry?

Naukowcy z Baylor University Medical Center w Teksasie opracowali tak zwane „MM RISK”, czyli czynniki odpowiadające za wystąpienie podwyższonego ryzyka zachorowania na czerniaka skóry. Do czynników tych zaliczyli:

- **M (moles)** – występowanie u danej osoby dużej ilości znamion oraz wysoka tendencja do ich samoistnego pojawiania się, powinny wzmocnić w nas czujność onkologiczną i wyrobić nawyk ich regularnej obserwacji.
- **M (moles – atypical)** – czyli obecność powyżej trzech znamion atypowych na skórze danego pacjenta stanowi czynnik ryzyka wystąpienia czerniaka skóry. Należy także pamiętać o zespole znamion atypowych, będącym wskaźnikiem słabości lub wrażliwości melanocytów. W tej grupie pacjentów w wieku 30–35 lat pojawia się duża liczba nowych znamion, następnie znamiona zaczynają stopniowo zanikać, a w starszym wieku pojawiają się bardzo rzadko. Nowe znamiona w starszym wieku należy podejrzewać o czerniaka złośliwego.
- **R (red hair)** – zaliczamy tutaj czynniki osobnicze jak: jasne lub rude włosy, jasna cera, zielony, niebieski lub szary kolor oczu. Występowanie powyższych cech, czyli fenotypu nordyckiego 2–3 krotnie podwyższa osobnicze ryzyko wystąpienia czerniaka skóry.
- **I (inability to tan)** – brak skłonności do opalania, czyli występowanie zaczerwienienia skóry i objawów oparzenia skóry już przy niskiej dawce ekspozycji na światło słoneczne stanowi również istotny czynnik ryzyka.
- **S (sunburn history)** – grupę chorych, u których przed czternastym rokiem życia wystąpiło oparzenie skóry wywołane nadmierną ekspozycją na działanie promieni słonecznych także zaliczamy do grupy podwyższonego ryzyka wystąpienia czerniaka skóry.
- **K (kindred)** – występowanie czerniaka złośliwego w rodzinie (krewni I stopnia) stanowi bardzo istotny czynnik wystąpienia czerniaka skóry, w tej grupie chorych ryzyko wystąpienia czerniaka skóry wzrasta dwunastokrotnie.

Pamiętajmy, że to są najczęstsze czynniki ryzyka aczkolwiek niejednokrotnie czerniak skóry występuje u osób, u których czynniki te nie występują. Ważne jest aby regularnie kontrolować zmiany skórne występujące na naszej skórze oraz umiejętnie korzystać z „kąpiele słonecznych”. W razie jakichkolwiek podejrzeń zgłośmy się do chirurga-onkologa lub dematologa celem oceny podejrzanej zmiany.

Źródło: [www.onkonet.pl](http://www.onkonet.pl)

Znamię barwnikowe



Znamię dysplastyczne



# Lato bez czerniaka



Profilaktyka zachorowań na czerniaka jest prosta: wystarczy oglądać swoje znamiona i okresowo pokazać je lekarzowi, który wykonując specjalistyczne badanie (dermatoskopia, videodermatoskopia) może zobaczyć znamię w dużym powiększeniu.

Oceniając poszczególne elementy znamienia (wielkość, zabarwienie, granice) oraz mając informacje od osoby badanej, czy znamię uległo powiększeniu lub zmianie zabarwienia, lekarz jest w stanie określić, czy znamię budzi niepokój onkologiczny czy też jest niegroźne.

Jednak aby profilaktyka była skuteczna, należy wziąć udział w badaniach. Wyniki badania prowadzonego przez Akademię Czerniaka ([www.akademiaczerniaka.pl](http://www.akademiaczerniaka.pl)) pokazały, że o ile informacje o profilaktyce czerniaka są znane przez dużą część społeczeństwa, o tyle czynny udział w badaniach jest na niskim poziomie.

Akcja „Lato bez czerniaka” ma na celu nie tylko propagowanie zachowań prozdrowotnych w zakresie profilaktyki czerniaka, zachęcanie do uczestniczenia w badaniach, ale także organizuje i promuje nieodpłatne badania dermatoskopowe wykonywane przez lekarzy-specjalistów. Wybrzeże Bałtyku jest wyjątkowym miejscem do prowadzenia akcji profilaktyki czerniaka ze względu na olbrzymią ilość osób wypoczywających na plażach i w miejscowościach turystycznych.



Akcja „Lato bez czerniaka” prowadzona na plaży we Władysławowie.

Partnerem akcji, organizowanej przez serwis onkologiczny [www.onkonet.pl](http://www.onkonet.pl) jest Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdański Uniwersytet Medyczny, Akademia Czerniaka, Konsultanci Wojewódzcy w zakresie Chirurgii Onkologicznej i Dermatologii.

Badania wykonane w latach ubiegłych pokazały bardzo duże zainteresowanie tą formą profilaktyki bezpośredniej i pozwoliły na wykrycie wielu skórnych zmian chorobowych, w tym zmian stanowiących zagrożenie powstaniem czerniaka. ❖



Zapraszamy do obejrzenia serwisu [www.onkonet.pl](http://www.onkonet.pl) aby sprawdzić, gdzie wykonywane są bezpłatne badania dermatoskopowe w ramach akcji „Lato bez czerniaka”

14

Terapia i Zdrowie  
nr 3 (14) lipiec/sierpień 2016



FotoFinder®  
dermoscope

## Wideodermoskopia i trichoskopia

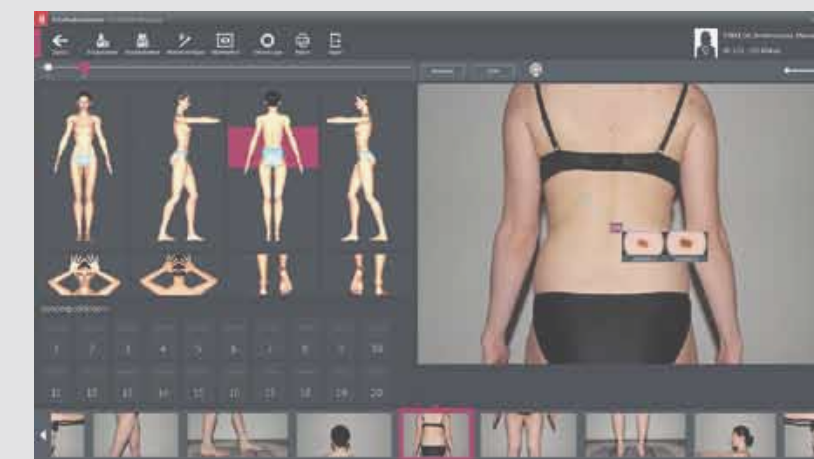
- » Kamera Medicam 800 HD – doskonała jakość obrazu w rozdzielczości Full HD
- » Powiększenie obrazowanych zmian skórnych od 20 do 120x, zarówno z immersją, jak i w świetle spolaryzowanym
- » Program FotoFinder Moleanalyzer® automatycznie analizujący znamiona – „druga opinia” dla lekarza
- » Obrazy dermoskopowe przypisane do konkretnego znamienia i miejsca na ciele
- » Możliwość porównania zmian skórnych zachodzących w czasie, w trybie Compare
- » Możliwość wykonywania badań trichoskopowych, także z usługą TrichoLAB!



FotoFinder®  
bodystudio

## Zautomatyzowane mapowanie ciała

- » Możliwość wykonania w pełni zautomatyzowanej fotodokumentacji całej powierzchni skóry - mapowanie ciała
- » System pozycjonowania pacjenta i oprogramowanie prowadzące operatora przez cały proces dokumentacji
- » Profesjonalny program Bodyscan ATBM® - automatycznie oznaczający wszystkie znamiona na całym ciele, wskazujący zmiany zachodzące w ich obrębie w czasie oraz nowo powstające znamiona
- » Moduł estetyczny wraz z szablonami ustawień pacjenta do profesjonalnej dokumentacji ciała "przed i po" zabiegach
- » Doskonałe narzędzie pozwalające na opracowanie indywidualnych planów leczenia, dostosowanych do potrzeb pacjenta i oferty gabinetu



# Profilaktyka czerniaka i raka skóry

Wakacje i letnia pora roku sprzyja wielu niekorzystnym dla naszej skóry zachowaniom. Słońce i jego promienie to jeden z największych winowajców. Przede wszystkim jest jednym z najważniejszych czynników mających wpływ na rozwój raka skóry. Ochrona przed promieniowaniem UV stanowi najlepszą profilaktykę przed tego typu nowotworami.

**C**alkowite uniknięcie promieniowania nie jest możliwe, a nawet nie byłoby wskazane. Efektem działania promieni UVB jest produkcja witaminy D, której 90% powinno być wytworzone w naturalny sposób. Ścisła ochrona przeciwsłoneczna jest drogą do niedoboru witaminy D, a w konsekwencji może wywołać wiele niezależnych chorób, takich jak choroby sercowo-naczyniowe, nadciśnienie, choroby autoimmunologiczne i choroby kości. Odpowiednie wyważenie pomiędzy ochroną i ekspozycją na promienie UV może przyczynić się do zmniejszenia się braków witaminowych w organizmie. Korzystajmy więc z kąpiei słonecznych mądrze, odpowiednio dawkując ekspozycję na promieniowanie UV, dostosowując ją do rodzaju cery.

Pierwszą rzeczą, po którą sięgamy idąc na plażę lub spacer w piękny letni dzień są kremy z filtrami. Oferta w sklepach jest bardzo szeroka, co więc wybrać?

Już w 1975 roku dr Thomas Fitzpatrick wyróżnił sześć fototypów skóry, które w określony sposób reagują na promieniowanie słoneczne.

- **Typ I** – Błada biała skóra, często piegi, niebieskie, zielone lub piwne oczy, włosy blond lub rude – zawsze ulega oparzeniom, trudno się opala.
- **Typ II** – Błada skóra, niebieskie lub zielone oczy – łatwo ulega oparzeniom, trudno się opala.
- **Typ III** – Ciemniejsza biała skóra – opala się po początkowym oparzeniu.
- **Typ IV** – Jasna brązowa skóra – oparzenia minimalne, opala się łatwo.
- **Typ V** – Brązowa skóra – rzadko ulega oparzeniom, łatwo i mocno się opala.
- **Typ VI** – Ciemnobrązowa lub czarna skóra – nigdy nie ulega oparzeniom, zawsze się mocno opala.

Polska to miejsce na mapie gdzie większość ludzi ma pierwszy, drugi lub trzeci fototyp skóry. Obliguje nas to do odpowiednich zachowań profilaktycznych, jednocześnie pozwalających korzystać z dobroczynnego działania słońca.

Factor) przed UVB. Przy skrócie SPF będzie umieszczona liczba oznaczająca wysokość filtra – zgodnie z regulacją Unii Europejskiej od 2 do 50+.

Posiadając już wiedzę o tym jaki mamy fototyp i jakie filtry powinien zawierać krem musimy dobrać odpowiedni dla nas preparat. Siłę działania kremu przed promieniowaniem UV określa skrót SPF, który powinien być umieszczony w widocznym miejscu na opakowaniu. Liczba przy skrócie SPF informuje nasz o ile możemy wydłużyć czas ekspozycji na promienie UV.

Uzbrojeni w prawidłowo dobrany krem z filtrem musimy pamiętać jak należy go użyć. Przede wszystkim nałóż go około 20 minut przed wyjściem. Ilość aplikowana powinna wynosić od 1 do 2 mg na cm<sup>2</sup> skóry. W praktyce nikt tak nie odmierza produktów więc prościej jest przyjąć tzw. „zasadę łyżeczkową”. Na każdą górną część ciała, czyli twarz, kończyną górną lub dekoltem nakładamy nie więcej niż płaską małą łyżeczkę kremu, a na dolne partie czyli: kończyną dolną, grzbiet aplikujemy nie mniej niż łyżkę stołową. Ostatnia wartość, którą powinniśmy znać aby uzyskać piękny odcień opalenizny to częstotliwość z jaką należy sięgać po nasz produkt. Nie powinna ona być rzadsza niż jeden raz na około dwie godziny ekspozycji.

Idealny krem do opalania powinien zawierać również składniki przeciwdziałające powstawaniu w trakcie ekspozycji

**Oto prosty sposób przeliczenia na jaki krem powinniśmy zdecydować się przed zakupem. Jeżeli nasza skóra rumieni się po 15 minutach przebywania na słońcu to SPF 20 wydłuży ten czas o 5 godzin.**

**15 minut x SPF 20 = 300 minut : 60 = 5 godzin**

Skład promieni zawiera ich trzy rodzaje. UVB przenikają naskórek i docierają do skóry właściwej. Powodują poparzenia słoneczne, uszkadzają komórki naskórka, DNA i białka komórkowe. Przyspieszają starzenie się skóry, sprzyjają rozwojowi nowotworów oraz zwyrodnieniom rogówki i siatkówki oka. Głębiej docierają promienie UVA – dochodzą nawet do tkanki podskórnej. Bardzo szybko niszczą włókna kolagenu oraz elastyny i tak jak UVB działają rakotwórczo. Najgroźniejsze dla zdrowia i życia są promienie UVC, ale na szczęście w całości pochłania je warstwa ozonowa i nie docierają do powierzchni Ziemi.

Decydując się na ochronę pamiętajmy więc, aby preparat zawierał składniki zarówno przeciw UVA i UVB. Informacja na opakowaniu PPD (Persistent Pigmentation Darkening) lub IPD (Immediate Pigmentation Darkening) oznacza, że jesteśmy chronieni przed UVA, natomiast skrót SPF (Sun Protective

wolnych rodników a także regenerujące i nawilżające skórę, na przykład witaminy E, C, A, selen i cynk. Znane nam antyoksydanty pozwalają chronić włókna kolagenu i elastyny przed uszkodzeniem. Chociaż nasza skóra posiada skomplikowany system obrony antyoksydacyjnej to długotrwałe narażenie jej na czynniki uszkadzające takie jak promienie UV może prowadzić do osłabienia odporności a w konsekwencji przedwczesnego starzenia się i zachorowania na raka skóry.

Zadbajmy więc o dobrą jakość produktu, który zabieramy ze sobą na wakacje. Powinien chronić nas przed nadmierną ekspozycją na promienie UV ale również niwelować pozostałe tego skutki. Najlepszy jednak krem nie zastąpi zdrowego rozsądku i umiaru w korzystaniu z kąpiei słonecznych. Zwłaszcza jeżeli jesteśmy w grupie ryzyka zachorowania na raka skóry. ♦

MGR ANNA KAMM – KOSMETOLOG  
ASYSTENT NA WYDZIALE FIZJOTERAPII I NAUK O ZDROWIU  
WYŻSZEJ SZKOŁY ZARZĄDZANIA W GDAŃSKU

## Piśmiennictwo:

1. Fitzpatrick TB. *The validity and practicality of sun-reactive skin types I through VI*. Arch Dermatol 124(6): 869–871 (1988)
2. Reichrath J. *Skin cancer prevention and UV-protection: how to avoid vitamin D-deficiency?* Br J Dermatol. 2009 Nov; 161 Suppl 3:54–60. doi: 10.1111/j.1365-2133.2009.09450.x.
3. Noszczyk M. *Kosmetologia pielęgnacyjna i lekarska*. Wyd. Lek. PZWL Warszawa 2010
4. Godic A., Poljsak B., Adamic M., Dahmane R. *The role of antioxidants in skin cancer prevention and treatment*. Oxid Med Cell Longev. 2014; 2014: 860479

## PROFILAKTYKA RAKA PIERSI

# Samobadanie piersi

Rak piersi jest najczęstszym nowotworem kobiet polskiej populacji. Profilaktyka onkologiczna jest niezwykle istotna w odniesieniu do wszystkich nowotworów. Tu, z uwagi na coraz większą liczbę notowanych zachorowań, ale i na bieżąco unowocześniane możliwości diagnostyki obrazowej, warto zwrócić szczególną uwagę na badania przesiewowe i inne działania celem wcześniejszego wykrywania i skuteczniejszego leczenia raka piersi.

**S**amobadanie piersi jest podstawowym, najprostszym elementem w procesie wczesnego wykrywania raka piersi. Samobadanie piersi każda kobieta powinna wykonywać co miesiąc, kobietom w okresie rozrodczym zaleca się by miało to miejsce każdym razem tego samego dnia cyklu (najlepiej w okresie od czwartego do siódmego dnia po miesiączce), natomiast panie po menopauzie w dowolnie wybranym dniu, jednak tak aby zachować stałą częstotliwość badania (np. dziesiątego dnia miesiąca, co czwartą niedziel, itp.). Każda kobieta najlepiej zna swoje ciało, stąd skrupulatne badanie umożliwia wykrywanie nowych zmian i diagnostykę pogłębioną choroby w czasie, gdy jej stan zaawansowania stwarza duże szanse pełnego wyleczenia.

Samo badanie piersi składa się z dwóch etapów: oglądania oraz badania palpacyjnego (ręcznego). Kobieta powinna prowadzić badanie w warunkach umożliwiających pełne skupienie, z zachowaniem prywatności, spokoju, najlepiej wieczorem, bez pośpiechu.

W razie podejrzenia nowych zmian w piersi, pacjentka powinna zgłosić się do lekarza – onkologa bądź chirurga-onkologa, gdyż mają oni największe doświadczenie w badaniu kobiet w trakcie diagnostyki guzów piersi. Kolejnym krokiem są zazwyczaj

## Objawy, które podczas samobadania powinny skłonić do pilnej wizyty u lekarza:

- pojawienie się badalnego stwardnienia, zgrubienia lub guzka w piersi
- badalny guzek w dole pachowym, obrzęk i ból okolicy pachowej
- wyciek z brodawki, zwłaszcza brunatny lub podbarwiony krwiste
- wciągnięcie brodawki jednej piersi wcześniej nieobserwowane
- nowo zauważone zmarszczenia skóry, zaciągnięcia, uwypuklenia, obraz "skórki pomarańczy", owrzodzenie powstałe samoistnie
- zmiany koloru skóry piersi, zwłaszcza gdy towarzyszy temu zaciągnięcie skóry, uwypuklenie, inne zmiany
- zmiany koloru otoczki i brodawki
- zmiany wielkości lub kształtu jednej piersi
- ból piersi samoistny bądź podczas badania

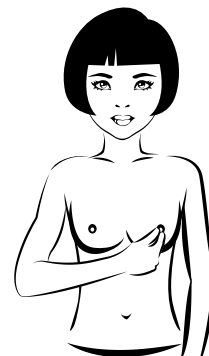
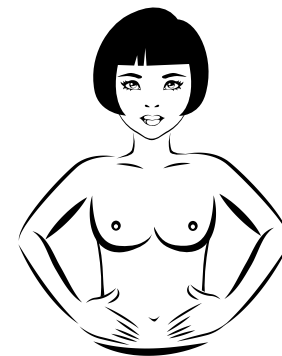
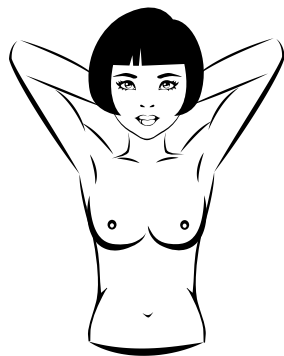
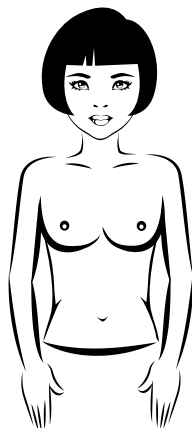
badania obrazowe (ultrasonografia, mammografia), na podstawie których oceniana jest konieczność diagnostyki histopatologicznej i podejmowane są decyzje odnośnie leczenia chirurgicznego. ❖

OPRACOWANIE: LEK. MED. PAULINA CICHON

## Jak przeprowadzać profilaktyczne badanie piersi?

### 1. Stojąc przed lustrem

- obejrzyj swoje piersi: sprawdź, czy piersi są symetryczne, czy nie pojawiły się nowe zmiany kształtu, wielkości, koloru skóry,
- oglądanie powtarzaj: ze swobodnie opuszczonymi ramionami, z rękoma uniesionymi do góry, z rękoma opartymi na biodrach,
- ściśnij delikatnie brodawkę i obserwuj, czy nie wydobywa się z niej jakaś wydzielina

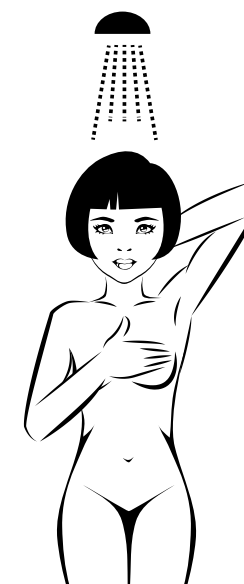


18

Terapia i Zdrowie  
nr 3 (14) lipiec/sierpień 2016

### 2. Stojąc pod prysznicem

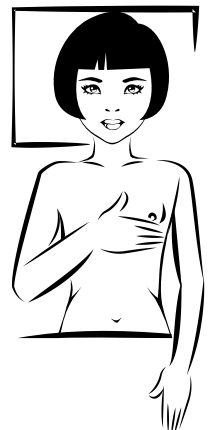
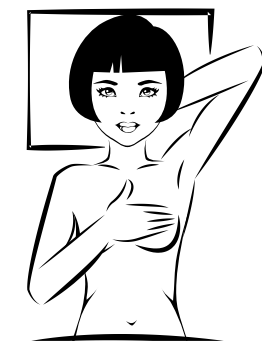
- jedno ramię unieś nad głowę, drugą dłoń połóż płasko na badaną pierś i powierzchnią palców dłoni zataczaj okręgi zgodnie z ruchem wskazówek zegara, przyciskając gruczoł do ściany klatki piersiowej i zwracając uwagę na nowe, wcześniej niewyczuwane zaburzenia morfologii gruczołu



Terapia i Zdrowie  
nr 3 (14) lipiec/sierpień 2016

### 3. W pozycji leżącej

- załóż rękę badanej strony za głowę, palcami drugiej dłoni badaj pierś postępując dokładnie tak samo jak pod prysznicem
- Z ręką opuszczoną zbadaj dół pachowy – sprawdź, czy węzły chłonne pod pachą i obojczykiem nie są powiększone, a okolica nie jest obrzęknięta
- W analogiczny sposób zbadaj stronę przeciwną



19

# Białko

## i jego rola w terapii chorego

Białka, obok tłuszczów i węglowodanów należą do podstawowych składników diety każdego człowieka, zarówno chorego jak i w pełni zdrowia. Część białka budują m.in. węgiel, tlen, wodór, azot i siarka. Niektóre białka mogą zawierać fosfor, żelazo, cynk, miedź, mangan i jod. Białka różnią się właściwościami chemicznymi, fizycznymi, budową i orientacją przestrzenną. Część z nich jest rozpuszczalna w wodzie, inne w wodnych roztworach kwasów, zasad i soli. Poddane działaniu niskiego i wysokiego pH oraz soli metali ciężkich, alkoholi oraz narażone na wysokie temperatury – ulegają denaturacji.

**P**odstawowym elementem budującym cząsteczkę białka jest aminokwas. Jest to organiczny związek chemiczny zawierający zasadową grupę aminową oraz kwasową grupę karboksylową –COOH. Łącząc się ze sobą wiązaniami peptydowymi, aminokwasy wchodzą w związki chemiczne o skomplikowanej budowie i nieraz bardzo dużej masie cząsteczkowej. Właściwości poszczególnych białek zależą nie tylko od ich składu aminokwasowego, ale i od rozmieszczenia przestrzennego (lewoskrętne, prawoskrętne), kolejności ułożenia w szeregu i stosunku względem siebie.

Znanych jest 20 aminokwasów, wśród których osiem – t.zw. aminokwasy egzogenne – uznano za absolutnie niezbędne w diecie każdego człowieka. Nie mogą być one zastąpione innymi aminokwasami; nie mogą być również syntetyzowane w organizmie człowieka z innych aminokwasów. Do tych aminokwasów należą: lizyna, metionina, treonina, leucyna, izoleucyna, walina, tryptofan i fenyloalanina. Poza tym do aminokwasów egzogennych zalicza się arginina i histydyna, które mogą być, co prawda wytwarzane przez organizm zdrowego dorosłego człowieka, jednak w ilościach mniejszych niż faktyczne dobowe zapotrzebowanie, a już ilościach niewystarczających zupełnie w przypadku organizmu rozwijającego się, np. w fazie intensywnego wzrostu dzieci.

Ze względu na budowę chemiczną białka dzieli się na proste i złożone. Białka proste zbudowane są jedynie z aminokwasów. W składzie cząsteczki białek złożonych dodatkowo znajdujemy związki niebiałkowe, np. kwasy nukleinowe, hem, atomy metali ciężkich, węglowodany, lipidy.

Z uwagi na funkcje, jakie pełnią w organizmie człowieka, wyróżniamy białka strukturalne (wśród nich kolagen, elastyna, keratyny, glikoproteiny), białka enzymatyczne, białka pełniące w organizmie funkcje ochronne (immunoglobuliny, białka ostrej fazy), białka transportowe (hemoglobina, albuminy osocza, lipoproteiny, transferyna), hormony białkowe (insulina, glukagon, parathormon, kalcytonina) i inne.

### Białko w diecie

Białko dostarczane w diecie może być pochodzenia zwierzęcego (nawet 23% białka w masie całkowitej, np. wieprzowina) i roślinnego (przeciętnie 1–2 % białka w masie całkowitej, najczęściej soczewica i soja – aż 21–25% białka).

Do białek pełnowartościowych zalicza się te, które zawierają wszystkie niezbędne aminokwasy (egzogenne) w proporcjach zapewniających ich maksymalne wykorzystanie do zabezpieczenia codziennych potrzeb ustroju – wzrostu młodych organizmów i utrzymania równowagi azotowej dorosłych. Najbogatsze w białko pełnowartościowe pokarmy to mleko i produkty mleczne, mięso zwierząt i jego przetwory, mięso ryb oraz jaja. Produkty roślinne cechuje mniejsza białkowa wartość odżywcza – zawierają mniej lizyny, tryptofanu, metioniny i waliny. Białko soi i innych roślin strączkowych, jako jedne z najbogatszych w białko pełnowartościowe pokarmów roślinnych, zawiera stosunkowo dużo aminokwasów egzogennych, jednak nie na tyle, aby w całości zastąpić pełnowartościowe białko pochodzenia zwierzęcego. Trudno, co za tym idzie, zapewnić pełną podaż aminokwasów egzogennych osobom wystrzegającym się posiłków mięsnych.

W prawidłowej zbilansowanej diecie dorosłego człowieka połowę należyj ilości białka powinny stanowić białka zwierzęce, pozostałe mogą być pochodzenia roślinnego. Białka zwierzęce są korzystniejsze dla organizmu wkraczającego w fazę

intensywnego wzrostu i rozwoju – powinny być priorytetem w żywieniu dzieci i młodzieży, kobiet w ciąży i karmienia piersią oraz w trakcie leczenia ciężkiej choroby, w okresie intensywniej rekonwalescencji po zabiegach operacyjnych, w leczeniu onkologicznym (chemioterapia), po urazach.

### Białko w diecie pacjenta onkologicznego

Z roku na rok obserwuje się ogromny postęp zarówno w diagnostyce jak i terapii nowotworów. Na rynku medycznym pojawiają się nowsze leki, skuteczniejsze, bardziej swoiste dla danego typu komórki nowotworowej. Dąży się bowiem do zapewnienia jak najlepszego efektu działania cytostatyków przy minimum działań niepożądanych ze strony innych, niezajętych chorobą układów i narządów. Lekarze, dzięki odkryciom technik medycznych, mogą leczyć zabiegowo skuteczniej, bezpieczniej, nawet w bardziej zaawansowanych procesach rozrostowych, stwarzając szansę na sprawne funkcjonowanie. Sztab rehabilitantów czuwa nad chorymi dbając o fizyczne usprawnienie i szybką rekonwalescencję. Terapie onkologiczne, mimo silnego zaangażowania całego zespołu czuwającego nad pacjentem, nadal pozostają w czołówce najbardziej obciążających organizm chorego terapii.

Aby zapewnić pełną skuteczność leczenia i sprawny powrót do zdrowia, należy zdać sobie sprawę, jak ważnym elementem dla pacjenta onkologicznego jest dieta. Powinna ona być odpowiednio zbilansowana, tzn. zawierać wszystkie podstawowe składniki odżywcze, w odpowiednich proporcjach, suplementowana w przypadku niedoborów o witaminy, pierwiastki śladowe i minerały. Również suplementację białka, w przypadku jego niedoborów, powinno się traktować jako priorytet zdrowej diety.

**Dieta chorego powinna zawierać wszystkie podstawowe składniki odżywcze w odpowiednich proporcjach. Suplementację białka, w przypadku jego niedoborów, powinno się traktować jako priorytet zdrowej diety.**

Indukowana przez nowotwór wzmożona aktywność układu immunologicznego – odporność przeciwnowotworowa wymaga mobilizacji komórek immunokompetentnych – zaś każda komórka naszego organizmu zbudowana jest z białka. Białka ostrej fazy produkowane między innymi w wątrobie, przeciwciała, jako produkt limfocytów B, które również biorą udział w indukcji mechanizmów odporności przeciwnowotworowej, nie mogą być produkowane bez należytego dostarczenia w diecie aminokwasów egzogennych.





Fot.: Jeannette Dietl | Depositphotos

## Rola białek w ustroju

- Udział w produkcji, odnowie i regeneracji uszkodzonych komórek i tkanek np. cebulki włosów w trakcie chemioterapii, błony śluzowe, po rozległych oparzeniach, po supresji szpiku
- Niezbędne w procesie gojenia ran np. ran pooperacyjnych, powypadkowych
- Warunkują prawidłowy wzrost i rozwój organizmu u dzieci i młodzieży
- Biorą udział w regulacji równowagi kwasowo-zasadowej organizmu
- Generują odporność organizmu – budują ciała odpornościowe np. immunoglobuliny, białka ostrej fazy, komórki układu odpornościowego
- Stanowią podstawowy składnik krwi, limfy i mleka
- Są substratem do produkcji hormonów endo- i egzokrynnych, enzymów
- Pełnią rolę nośnika niektórych witamin i składników mineralnych.

Zabieg chirurgiczny jest olbrzymim stresem dla organizmu pacjenta i zdarzeniem mobilizującym naturalne mechanizmy obronne. Prawidłowe gojenie – odnowa tkanek i regeneracja narządów – wymaga większego niż przeciętnie dowozu białek budulcowych. Zachodzące w organizmie chorego onkologicznego ciągle intensywne procesy przemian: regeneracji komórek i tkanek – zwłaszcza uszkodzonych promieniowaniem, chemioterapią przeciwnowotworową, po zabiegach chirurgicznych, wymagają zdecydowanie większej niż w diecie zdrowego człowieka suplementacji protein, aby pokryć ponadprzeciętne zapotrzebowanie. Niedobór białek u chorych leczonych chirurgicznie znacznie opóźnia prawidłowe gojenie ran i wpływa na większe ryzyko powikłań okołoperacyjnych, co udowodniono w badaniach. Wpływa także na wydłużenie pobytu chorego w szpitalu jak i odroczenie z tego powodu leczenia uzupełniającego jak chemioterapia czy radioterapia.

Organizm człowieka nie magazynuje białek i aminokwasów: każda podaż tego składnika jest na bieżąco wykorzystywana w procesach wzrostu, rozwoju i regeneracji. Białko pobierane wraz z pożywieniem zostaje przekształcone w białka ustrojowe – budulcowe, odpornościowe, enzymatyczne, hormonalne. W całodziennej diecie 15–20% racji kalorycznej powinno pochodzić właśnie z protein. W wartościach bezwzględnych przyjmuje się, że jest to około 0,8–1,2 g białka na kilogram należnej masy ciała. W szczególnych sytuacjach klinicznych zapotrzebowanie na białka znacznie wzrasta – nawet do 1,5–2,0 na kilogram masy ciała na dobę. Dotyczy to zwłaszcza pacjentów w okresie rekonwalescencji po ciężkich urazach jak np. wypadki komunikacyjne, po leczeniu chirurgicznym, a szczególnie w trakcie skojarzonej terapii onkologicznej.

O ile dieta podstawowa pacjenta nie zapewnia należytego dowozu białek, powinno się rozważyć wzbogacanie jej (o ile nie ma przeciwwskazań) o preparaty wysokoenergetyczne, wysokobiałkowe. Pacjent powinien spożywać je codziennie, w okresie największego zapotrzebowania na proteiny. Kalorie pochodzą w nich nie tylko z białek, ale również tłuszczu i węglowodanów, co wpływa na ogólną kondycję chorego.

W ocenie pacjenta pod kątem biochemicznych markerów niedożywienia bierze się pod uwagę między innymi poziom białka całkowitego i albumin w surowicy. Obniżenie tego ostatniego, jako wykładnik niedożywienia, stanowi negatywny czynnik rokowniczy w przypadku wielu nowotworów – między innymi przewodu pokarmowego (rak przełyku, żołądka, jelita grubego).

OPRACOWANIE:  
LEK. MED. PAULINA CICHON

Układ odpornościowy stymulowany dodatkowo urazem okołoperacyjnym pozostaje w ciągłej, wzmożonej aktywności. Z jednej strony po to, aby zminimalizować niekorzystny wpływ czynników środowiska zewnętrznego, działających podobnie na wszystkie żywe organizmy. Z drugiej zaś strony, rolę układu odpornościowego jest wspomaganie odbudowy uszkodzeń, powstałych w wyniku leczenia onkologicznego, typowych dla pacjenta na każdym etapie leczenia.

Regeneracja tkanek, gojenie ran, produkcja przeciwciał, czynników ostrej fazy, aktywacja komórek immunokompetentnych jest znacznie zaburzona w przypadku chorego z niedoborem białka. Hormony, które w organizmie w znacznej mierze odpowiadają za utrzymanie niezaburzonej homeostazy, to również substancje białkowe. Ich niedobór prowadzi do zachwiania prawidłowych mechanizmów regulujących podstawowe fizjologiczne czynności życiowe.

# Nutridrink Protein 125 ml

opracowany z myślą o pacjentach onkologicznych

- pomaga **zoptymalizować dietę** pod kątem wartości energetycznej i niezbędnych składników odżywczych
- zawiera **największą dawkę białka w najmniejszej objętości\***
- **łatwy do spożycia** dla osób mających problemy z gryzieniem, polykaniem oraz ze spożywaniem standardowych objętości posiłków

**Stosowane dawkowanie:** 1–2 butelki dziennie przez 14 dni i więcej

**Sposób użycia:** Pomiędzy posiłkami lub zamiast posiłku. Pić powoli **nie ma leczenia bez żywienia**  
– 1 opakowanie ok. 30 min. Podawać schłodzony

**NUTRICIA**  
**Nutridrink**  
Protein 125 ml

**WYSOKOBIAŁKOWY**  
0,14 g protein/ml

**WYSOKOENERGETYCZNY**  
2,4 kcal/ml

**białko 18g**

**300 kcal**

**pojemność 125 ml**

**Witamina i minerały**

**Dostępny w 3 smakach:  
mokka, waniliowy, truskawkowy**

\* Na podstawie analizy porównawczej produktów: Ensure, Prosure, Fresubin, Supportan, Resource

Nutridrink Protein 125 ml. Dietetyczny środek spożywczy specjalnego przeznaczenia medycznego. Stosować pod nadzorem lekarza. Do postępowania dietetycznego w niedożywieniu związanym z chorobą. Materiał przeznaczony dla osób posiadających kwalifikacje z zakresu medycyny, farmacji lub żywienia.

# Rak jelita grubego – jak się chronić?

Rak jelita grubego od kilku lat plasuje się w czołówce nowotworów złośliwych zarówno pod względem zapadalności jak i umieralności w polskiej populacji. Wśród wszystkich nowotworów przewodu pokarmowego występuje najczęściej, a dynamika wzrostu zachorowań na gruczolakoraka jelita grubego w Polsce jest jedną z najwyższych w krajach Europy Zachodniej.

**M**imo nowych metod diagnostycznych, coraz lepszych możliwości i sposobów leczenia, przeżycia pięcioletnie nadal nie są w Polsce zadowalające. Ze statystyk jasno wynika, że późna wykrywalność ma mocno niekorzystny wpływ na rokowanie. Warto więc podjąć temat profilaktyki, zapobiegania i likwidacji czynników mających istotny wpływ na proces kancerogenezy (proces powstawania raka).

Rak jelita grubego jest chorobą przede wszystkim ludzi starszych. Wyłączając przypadki o podłożu dziedzicznym, zachorowania przed trzydziestym rokiem życia należą do rzadkości. Pacjenci obciążeni rodzinną historią raka jelita grubego powinni być bardzo skrupulatnie kontrolowani, edukowani w procedurach diagnostycznych i profilaktyce, objawach, jakie mogą świadczyć o początkach patologii oraz krokach jakie podjąć po ich zaobserwowaniu. Świadomość podstaw choroby, jej patogenetyki i kliniki, pozwalają zapobiegać rozwojowi raka i unikać sytuacji ryzykownych. Chorzy mający tę wiedzę zgłaszają się do specjalisty wcześniej, zaraz po zaobserwowaniu pierwszych złych sygnałów.

Średnia wieku społeczeństwa polskiego w ostatnich latach uległa zdecydowanemu wydłużeniu – w porównaniu z początkiem lat pięćdziesiątych ubiegłego stulecia – o średnio 15 lat, zarówno dla kobiet jak i mężczyzn. Rak jelita grubego jest idealnym przykładem choroby rozwijającej się długo i początkowo bezobjawowo. Błędy dietetyczne, szczególnie te powtarzane przez wiele lat, są istotnym czynnikiem sprawczym rozwoju nowotworów przewodu pokarmowego, w tym również raka

**Tytoń, suplementy diety, syntetyczne dodatki do pokarmów wysoce przetworzonych, tak zwane „ulepszacze smaku” – wszystko to ma swój udział w procesie powstawania zmian w śluzówce jelita grubego, które z kolei mogą prowadzić do rozwoju raka!**

jelita grubego. Eliminacja z diety owoców i warzyw, a więc źródła cennych witamin, antyoksydantów i naturalnego błonnika pokarmowego, to podstawowe „grzechy” młodych ludzi, którzy za kilkadziesiąt lat znajdą się w grupie ryzyka rozwoju raka jelita grubego. Kolejny czynnik zagrożenia to spożywanie nadmiernej ilości tłuszczów, zwłaszcza tych wysoce przetworzonych pochodzenia zwierzęcego. Są one potencjalnym źródłem substratów do powstawania mutagenów – cząstek, mających zdolność działania w świetle jelita grubego i wpływających na prawidłowy cykl podziałowy komórki nabłonka. W połączeniu z dietą ubogoresztkową, pozbawioną źródeł błonnika pokarmowego i zwalniająca pasaż, wydłuża się czas ich działania bezpośrednio na błonę śluzową jelit. Powoduje to chroniczne drażnienie i w efekcie uszkodzenie śluzówki przewodu pokarmowego, co w konsekwencji prowadzi do przeobrażeń nowotworowych. Również kancerogeny zawarte w napojach wysokoprocenowych (szczególnie tych niskiej jakości, na bazie surowców przemysłowych) i inne, których źródłem jest tytoń, suplementy diety, syntetyczne dodatki do pokarmów wysoce przetworzonych, tak zwane „ulepszacze smaku” mają swój udział w procesie powstawania zmian w śluzówce jelita grubego mogących prowadzić do rozwoju raka.

Mimo promowanych w ostatnich latach idei na zdrowy tryb życia coraz więcej Polaków cierpi z powodu nadwagi. Liczby te niestety z roku na rok nie maleją, a otyłość to kolejny czynnik ryzyka rozwoju nowotworów, w tym także raka jelita grubego. W połączeniu z nałogami: używkami, alkoholem, dietą opartą na fast-foodach, zaniechaniem wysiłku fizycznego, stawiają nas w grupie większego ryzyka, którego można by przy odrobinie racjonalizmu z pewnością uniknąć.

Nie należy zapominać o częstych kontrolach i nie lekceważeniu pierwszych objawów choroby. Każda zmiana w fizjologii wypróżnień, zaparcia przerywane okresami biegunek, spadek

**Zaparcia przerywane okresami biegunek, spadek masy ciała, niespecyficzne bóle brzucha i obecność krwi w stolcu, to objawy, które powinny być skonsultowane ze specjalistą!**

masy ciała, niespecyficzne bóle brzucha, długotrwałe anemizacje (obniżenie ilości czerwonych krwinek) bez uchwytnej przyczyny, a z pewnością obecność świeżej krwi w stolcu, to te objawy, których nie powinniśmy bagatelizować. Objawy te nie muszą świadczyć o obecności raka, ale wymagają wyjaśnienia ich przyczyn u specjalisty.

Badanie kału na obecność krwi utajonej nie jest oczywiście procedurą wykluczającą rozwój patologii, jednak jakiegokolwiek nieprawidłowości w wynikach badań powinny być poddane wnikliwej analizie, weryfikowane w badaniu kolonoskopowym wykonywanym ze wskazań bądź, w przypadku braku objawów – w ramach programów profilaktycznych.

Program wczesnego wykrywania raka jelita grubego jest realizowany w Polsce od ponad dziesięciu lat pod patronatem Ministerstwa Zdrowia w ramach Narodowego Programu Zwalczania Chorób Nowotworowych. Do badania mogą zgłaszać się wszyscy bezobjawowi pacjenci, między 55 a 64 rokiem życia, którzy nie mieli w ostatnich dziesięciu latach badania kolonoskopowego. Pacjenci z rodzinnym obciążeniem rakiem są badani wcześniej – między 40–49 rokiem życia. Celem programu jest zmniejszenie liczby zachorowań i zgonów z powodu raka jelita grubego w Polsce, a wiadomo, że wcześniej wykryty rak rokuje lepiej. ♦

LEK. MED. PAULINA CICHON

**i** Program badań przesiewowych dla wczesnego wykrywania raka jelita grubego. Informacja na stronach: [www.mz.gov.pl/zdrowie-i-profilaktyka](http://www.mz.gov.pl/zdrowie-i-profilaktyka) <http://pbp.org.pl>



# Profilaktyka i skryning raka jelita grubego

Rak jelita grubego pozostaje drugą co do częstości przyczyną zgonów z powodu choroby nowotworowej. Dla przeciętnej osoby, bez dodatkowych czynników ryzyka, ryzyko zachorowania na raka jelita grubego w ciągu całego życia wynosi około 5%. U osób z obciążonym wywiadem rodzinnym ryzyko to jest dwukrotnie większe.

**J**ak w przypadku każdego nowotworu, szansa wyleczenia jest największa we wczesnym stadium choroby. Niestety u około 25% chorych rozpoznanie stawia się późno, już w momencie wystąpienia przerzutów. Mimo znacznych postępów leczenia jedna trzecia chorych na raka jelita grubego umrze z powodu tej choroby. Jednym z najważniejszych czynników ryzyka raka jelita grubego jest wiek. 90% przypadków tej choroby wykrywa się u osób po 50 roku życia, chociaż może ona wystąpić także u osób bardzo młodych. Dlatego w każdym wieku zwracamy uwagę na tak zwane objawy alarmowe, wskazujące na konieczność szybkiej diagnostyki.

Pacjenci często nie mają świadomości, że wczesny rak jelita grubego może nie dawać żadnych objawów. Zachęcani do badań profilaktycznych odpowiadają, że przecież czują się świetnie i nie mają problemów z jelitami. Zgłaszają się do lekarza zwykle w momencie wystąpienia krwawienia z odbytu lub znacznej utraty wagi, albo nieprawidłowych wyników badań krwi. Tymczasem około 30% osób po 50 roku życia ma w jelicie grubym zmiany przedrakowe czyli gruczolaki, zwane potocznie polipami.

Ogromna większość przypadków raka jelita grubego powstaje właśnie z takich polipów. Polipy najczęściej nie dają żadnych objawów. Część polipów nigdy nie przekształca się w raka, ale wiadomo, że wykonywanie badań w celu wykrycia i usunięcia polipów bardzo znacznie zmniejsza ryzyko zachorowania na nowotwór złośliwy jelita grubego.

Wykrywanie i usunięcie polipów jelita grubego umożliwia badanie endoskopowe, czyli kolonoskopia. Polega ono na wprowadzeniu do jelita giętkiego wziernika zwanego endoskopem, zaopatrzonego w źródło światła. W czasie badania ogląda się błonę śluzową całego jelita grubego. Większość polipów można usunąć w czasie badania endoskopowego za pomocą specjalnych narzędzi wprowadzanych przez kanał endoskopu. Usuwanie polipów jest dla pacjenta nieodczuwalne. Zabieg wiąże się z niewielkim ryzykiem krwawienia, które zwykle ustępuje samoistnie bez konieczności dalszych interwencji. Bardzo rzadko zdarza się, że wykryte w czasie badania polipy są zbyt duże do usunięcia endoskopowego i wymagają zabiegu

operacyjnego. Zdarza się czasami, że po zbadaniu pod mikroskopem usuniętego polipa otrzymujemy informację, że było w nim obecne ognisko wczesnego raka. W zależności od sytuacji pacjent może wymagać jeszcze leczenia uzupełniającego, ale w części przypadków już sama kolonoskopia z usunięciem polipa jest wystarczająca do wyleczenia.

Jeżeli kolonoskopia nie wykaże obecności polipów, kolejne badanie profilaktyczne jest zalecane po upływie dziesięciu lat, o ile rzecz jasna nie wystąpią inne powody wykonania badania. W razie stwierdzenia polipów czas badania kontrolnego ustala się na podstawie ich liczby, wielkości oraz obrazu mikroskopowego.

U osób, które z różnych przyczyn nie decydują się na kolonoskopię istnieje możliwość zastosowania innych metod wczesnej diagnostyki. Jedną z tych metod jest badanie stolca w kierunku obecności krwi utajonej. Badanie to powinno się wykonywać co roku. Zazwyczaj nie wykrywa ono polipów, które w większości przypadków nie krwawią, ale może wykryć obecność raka jeszcze przed wystąpieniem dolegliwości. Dzieje się tak dlatego, że w początkowym stadium rak jelita grubego powoduje krwawienia niewykrywalne gołym okiem. Badanie stolca metodami chemicznymi pozwala na stwierdzenie obecności nawet niewielkiej ilości krwi. Dodatni wynik badania wymaga dalszej diagnostyki, t.zn. wykonania kolonoskopii.

Stosunkowo niedawno pojawiła się możliwość wykonywania tak zwanej kolonoskopii wirtualnej, czyli badania jelita grubego metodą tomografii komputerowej. Badanie wiąże się z ekspozycją na promieniowanie rentgenowskie, ale dla części pacjentów może być alternatywą dla kolonoskopii klasycznej ze względu na mniejszy dyskomfort. Przed badaniem wymagane jest oczyszczenie jelita podobnie jak przed kolonoskopią. W czasie badania konieczne jest podanie do jelita pewnej ilości powietrza, tak zwana insuflacja, oraz

26

Terapia i Zdrowie  
nr 3 (14) lipiec/sierpień 2016

**Wiadomo, że osoba, która przynajmniej raz w życiu miała wykonaną pełną kolonoskopię, ma ryzyko zachorowania na raka jelita grubego dziesięć razy mniejszą niż osoba, która nigdy jej nie miała.**

dożylne podanie kontrastu. Specjalny program komputerowy umożliwia rekonstrukcję obrazu powierzchni błony śluzowej jelita. Badanie umożliwia wykrycie zarówno wczesnego raka, jak i polipów. W razie stwierdzenia zmian w obrębie błony śluzowej o wielkości powyżej 5 mm wykonuje się klasyczną kolonoskopię. Jeśli wynik jest prawidłowy, kolejne badanie przesiewowe zalecane jest po 5 latach. Skuteczność kolonoskopii wirtualnej w wykrywaniu polipów powyżej 1 centymetra jest podobna jak dla kolonoskopii.

Dzięki zastosowaniu opisanych powyżej metod skryningowych udało się w ciągu ostatnich trzydziestu lat wyraźnie zmniejszyć zachorowalność na raka jelita grubego oraz śmiertelność z powodu tej choroby. Wiadomo, że osoba, która przynajmniej raz w życiu miała wykonaną pełną kolonoskopię, ma ryzyko zachorowania na raka jelita grubego dziesięć razy mniejszą niż osoba, która nigdy jej nie miała.

## Objawy alarmowe wskazujące na konieczność pilnej diagnostyki:

- obecność krwi w stolcu,
- niezamierzona utrata wagi,
- niedokrwistość (anemia) z niedoboru żelaza,
- narastające bóle brzucha, często w nocy.

Terapia i Zdrowie  
nr 3 (14) lipiec/sierpień 2016

27



Polip mały



Polip duży



Rak jelita grubego

W ostatnich latach duże zainteresowanie pacjentów budzi tak zwana endoskopia kapsułkowa jelita grubego. Polega ona na badaniu jelita za pomocą polykanej przez pacjenta mikrokamery, która przemieszcza się w świetle jelita biernie pod wpływem fal perystaltycznych, wykonując zdjęcia z częstotliwością od 2 do 3 klatek na sekundę. Chociaż jest to badanie mało inwazyjne i dobrze tolerowane, należy podkreślić, że jego czułość jest zbyt niska dla wczesnego wykrywania raka i polipów jelita grubego. Badanie jelita grubego za pomocą kapsułki pozwala wykryć zaledwie 70% polipów większych niż 6 mm, nie zawsze też pozwala wykryć raka. Z tego względu badanie to nie jest obecnie zalecane w rutynowej prewencji raka jelita grubego.

#### W jaki sposób uchronić się przed rakiem?

W profilaktyce raka jelita grubego dużą rolę odgrywa prawidłowa dieta (bogata w warzywa i owoce, uboga w czerwone mięso). Wydaje się, że pewną, niewielką, rolę ochronną może odgrywać także spożycie mleka i nabiału. Wyraźnie mniejsze ryzyko zachorowania obserwuje się również u osób dbających o regularny wysiłek fizyczny. Mechanizm tego zjawiska nie jest znany i prawdopodobnie nie zależy wprost od samej masy ciała.

W celu zmniejszenia ryzyka inwazyjnego (złośliwego) nowotworu jelita zaleca się opisane powyżej badania przesiewowe, wykonywane w regularnych odstępach czasu począwszy od 50. roku życia u osób o przeciętnym ryzyku, lub od 40. roku życia u osób z obciążonym wywiadem rodzinnym (z jednym lub więcej krewnym pierwszego lub drugiego stopnia z rozpoznaniem raka jelita grubego).

Najważniejsze jest jednak, by nie bać się szukać pomocy lekarskiej w sytuacji, gdy coś nas niepokoi. Wiele osób odwleka wizytę u lekarza z obawy przed rozpoznaniem choroby nowotworowej, tymczasem wczesne wykrycie nawet tak poważnej choroby, jaką jest rak jelita grubego, wiąże się z dużą szansą całkowitego wyleczenia. ♦

LEK. MED. MAGDALENA STOJEK  
GASTROENTEROLOG



#### lek. med. MAGDALENA STOJEK

jest absolwentką Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, specjalistką chorób wewnętrznych i gastroenterologii. Pracuje w Klinice Gastroenterologii i Hepatologii UCK GUMed jako lekarz i nauczyciel akademicki. Interesuje się szczególnie chorobami wątroby i chorobami zapalnymi jelit. Wykonuje badania endoskopowe przewodu pokarmowego, w tym również badania kapsułką endoskopową.

Czy wiesz, że...

# Sam możesz znacząco zredukować ryzyko zachorowania na nowotwór!

Najnowsze badania medyczne pokazują, że liczba zgonów z powodu chorób nowotworowych mogłaby być o jedną trzecią niższa gdyby pacjenci przestrzegali odpowiednich zaleceń dotyczących stylu życia. Oczywiście nie na wszystkie czynniki ryzyka jesteśmy w stanie wpłynąć, aczkolwiek wiele z nich jesteśmy w stanie znacząco zmodyfikować. Poniżej prezentujemy siedem zasad, którymi powinien kierować się każdy z nas, aby zminimalizować ryzyko wystąpienia choroby nowotworowej:

#### 1 Rzuć palenie!

Jeżeli nie należysz do osób aktywnych, a chcesz rozpocząć walkę o swoje zdrowie – zacznij od tego. Palenie tytoniu stanowi jeden z najważniejszych czynników ryzyka wielu nowotworów. Udowodniono, że u palaczy występuje podwyższone ryzyko raka płuc, pęcherza moczowego, trzustki, nerek oraz jamy ustnej. Dodatkowo palacze narażeni są na choroby układu sercowo-naczyniowego, poronienia, infekcje, a także astmę i zapalenie oskrzeli u dzieci z rodzin, w których rodzice są nałogowymi palaczami.



Fot. © Randjzz | Depositphotos



Fot. © Wavebreakmedia | Depositphotos

#### 2 Utrzymuj prawidłową masę ciała!

Staraj się, aby twoja dieta była bogata w warzywa i owoce. Ogranicz spożywanie czerwonego mięsa i słodczy. Wraz z odpowiednią aktywnością fizyczną pomoże Ci to utrzymać swoją wagę na odpowiednim poziomie, a także zredukuje ryzyko wystąpienia raka piersi, jelita grubego, przełyku, nerki oraz gruczołu krokowego i macicy. Oblicz swój wskaźnik masy ciała (BMI) i staraj się, aby nie przekraczał 25.

#### 3 Dbaj o odpowiednią aktywność fizyczną!

Badania naukowe wykazały znaczny spadek zachorowania na raka jelita grubego w grupie chorych regularnie wykazujących aktywność fizyczną. Odnotowano także spadek ryzyka pojawienia się raka piersi, gruczołu krokowego oraz nerki. Pamiętaj, że wykazywanie aktywności fizycznej 4 razy w tygodniu po pół godziny może znacznie poprawić twoją kondycję fizyczną, a także zredukować ryzyko pojawienia się chorób nowotworowych.



Fot. © pressmaster | Depositphotos

## WARTO WIEDZIEĆ

### 4 Ogranicz spożycie alkoholu!

Udowodniono, że nadmierne spożycie alkoholu podnosi ryzyko raka piersi, jelita grubego, jamy ustnej, przełyku, wątroby i krtani. Postaraj się ograniczyć spożycie alkoholu maksymalnie do jednej jednostki alkoholu (kieliszek wina, kufel piwa, kieliszek wódki) dziennie u kobiet i dwóch jednostek alkoholu u mężczyzn.



Fot. © ronstik | Depositphotos



### 5 Pamiętaj o skriningu!

#### Pamiętaj o skriningu!

Porozmawiaj ze swoim lekarzem na temat profilaktyki onkologicznej i dowiedz się, w jakich badaniach skriningowych ze względu na swój wiek i obecne czynniki ryzyka powinieneś uczestniczyć. Nie bój się! Pamiętaj, że nowotwór wykryty wcześniej charakteryzuje się dużo lepszym rokowaniem, nie zapomnij o takich badaniach jak mammografia, kolonoskopia, FOBT czy cytologia.

### 6 Chroń skórę przed słońcem!

Pamiętaj, że nowotwory skóry są najczęstszą podgrupą schorzeń onkologicznych. Na szczęście bardzo wiele zależy od ciebie. Unikaj opalania się pomiędzy 10:00, a 16:00 – promienie słoneczne są wtedy najbardziej szkodliwe. Podczas dłuższego przebywania na słońcu zakryj głowę. Gdy wychodzisz na słońce, używaj kremów z filtrem (15 lub wyższy), staraj się dokładnie pokryć kremem obecne na skórze znamiona.



Fot. © haveseen | Depositphotos



### 7 Obserwuj swoje ciało!

...i dbaj o nie, ono samo podpowie ci, że coś jest nie tak. Zwracaj uwagę na takie objawy jak: zmiana charakteru stolca lub problemy z oddawaniem stolca; ból niewiadomego pochodzenia, który nie ustępuje po odpowiednich lekach; krwawienie z przewodu pokarmowego niewiadomego pochodzenia; guzki w piersi, nieobecne wcześniej; problemy z połykaniem lub brak łaknienia; nagła zmiana lub powiększenie się znamiona; chrypka lub kaszel, który nie chce ustąpić.

*Pamiętaj! Twoje zdrowie jest w Twoich rękach!*

Źródło: [www.onkonet.pl](http://www.onkonet.pl)

# Choroby nowotworowe

## – jak zmniejszyć ryzyko zachorowania

Nowotwory złośliwe to jedne z najgroźniejszych chorób występujących współcześnie. Liczba zachorowań i zgonów z ich przyczyn stale rośnie. Znajdują się na drugim miejscu, zaraz po chorobach serca, wśród przyczyn śmierci w Polsce i innych krajach rozwiniętych.

**R**ozwój chorób nowotworowych stymulowany jest przez wiele czynników m.in. predyspozycje genetyczne, których wpływ może się nasilać lub zmniejszać pod wpływem czynników środowiskowych takich jak chociażby dieta.

Naukowcy ustalili, że liczbę zgonów z powodu nowotworów można zmniejszyć nawet o około 30-40% unikając między innymi: nadwagi i otyłości, niskiej aktywności fizycznej, palenia tytoniu, nieprawidłowych nawyków żywieniowych czy nadużywania alkoholu.

Amerkański Instytut Badań nad Rakiem (American Institute of Cancer Research, AICR) i Światowy Fundusz Badań nad Rakiem (World Cancer Research Fund, WCRF) opracowały wytyczne dotyczące stylu życia oraz sposobu żywienia, które mają wpływ na zmniejszenie ryzyka wystąpienia nowotworów. **Oto i one:**

### 1 Utrzymuj masę ciała w przedziale wartości rekomendowanych jako prawidłowe.

Wystarczy, jeśli w ciągu całego życia utrzymujesz masę ciała na poziomie 19-25 BMI (Body Mass Index: masa ciała wyrażona w kilogramach, podzielona przez wzrost w metrach podniesiony do kwadratu: BMI= kg/m<sup>2</sup>). Wskaźnik ten jest dość zawodny jeśli chodzi o kulturystów i ▶



Fot. © fotokrist4 | Depositphotos.com

### Mieszanka ziołowa w diecie bezsolnej

#### Składniki:

- 6 łyżek suszonej naci pietruszki
- 6 łyżek suszonej bazylii
- 6 łyżek suszonego tymianku
- 6 łyżek suszonego (i przesianego) majeranku
- 4 łyżki suszonego i sproszkowanego rozmarynu
- 4 łyżki suszonego szczypiorku
- 4 łyżki słodkiej sproszkowanej papryki
- 2 łyżki granulowanego czosnku

#### Wykonanie:

- Przyprawy dokładnie wymieszać.
- Mieszankę można przechowywać w suchym i chłodnym miejscu przez trzy miesiące.

osoby intensywnie uprawiające sport. Rozwijają one duży udział beztłuszczowej masy ciała (tkanki mięśniowej), co w efekcie rzutuje na przyrost wagi czyli podwyższone BMI. Nie można ich jednak zaliczyć do osób otyłych lub nadważnych gdyż o tym decyduje podwyższony udział tłuszczu, a nie mięśni.

Ważne jest także unikanie otyłości brzusznej, dla kobiet prawidłowy obwód talii wynosi <80 cm, dla mężczyzn <94 cm. Otyłość brzuszna, inaczej nazywana trzewną, przekłada się na otłuszczenie narządów wewnętrznych: serca, trzustki czy wątroby, co oznacza pogorszenie ich pracy.

Nadmiar tkanki tłuszczowej to aktywny narząd wydzielania wewnętrzznego, uwalnia m.in. związki nasilające procesy zapalne w organizmie zwiększając tym samym także ryzyko schorzeń sercowo-naczyniowych, cukrzycy typu 2 i innych zaburzeń metabolicznych. Jest bezpośrednio związany z wyższym ryzykiem raka jelita grubego – wynika z badań, które opublikowało pismo „Cancer Prevention Research”.

### 2 Bądź aktywnym fizycznie przynajmniej przez 30 min.

Niestety, wspomniane 30 minut aktywności nie zawiera się w codziennej drodze z domu do samochodu i z samochodu do miejsca pracy. Nie mówię też o codziennym spacerze po hipermarkecie czy centrum handlowym. Zalecenie to dotyczy dodatkowego ruchu, który musisz specjalnie wykonać w ciągu dnia (najlepiej na świeżym powietrzu) np. na szybki marsz, pływanie, jazdę na rowerze.

### 3 Zrezygnuj ze spożywania słodkich napojów oraz ogranicz spożywanie żywności o dużej gęstości energetycznej.

Zaleca się aby spożywane produkty żywnościowe i płyny zawierały w 100 g mniej niż 125 kcal. Żywność wysokoenergetyczna to taka, która zawiera około 300 kcal na 100 g. Jakże to konkretne produkty? Głównie słodkie i słodkie gazowane napoje, produkty wysoko przetworzone i typu fast food. Jeśli chcesz mieć pewność, że jesz właściwie – czytaj etykiety, oprócz wartości kalorycznej warto też zerknąć na skład danego produktu; im będzie krótszy, tym lepiej!

### 4 Zwiększ w diecie ilość pełnoziarnistych produktów zbożowych, owoców, warzyw i warzyw strączkowych.

Wskazana dzienna dawka to 5 porcji (około 400 g) warzyw i owoców. Pod pojęciem „warzyw” nie kryją się jedynie ziemniaki, które wypadają stosunkowo błado jeśli chodzi o wartości odżywcze, porównując z całą resztą warzywniaka.

W składzie każdego posiłku (a powinno ich być pięć w ciągu dnia) powinny się znaleźć m.in. pełnoziarniste produkty zbożowe (kasze, brązowy ryż, ciemne, pełnoziarniste pieczywo – uwaga na barwione słodem pieczywa, pełnoziarniste makarony) i/lub nasiona roślin strączkowych takich jak np. groch, fasola, soczewica, ciecierzycą, bób.

Dzięki takiej kombinacji dostarczysz odpowiednią ilość błonnika – którego jak się okazuje wciąż spożywamy zbyt mało, sporą ilość białka oraz całą gamę witamin i składników mineralnych niezbędnych w prawidłowym funkcjonowaniu organizmu.

### 5 Ogranicz w diecie ilość czerwonego mięsa oraz przetworzonych produktów mięsnych

Badania Światowej Fundacji Badań nad Rakiem (WCRF) wskazują, że wzrost zachorowań na raka jelita grubego ma związek z mięsną dietą. Spożywanie w dużych ilościach mięsa, zwłaszcza czerwonego, zwiększa także ryzyko wystąpienia chorób sercowo-naczyniowych.

Czerwone mięso czyli jakie? Np. wołowina, wieprzowina, cielęcina. Pod pojęciem „ogranicz” kryje się nie więcej niż 500 g (po ugotowaniu) takiego mięsa tygodniowo.

Mięso przetworzone to takie, które jest wędzone, konserwowane lub solone i ma sporo konserwantów np. szynka, wędliny, bekon ale też mięso stosowane w fast foodach.

### 6 Ogranicz spożycie napojów alkoholowych

Według organizacji, mężczyźni powinni ograniczyć się do maksimum 2 drinków dziennie (20–30 g czystego etanolu), kobiety zaś do jednego (10–15 g czystego etanolu).

### 7 Ogranicz spożycie soli i żywności zawierające duże jej ilości.

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) w 2013 r. podtrzymała zalecenie, żeby dzienne spożycie soli nie przekraczało 5 g, czyli 1 płaską łyżeczkę.

A ile spożywają Polacy? Podobno przodujemy pod tym względem w Europie, i zdaniem ekspertów z Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego spożywamy jej aż 3 razy więcej niż zaleca Światowa Organizacja Zdrowia (czyli ok. 15 g na dobę).

Należy pamiętać też, że nie tylko dosalanie obiadu jest złym nawykiem, ale także nadmierne spożycie tak zwanej soli ukrytej, czyli produktów, które zawierają spore jej ilości takie jak: sery, wędliny, konserwy, kiszonki, dania gotowe, marynaty oraz mieszanki przypraw (50% składników to sól).

### 8 Zapewnij pokrycie z dietą zapotrzebowania na wszystkie witaminy i składniki mineralne.

Odpowiednio zbilansowana i urozmaicona dieta w zupełności wystarczy aby pokryć zapotrzebowanie organizmu na składniki odżywcze. Zmniejsza też ryzyko wielu chorób, także nowotworowych.

Sztuczna suplementacja nie idzie w parze z prewencją nowotworową, a w nadmiarze może mieć szkodliwy wpływ na zdrowie. Niektóre przypadki chorobowe wymagają zastosowania suplementów diety ale pod kontrolą lekarza.

Jak mawiał Paracelsus wszystko jest trucizną, i nic nie jest trucizną. Tylko dawka czyni truciznę. ❖

MGR MAGDALENA OLECH

Terapia i Zdrowie  
nr 3 (14) lipiec/sierpień 2016



Fot. © Wavebreakmedia | Depositphotos.com

### Zawartość błonnika w 100 g wybranych owoców i warzyw

Banan	1,7 g
Borówki amerykańskie	2 g
Czarne jagody	3,2 g
Czereśnie	1,3 g
Figi suszone	12,9 g
Granat	4,2 g
Grejpfrut	1,9 g
Gruszka	2,1 g
Jabłko	2 g
Pomarańcza	1,9 g
Rodzynki	6,5 g
Truskawki	1,8 g
Śliwki węgierki	1,6 g
Wiśnie	1,0 g
Bób	5,8 g
Brokuły	2,5 g
Brukselka	5,4 g
Burak	2,2 g
Cukinia	1 g
Dynia	2,8 g
Fasola biała	5,6 g
Fasola czerwona	5 g
Fasola szparagowa	3,2 g
Groszek zielony	6 g
Kapusta biała	2,4 g
Kalafior	2,3 g
Kukurydza	3,3 g
Marchew	3,6 g
Ogórek	0,5 g
Papryka czerwona	2 g
Rzodkiewka	2 g
Salata	1,4 g
Szpinak	2,6 g
Ziemniaki	1,2 g

Liczbę zgonów z powodu nowotworów można zmniejszyć nawet o 30-40% przestrzegając prawidłowego trybu życia.

# Profilaktyka powikłań zakrzepowo-zatorowych w chorobie nowotworowej

Powikłania zatorowo-zakrzepowe towarzyszą naturalnemu przebiegowi nowotworów. Są najczęstszym powikłaniem w tej chorobie i stanowią drugą z kolei przyczynę śmierci chorych na nowotwory. W niektórych nowotworach, takich jak rak trzustki, żołądka, jajnika, prostaty, nerki, płuc, nowotwory złośliwe mózgu i obecność przerzutów odległych, częściej obserwuje się występowanie żyłnej choroby zatorowo-zakrzepowej (ŻChZZ). Dotyczy to także chłoniaków i innych nowotworów układu krwiotwórczego, a zwłaszcza takich jak czerwieńca prawdziwa, szpiczak plazmocytowy i nadpłytkowość samoistna.

U chorych poddanych dużym zabiegom operacyjnym, szczególnie w obrębie jamy brzusznej, miednicy i kończyn dolnych, ryzyko wystąpienia poważnych powikłań zatorowych jest trzykrotnie wyższe jeśli zabieg wykonywany jest z powodu choroby nowotworowej niż z innych przyczyn. Także chemioterapia wiąże się z ryzykiem powikłań zatorowo-zakrzepowych, które jest ponad sześciokrotnie wyższe w porównaniu do reszty populacji. W przypadku radioterapii nie wykazano zwiększenia zagrożenia zakrzepowego.

Do stanów predysponujących do wystąpienia żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej, poza wymienionymi, należy hormonoterapia, stosowanie chemioterapii z użyciem niektórych leków, starszy wiek, choroby współistniejące, takie jak zakażenia, choroby nerek, choroby płuc, otyłość, trombocytoza (podwyższony ponad normę poziom płytek krwi) przed chemioterapią, długi

pobyt w szpitalu, ograniczenie ruchomości, zakrzepica naczyń powierzchniowych (np. po wkłuciu dożylnym).

Dla oceny ryzyka choroby zatorowo-zakrzepowej stosuje się m.in. skalę Capriniego, w której określa się punktowo czynniki ryzyka. Tabela do zamieszczenia, przesłana osobno

Zapobieganie wystąpieniu powikłań zakrzepowo-zatorowych nosi nazwę profilaktyki pierwotnej, w odróżnieniu od wtórnej, której zadaniem jest niedopuszczenie do powikłań zatorowych po wystąpieniu zmian zakrzepowych i niedopuszczenie do powstania następnych.

Celem profilaktyki pierwotnej jest niedopuszczenie do powstania zmian zakrzepowych. W tym celu określa się ryzyko powstania takich zmian i stosuje odpowiednie leczenie. Do najważniejszych kryteriów włączenia profilaktyki przeciwzakrzepowej zalicza się wiek powyżej 40 lat i planowany zabieg onkologiczny w obrębie jamy brzusznej lub miednicy, trwający dłużej niż 45 minut, pamiętając przed operacją także o innych czynnikach ryzyka. Według wytycznych ASCO (American Society of Clinical Oncology) u wszystkich chorych poddanych zabiegom z otwarciem jamy brzusznej, klatki piersiowej a także zabiegom laparoskopowym trwającym dłużej niż 30 minut powinno się stosować farmakologiczną profilaktykę przeciwzakrzepową, pod warunkiem braku przeciwwskazań związanych z aktywnym krwawieniem lub ryzykiem takiego krwawienia.

Profilaktyka przeciwzakrzepowa przed zabiegiem operacyjnym polega na podaniu dawki profilaktycznej heparyny drobnocząsteczkowej i podawaniu jej przez okres pooperacyjny przynajmniej 7–10 dni. W przypadku zabiegów w obrębie dużych jam ciała (jama brzuszna, klatka piersiowa) profilaktyka powinna być przedłużona do czterech tygodni po zabiegu.

Dodatkowo wskazane są, jako uzupełnienie profilaktyki przeciwzakrzepowej, a zwłaszcza w sytuacji, gdy są przeciwwskazania do leczenia farmakologicznego, lub gdy po okresie podawania profilaktycznych leków przeciwzakrzepowych nadal są obecne czynniki ryzyka, mechaniczne metody profilaktyki (pończochy o stopniowanym ucisku, przerywany masaż pneumatyczny).

O ile wskazania do stosowania profilaktyki zakrzepowo-zatorowej są określone w przypadku wskazań do wykonania zabiegu operacyjnego, o tyle farmakologiczna profilaktyka w trakcie chemioterapii nie jest postępowaniem standardowym. Wynika to z faktu, że stosowanie heparyn drobnocząsteczkowych w chorobie nowotworowej, a zwłaszcza w trakcie chemioterapii, może spowodować częstsze powikłania w postaci poważnych krwawień. Nie zmienia to faktu, że chorzy poddawani chemioterapii są sześciokrotnie bardziej narażeni na powikłania zakrzepowo-zatorowe niż reszta populacji. Z tego względu decyzja o stosowaniu farmakologicznej profilaktyki zakrzepowej jest podejmowana indywidualnie, w zależności od istniejących czynników ryzyka, stosowanej terapii lekowej i ruchomości pacjenta. Wskazane jest natomiast stosowanie pończoch uciskowych i ćwiczenia ruchowe (rehabilitacja).

Stosowanie profilaktyki przeciwzakrzepowej w innych sytuacjach klinicznych (chorzy leżący, w zaawansowanej chorobie nowotworowej, chorzy wyniszczeni) jest zależne od wskazań indywidualnych i podejmowane przez lekarza prowadzącego leczenie, po uwzględnieniu wszystkich korzyści i ewentualnych powikłań tego leczenia.

DR HAB. MED. TOMASZ JASTRZĘBSKI  
Klinika Chirurgii Onkologicznej  
Gdański Uniwersytet Medyczny

## Skala Capriniego – wybrane czynniki oceny ryzyka choroby zakrzepowo-zatorowej

### 1 pkt

- wiek 41–60 lat
- mały zabieg operacyjny
- BMI >25 kg/m<sup>2</sup>
- obrzęk kończyn dolnych
- żyłki kończyn dolnych
- ciąża lub okres połogu
- przebyte niewyjaśnione lub nawykowe poronienia
- doustna antykoncepcja lub hormonalna terapia zastępcza
- posocznica (<1 miesiąc)
- poważna choroba płuc, w tym zapalenie płuc (<1 mies.)
- zaburzenia czynności płuc
- świeży zawał serca
- zaostrzenie lub rozpoznanie niewydolności serca (<1 mies.)
- choroba zapalna jelit w wywiadach
- chory leczony zachowawczo, pozostający w łóżku

### 2 pkt

- wiek 61–74 lat
- zabieg artroskopowy
- duży zabieg chirurgiczny otwarty (>45 min.)
- zabieg laparoskopowy (>45 min.)
- nowotwór złośliwy
- pozostawanie w łóżku (>72 godz.)
- opatrunek gipsowy z unieruchomieniem
- cewnik w żyłę centralnej

### 3 pkt

- wiek ≥75 lat
- przebyta Żylna Choroba Zakrzepowo-Zatorowa (ŻChZZ)
- ŻChZZ w wywiadzie rodzinnym
- wrodzona lub nabyta trombofilia

### 4 pkt

- udar mózgu (<1 mies.)
- planowa alopastyka stawu (np. biodrowego)
- złamanie kości miednicy, kości udowej lub kości podudzia
- ostre uszkodzenie rdzenia kręgowego (<1 mies.)

Punkty można sumować. Ostateczna ocena ryzyka po zsumowaniu wszystkich punktów

### Ocena ryzyka:

- 0 pkt – ryzyko bardzo małe
- 1–2 pkt – ryzyko małe
- 3–4 pkt – ryzyko średnie
- ≥5 pkt – ryzyko duże

# Profilaktyka raka płuca

*– czyli jak uchronić się przed tym nowotworem?*

Od wielu lat naukowcy zastanawiają się jak zmniejszyć ryzyko zachorowania na nowotwory. Aby nie zachorować należy ograniczyć tak zwane czynniki ryzyka, czyli elementy stylu życia lub cechy indywidualne wpływające na zachorowanie na nowotwory.

**N**iektóre czynniki ryzyka można zmodyfikować lub ograniczyć, inne nie. Przykładowo zarówno palenie papierosów jak i predyspozycje genetyczne są związane z rozwojem niektórych nowotworów. Jedynie palenie tytoniu możemy ograniczyć i tym samym zmniejszyć czynnik zachorowania na nowotwór. Nie tylko ograniczenie czynników ryzyka może mieć wpływ na zachorowanie. Istotnym elementem w ograniczeniu tego ryzyka jest odpowiedni styl życia, zdrowa dieta, wysiłek fizyczny.

## **Palenie tytoniu jest najważniejszym czynnikiem ryzyka zachorowania na raka płuca**

Palenie papierosów, cygara, fajki wielokrotnie zwiększa ryzyko zachorowania na ten nowotwór. Palenie tytoniu jest odpowiedzialne za 9 z 10 zachorowań na raka płuca u mężczyzn i 8 z 10 u kobiet. Badania wykazały, że palenie papierosów o niskiej zawartości nikotyny czy substancji smolistych nie zmniejsza ryzyka zachorowania. Udowodniono również współzależność między ilością wypalanych dziennie papierosów a ryzykiem zachorowania. Osoby które palą nałogowo, są obciążone około 20-krotnie większym ryzykiem zachorowania na raka płuca, w stosunku do osób niepalących.

## **Palenie bierne**

Palenie bierne jest również czynnikiem ryzyka zachorowania na raka płuca. Osoby, które wdychają dym tytoniowy uwalniający się z palącego papierosa lub wydychany przez palacza są narażone na te same szkodliwe substancje co palacze.

## **Obciążenie rodzinne**

Osoby, u których rak płuca wystąpił w rodzinie są narażone na większe ryzyko zachorowania na ten nowotwór. Uważa się że ryzyko wzrasta dwukrotnie u osób, u których rak płuca wystąpił w rodzinie.

## **Pozostałe czynniki ryzyka**

Badanie wykazały, że w zachorowaniu na raka płuca może mieć udział również ekspozycja na radon. Jest to radioaktywny, niewidzialny, bezwonny gaz, produkt rozpadu uranu, który uwalnia się w glebie i skałach. Niemniej istotnym czynnikiem ryzyka jest zawodowa ekspozycja na metale ciężkie takie jak chrom, nikiel, arsen, beryl czy ekspozycja na azbest, smołę czy spaliny z silników diesla. Dowiedzono również istnienia niekorzystnego wpływu zanieczyszczonego powietrza na rozwój raka płuca.

## **Jak nie zachorować na raka płuca?**

Nie palić tytoniu! Najskuteczniejszą drogą do uniknięcia zachorowania na raka płuca jest niepalenie tytoniu.

## **Rzucenie palenia tytoniu**

Osoby palące papierosy mogą zmniejszyć ryzyko zachorowania na raka płuca rzucając palenie tytoniu. Po rzuceniu palenia ryzyko nie zmniejsza się od razu, po około 10 latach ryzyko zachorowania zmniejsza się o około 30–50%. Konsultacja lekarska u lekarza rodzinnego, w poradni antytytoniowej, farmakoterapia, nikotynowa terapia zastępcza należą do podstawowych metod wspomagających rzucenie palenia tytoniu.

## **Modyfikacja innych czynników ryzyka**

Zdrowa dieta, bogata w warzywa i owoce, ograniczenie spożycia czerwonego mięsa, tłuszczu, regularny wysiłek fizyczny – wszystko to ma pozytywny wpływ na nasze zdrowie i zmniejsza ryzyko zachorowania nie tylko na raka płuca.

## **Badania przesiewowe raka płuca**

Badania przesiewowe mają na celu wykrycie nowotworu przed pojawieniem się objawów choroby. W ten sposób zwiększa się szansę wykrycia nowotworu we wczesnym stadium. Rak płuca, tak jak większość nowotworów, wykryty we wczesnym stadium daje znacznie większe szanse na wyleczenie. W wielu międzynarodowych badaniach udowodniono skuteczność niskodawkowej tomografii komputerowej jako narzędzia wykorzystywanego w badaniach przesiewowych. W bardzo kosztownym i wieloletnim badaniu ze Stanów Zjednoczonych, w którym przez wiele lat badano ponad 50 tysięcy osób, wykazano zmniejszenie śmiertelności u osób badanych przy użyciu niskodawkowej tomografii komputerowej. Zaobserwowano zmniejszenie śmiertelności z powodu raka płuca o 20% u osób badanych przy użyciu niskodawkowej tomografii komputerowej w stosunku do osób badanych przy użyciu RTG klatki piersiowej.

**W Stanach Zjednoczonych badania przesiewowe przy użyciu niskodawkowej tomografii komputerowej zostały oficjalnie zarekomendowane i wprowadzone do codziennej praktyki lekarskiej jako badanie przesiewowe w raku płuca.**



## **Co to jest profilaktyka zdrowotna?**

Profilaktyka zdrowotna (gr. *prophylaktios* czyli zapobiegawczy), zapobieganie, prewencja, zespół działań i środków stosowanych w zapobieganiu wystąpienia choroby, poprzez niedopuszczenie do jej rozwoju lub jej wczesne wykrycie. Profilaktykę można podzielić na pierwotną i wtórną. Pierwotną profilaktyką choroby nowotworowej możemy nazwać wszelkie działania mające na celu zmniejszenie szansy na zachorowanie na nowotwór. Wtórna profilaktyka dotyczy działań mających na celu wczesne wykrycie choroby nowotworowej, które umożliwi poprawę wyników leczenia.



Fot. © diego\_cervo | Depositphotos.com

Osoby, które są w tak zwanej grupie ryzyka zachorowania na raka płuca powinny raz w roku wykonać badanie klatki piersiowej. Badania przesiewowe mają na celu wykrycie nowotworu przed pojawieniem się objawów choroby.

► Osoby, które są w tak zwanej grupie ryzyka zachorowania na raka płuca powinny być poddane corocznym badaniom przesiewowym. Raz w roku powinny wykonać niskodawkową tomografię komputerową klatki piersiowej.

**Palilem przez wiele lat papierosy – jestem w grupie ryzyka zachorowania na raka płuca**

Osoby u których zaleca się badania przesiewowe w raku płuca należą do tzw. grupy wysokiego ryzyka zachorowania. U tych osób dowiedziono, że udział w badaniach przesiewowych będzie dla nich korzystny. Są to:

- Osoby w wieku 55–74 lata, obecni lub byli palacze tytoniu (którzy rzucili papierosy nie więcej niż 15 lat temu), oraz którzy wypalili w swoim życiu co najmniej 30 *paczko-lat*. *Paczko-rok* to rok palenia paczki tytoniu (papierosów) dziennie.
- Osoby w wieku powyżej 50 lat, obecni lub byli palacze, którzy palili przez co najmniej 20 *paczko-lat* oraz mają dodatkowy czynnik ryzyka taki jak:
  - ekspozycja na radon,
  - zawodowa ekspozycja na czynniki rakotwórcze jak azbest, arsen, beryl, chrom, nikiel, kadm, krzem, spaliny silnika diesla,
  - inny nowotwór złośliwy
  - rak płuca w rodzinie,
  - przewlekła obturacyjna choroba płuc lub zwłóknienie płuc.

**Badania przesiewowe raka płuca w Polsce**

Od kilku lat, również w Polsce, realizowane są programy badań przesiewowych raka płuca. Jednym z pierwszych programów przeprowadzonych w naszym kraju był Pomorski Pilotażowy Program Badań Przesiewowych Raka Płuca. Projekt był realizowany przez zespół pracowników Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, był współfinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Samorządu Województwa Pomorskiego. Na ten cel Gdański Uniwersytet Medyczny otrzymał ponad 4 miliony złotych dofinansowania. W latach 2009–2011 przebadano przy użyciu niskodawkowej tomografii komputerowej niemal 9 tysięcy osób, u 107 osób wykryto raka płuca, u zdecydowanej większości w bardzo wczesnym stadium zaawansowania. ♦

OPRACOWANIE: LEK. MED. ROBERT DZIEDZIC,  
 PROF. DR HAB. MED. WITOLD RZYMAN  
 KATEDRA I KLINIKA CHIRURGII KLATKI PIERSIOWEJ,  
 UNIWERSYTECKIE CENTRUM KLINICZNE,  
 GDAŃSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY

38

Terapia i Zdrowie  
 nr 3 (14) lipiec/sierpień 2016

# MOLTEST<sup>BIS</sup>

**BADANIA NAD TESTEM NA RAKA PŁUCA**

**MASZ 50 - 79 lat?**

**palisz lub paliłeś papierosy?**

## ZBADAJ SWOJE PŁUCA

**ODDAJ KREW I SKORZYSTAJ**

**Z BEZPŁATNYCH BADAŃ**

**TOMOGRAFII KOMPUTEROWEJ**

**www.moltest2013.gumed.edu.pl**

**DZWOŃ WE WTOREK  
 I CZWARTEK W GODZ 8-14\***

**TEL: 58 349 31 39**

\* KOSZT MINUTY WG STAWKI OPERATORA

Wstępna rejestracja telefoniczna  
 nie gwarantuje dalszego  
 uczestnictwa w Programie





Fot. © GoodDiga | Depositphotos.com

# Nurkowanie osób niepełnosprawnych

Siedemdziesiąt procent powierzchni naszej planety to woda, a ludzie poznali zaledwie mały ułamek procenta morskich głębin. Tak naprawdę więcej wiemy o księżycu niż o świecie podwodnym. Każdego dnia odkrywane są nowe gatunki zwierząt morskich, nowe historyczne wraki i niespotykane podwodne krajobrazy, które natura tworząc, ukryła przed naszym ciekawym wzrokiem pod wodą.

**N**urkowanie to sport i zarazem pasja, która jak magnes przyciąga tysiące ludzi na całym świecie, ponieważ pozwala odślonić i poznać, chociaż fragmenty tajemnic podwodnego świata. Wbrew utartym opiniom o sportach ekstremalnych nurkowanie jest łatwe i przyjemne. Może stać się największą przygodą życia i pasją, której z niczym nie da się porównać. Nurkowanie to niezwykle sport, zapewniający wszystko, czego pragniesz – od przyspieszonego bicia serca po relaks i wyciszenie. W podwodnym świecie czas nie pędzi, a jedynie łagodnie płynie. Nie ma tam hałasu i zgiełku dużych miast, pędzących samochodów, spalin, codziennego wyścigu donikąd. Pod wodą nasze zmysły odbierają zupełnie nowe bodźce, a wtedy zaczynamy postrzegać świat zupełnie inaczej. Dopiero pod wodą okazuje się, jaki on jest ekscytujący i niezwykle, uświadamiając sobie

przy okazji, jak mało go tak naprawdę znamy, jak mało o nim wiemy. W jakiś niezwykle sposób odczuwamy, że jesteśmy jego nierozdzielną częścią i powinniśmy darzyć ogromnym szacunkiem. Podziwiając go, możemy odpocząć i przyjemnie się zrelaksować. Często też nasze serce zaczyna bić szybciej, gdy oglądamy zapierające dech w piersiach podwodne stworzenia i krajobrazy. Tego nie opiszą żadne słowa i nie oddadzą w pełni nawet najpiękniejsze zdjęcia. O każdej sekundzie spędzonej w podwodnym świecie można by opowiadać godzinami,

a i tak nie opowie się do końca tego, co się przeżyło, czego się doświadczyło tam, gdzie czas płynie inaczej. Nie da się w pełni oddać słowami podwodnych emocji. Trzeba samemu zanurzyć się w toni, by to zrozumieć, by spojrzeć na wszystko z innej, podwodnej strony. Istnieje specjalny program Classified Diving stworzony przez jedną z największych organizacji nurkowych – Scuba Schools International – który przyczynia się do znoszenia barier i umożliwienia jeszcze większej liczbie osób podziwiania cudów podwodnego świata. To, że masz trochę mniej sprawne niż inni ciało, nie powinno ograniczać przyjemności i radości czerpanej z przebywania pod wodą. Program ten został stworzony z myślą o osobach, którym niepełnosprawność uniemożliwia uzyskanie pełnego certyfikatu SSI Open Water Diver, czyli podstawowych uprawnień nurkowych dla nurków rekreacyjnych. Możesz zapisać się na kurs i rozpocząć go w takim samym trybie jak standardowy program Open Water Diver u instruktora posiadającego stopień Classified Instructor. Gdy nadejdzie czas zajęć basenowych lub w ograniczonym akwenu wodnym, Classified Instructor wraz z lekarzem dokona oceny, który z czterech poziomów

Classified Diver jest dla Ciebie. W czasie takiego kursu, tak jak każdy nurek, będziesz miał okazję opanować wymagane umiejętności nurkowe ze specjalnie przygotowanego programu zajęć dla osób niepełnosprawnych. Pod doskonałą opieką instruktora, który zapewni Ci nie tylko dobrą zabawę, ale też pełne bezpieczeństwo. Te cztery możliwe poziomy to Level 1 Classified Diver – nurek, który nurkuje z dodatkowym partnerem posiadającym uprawnienia Classified Dive Buddy, Level 2 Classified Diver, czyli nurek, który nurkuje z 2 dodatkowymi partnerami posiadającymi uprawnienia Classified Dive Buddy, Level 3 Classified Diver to poziom dla nurka, który nurkuje z dwoma dodatkowymi partnerami posiadającymi uprawnienia Classified Dive Buddy oraz jednym instruktorem Classified Dive Instructor, a wszyscy partnerzy oraz instruktor muszą posiadać odpowiednie przeszkolenie, aby byli w stanie asystować nurkowi Classified Diver poziomu 3 i 4, natomiast nurek, który uzyska uprawnienia na poziomie Level 4 Classified Diver, będzie nurkował z 2 dodatkowymi partnerami posiadającymi uprawnienia Classified Dive Buddy oraz jednym instruktorem Classified Dive Instructor, z tym że nurek taki będzie potrzebował

Fot. © criso | Depositphotos.com





sprawnych fizycznie ludzi na co dzień nie robi. Nurkowanie w sprzeczcie jest dużo łatwiejsze, niż wydaje się większości z nas. Czy chciałbyś być jednym z tych, którzy mogą zanurzyć się w toni i zobaczyć podwodny świat na własne oczy? A może staniesz się odkrywcą, który sprawi, że morza staną się dla nas trochę mniej tajemnicze? Masz przecież nieograniczone możliwości i wspaniały, podwodny świat, który czeka, by go lepiej poznać. Chcesz obcować z naturą? Chciałbyś pływać wśród kolorowych raf, ryb, żółwi, delfinów i innych stworzeń wodnych, poznawać faunę i florę mórz i jezior, odkrywać nowe ekosystemy i podwodne tajemnice, badać wnętrza starych wraków, a może doświadczyć nieważkości, czy też spotkać nowych przyjaciół, którzy wspólnie z Tobą pragną przeżywać ekscytujące podwodne przygody? Każdy z nich pewnego dnia powiedział sobie: – Ja też chcę przeżyć coś wspaniałego! Chcę zostać nurkiem! Nie siedź w domu przed telewizorem, oglądając jedynie reportaże z niezwykłych podwodnych wypraw na kanałach podróżniczych. Przecież sam możesz brać udział w takich ekspedycjach. Sam możesz poczuć dreszczek emocji, który towarzyszy każdemu zanurzeniu się pod wodę. Żadna podwodna wycieczka nie jest taka sama. Każda przynosi nowe wrażenia, niezwykle doznania i wywołuje ogromne emocje. To niesamowite przeżycie, którego nie da się z niczym porównać. Podwodny świat jest w Twoim zasięgu. Wiele osób marzy o wspaniałych podwodnych przygodach, ale wciąż sobie powtarza, że to nie dla nich, że nie będą potrafili, że dla nich to zbyt duże wyzwanie. Zamiast spróbować i samemu się przekonać, że nurkowanie jest łatwe, przyjemne i ekscytujące, tracą czas przed telewizorami. Spróbuj! Przekonasz się, że dotychczas żyłeś tylko w połowie, bo druga część Twojego życia czekała na Ciebie pod wodą. Przygotuj się na nowe wyzwania i zanurkuj w zupełnie inny świat! Twoja niepełnosprawność nie ogranicza tych możliwości. Zostań jednym z nurków, dla których otwiera się cały nasz świat, którego nie ogranicza linia brzgu. ❖

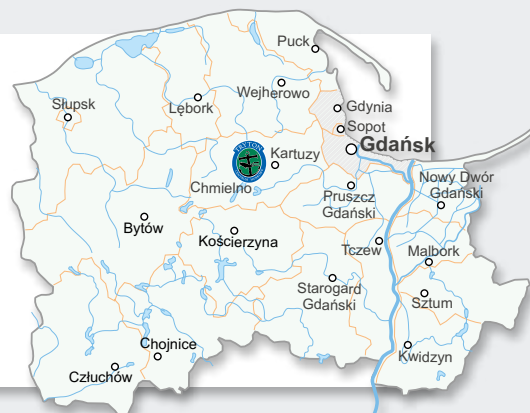
KRZYSZTOF WNOROWSKI, RAFAŁ ŚLĘŻAK

więcej pomocy przy ćwiczeniu niektórych umiejętności niż nurkowie poziomu 3. Nurkowanie to naturalne lekarstwo na stres, pozwalające utrzymać sprawność fizyczną w kojącym środowisku. Wiele osób pracujących w warunkach silnego stresu odnajduje komfort w wakacjach nurkowych i podwodnym świecie. Nurkowanie staje się metodą połączenia relaksu i życia rodzinnego. Dla dzieci, które uwielbiają gry wideo i telewizję, fascynacja życiem na dnie oceanu może być jedną z niewielu rzeczy, które motywują je do bycia aktywnymi i zaangażowanymi w kontakt z naturą. Osobom niepełnosprawnym oprócz tego, że umożliwi poznanie czegoś nowego, pozwala także na aktywny kontakt z ludźmi, bycie członkiem grupy, która ma te same zainteresowania. Pozwala na wyjście z domu, który dla osób niepełnosprawnych często staje się zamkniętym azylem i życie tak, jak każdy w pełni sprawny człowiek. Ba, nawet więcej! Mogą nurkować, czyli robić coś, czego wielu w pełni

**Krzysztof Wnorowski** – Instruktor. Swoje pierwsze uprawnienia instruktorskie PADI zdobył w roku 2001, stając się jednym z najmłodszych instruktorów w Polsce (miał wtedy 20 lat). Powołał do życia grupę Baltic Explorers z powodzeniem zajmującą się eksploracją Bałtyku i odnajdywaniem spoczywających na jego dnie wraków. W roku 2008 otrzymał uprawnienia instruktorskie DAN+ oraz HSA, dzięki czemu może prowadzić szkolenia z zakresu pierwszej pomocy nurkowej oraz przeprowadzać kursy dla nurków niepełnosprawnych. Rok 2009 przynosi kolejne uprawnienia instruktorskie, tym razem w federacji SSI.



**Rafał Ślęzak** – Instruktor. Związany od samego początku swojej kariery nurkowej z Centrum Nurkowym Tryton.



Centrum Nurkowe Tryton poza codziennymi zajęciami nurkowymi prowadzi również szkolenia dla osób niepełnosprawnych. Przyjdź i zapisz się na szkolenie. Pomożemy ci dobrać program szkolenia dogodny do twoich możliwości. Znajdziesz nas w Gdańsku-Wrzeszczu przy Manhattanie (wejście od ulicy Partyzantów)  
Zadzwoń – **58 340 35 10** lub bezpośrednio **507 110 875**.

✉ [info@cn-tryton.pl](mailto:info@cn-tryton.pl)

## KONKURS FOTOGRAFICZNY

# „Lato zapisane w pamięci”

*Prześlij nam letnie zdjęcie i wygraj fantastyczne nagrody!*

### Regulamin konkursu fotograficznego „Lato zapisane w pamięci”

- Konkurs organizowany jest przez Onkonet Sp. z o.o., wydawcę czasopisma „Terapia i Zdrowie”
- Konkurs ma charakter otwarty.
- W konkursie mogą wziąć udział osoby dorosłe.
- W konkursie nie mogą brać udziału pracownicy i przedstawiciele organizatorów konkursu, współorganizatorów konkursu oraz innych podmiotów biorących bezpośredni udział w przygotowaniu i prowadzeniu konkursu oraz członkowie ich rodzin.
- Udział w konkursie jest bezpłatny.
- Tematyka konkursu dotyczy lata.
- Uczestnik może zgłosić maksymalnie 5 zdjęć w formie cyfrowej.
- Wymagania techniczne:
  - pliki o minimalnej wielkości 8 milionów pikseli,
  - proporcje boków 2:3
  - fotografie zapisane w formacie JPG lub TIF,
  - prace należy przesłać na płycie CD lub DVD wraz z kartą zgłoszenia,
  - wszystkie pliki należy umieścić w folderze zatytułowanym nazwiskiem i pierwszą literą imienia autora (np: Kowalski\_J). Nazwa pliku powinna składać się z nazwiska i pierwszej litery imienia oraz kolejnego numeru fotografii, np. Jan Kowalski przysyła dwie fotografie zatytułowane: Kowalski\_J01, Kowalski\_J02. Numer musi być zgodny z podanym w zgłoszeniu.
- Uczestnik, zgłaszając się do konkursu oświadcza, iż przystępuje do konkursu i nieograniczone prawa autorskie do nadesłanych fotografii. Ponadto oświadcza, że wyraża zgodę na wielokrotne, nieodpłatne publikowanie nagrodzonych fotografii oraz opublikowanie jego imienia, nazwiska oraz miejscowości zamieszkania w materiałach promocyjnych związanych z konkursem, w wydawnictwach oraz na stronach internetowych Konkursu, w szczególności na utrwalanie, modyfikowanie i wielokrotnianie fotografii każdą techniką, w tym m. in. drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego, cyfrową, audiowizualną, na jakichkolwiek nośnikach, bez ograniczeń co do ilości i wielkości nakładu, oraz rozpowszechnianie fotografii poprzez publiczne udostępnianie w taki sposób, aby każdy mógł mieć do nich dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym, w szczególności w sieciach komputerowych, Internecie i Intranecie oraz telefonach komórkowych.
- Karty zgłoszenia i płyty ze zdjęciami w sztywnych opakowaniach należy przesłać do dnia **30.09.2016 r. (decyduje data wpływu)** na adres: Onkonet Sp. z o.o., ul. Śnieżna 3, 80-554 Gdańsk, z dopiskiem: „Lato zapisane w pamięci”
- Nadesłanie prac jest jednoznaczne z akceptacją niniejszego Regulaminu.
- Organizator konkursu ma prawo odrzucić prace niezgodne z Regulaminem, odbiegające od tematu, wadliwe technicznie i naruszające prawa innych osób.
- Organizator konkursu nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenie lub zaginięcie prac w trakcie przesyłki.
- Wyniki konkursu zostaną opublikowane na stronie internetowej Onkonet.pl a także w czasopiśmie „Terapia i Zdrowie”.
- Organizator konkursu uhonoruje laureatów nagrodami rzeczowymi
  - I Nagroda** – aparat fotograficzny firmy Fuji
  - II Nagroda** – Komplet kawowy Ambasador na 12 osób
  - III nagroda** – Zestaw kawowy dla 6 osób
- Planowana jest wystawa pokonkursowa, o terminie i miejscu której osoby zainteresowane zostaną powiadomione po ogłoszeniu wyników konkursu
- Udział w konkursie jest równoznaczny z wyrażeniem przez osoby uczestniczące zgody na przetwarzanie przez organizatora konkursu ich danych osobowych na potrzeby konkursu oraz w celach marketingowych (ustawa o ochronie danych osobowych z dn. 29.08.1997 r. Dz.U. Nr 133, poz. 833 z późn. zm.).
- Skład jury: Tomasz Jastrzębski (redaktor naczelny „Terapia i Zdrowie”), Maciej Kosycarz (Agencja Fotograficzna KFP), Robert Olech (www.optyczne.pl).



Fot. © Balazs Kovacs | Depositphotos.com

## Karta zgłoszenia uczestnictwa w konkursie fotograficznym „Lato zapisane w pamięci”

Imię i nazwisko: .....

Adres: .....

Nr tel.: ..... E-mail: .....

Nr	Tytuł pracy	Komentarz (opcjonalnie)

Oświadczam, że zapoznałam/em się z Regulaminem Konkursu Fotograficznego „Lato zapisane w pamięci” i akceptuję jego warunki. Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w celach wynikających z Regulaminu Konkursu, zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 roku o ochronie danych osobowych (Dz.Ust. 2002, nr 101, poz. 926 z późn.zm.)



# Golf – coś więcej niż sport

Golf to zdecydowanie wspaniały sport, który, wbrew utartym stereotypom, wymaga koncentracji, kondycji, powoduje ogromną ilość emocji no i pozytywnie wpływa na nasze zdrowie. Jeżeli w golfa gra dzisiaj około sześć milionów ludzi na całym świecie, to jednak coś w tej grze musi być!

**W** średniowiecznej Europie grano w tego rodzaju gry w Holandii, Francji czy Włoszech, zazwyczaj drewnianymi kijami i drewnianą piłką. Jednak ostatecznie to Szkocja została uznana za kraj, z którego golf pochodzi. Wymyślili ją sześćset lat temu szkoccy pasterze. Na wygryzionej przez owce trawie zaczęli uderzać odwróconymi łaskami kamienie, które wpadały do przypadkowych dołków. Gra ta powoli zyskiwała na popularności. Przez lata ujednolicono reguły według których gramy obecnie. Pole gry jest kalibrowane, tak aby spełniało wysokie normy. Wybiera się tereny szczególnie atrakcyjne, aby zapadały na długo w pamięci i zachęcały do powrotu.

## Gra w turniejach

Prawdopodobnie żadna inna dyscyplina sportu nie daje tak wielu możliwości zagrania ze sobą ludziom różniącym się od siebie pod względem wieku, płci, wzrostu, warunków fizycznych czy doświadczenia. Dzieci mogą rywalizować ze swoimi dziadkami, kobiety z mężczyznami, a profesjonalści z początkującymi. Wszystko to dzięki systemowi handicapowemu (HCP), który wyrównuje szanse i pozwala na wspólną wszystkim rywalizację. Początkujący golfista otrzymuje „HCP 54” co oznacza, że potrzebuje około 54 dodatkowe uderzenia na jaką zostało zaprojektowane pole golfowe (najczęściej są to 72 uderzenia). Wraz z poprawą umiejętności obniża się handicap, czyli potrzeba coraz mniej dodatkowych uderzeń aby pokonać pole. Wyniki najlepszych zawodników zapisywane są na minusie, co

oznacza, że potrzebują oni mniej uderzeń niż norma na jaką pole zostało zaprojektowane (np. – 7 oznacza, że gracz przebył całe pole 18-dołkowe wykonując 65 uderzeń, czyli o 7 mniej, niż norma 72 uderzeń przyjęta dla danego pola).

Turniejów na świecie jest tak wiele, że jeśli golfista się uprze, mógłby prawie codziennie grać w jakimś turnieju.

Jednym z pierwszych pytań jakie zadają sobie nowo poznani golfiści na całym świecie jest: jaki masz handicap? Moja koleżanka Małgosia grająca na co dzień w Portugalii, była niezwykle rozbawiona jak okazało się, że jej niedawno poznani znajomi nie pamiętają jak ma na imię, jednak jaki ma handicap każdy z nich mógł od razu powiedzieć.

Istotną rolę w grze w golfa odgrywa też sfera mentalna. Golf bowiem uczy pokory. Każda decyzja o uderzeniu zależy tylko i wyłącznie od nas, jednak czynników które nam urozmaicają grę (czy – jak niektórzy wolą – przeszkadzają w grze) jest bardzo wiele. Zaczynając od pogody, przez ukształtowanie terenu, aż po ambicje, które często biorą górę nad rozsądnym podjęciem taktycznej decyzji w danym momencie gry. Dobra strategia jest kluczem i na pewno pomoże nam w osiągnięciu coraz lepszych wyników.



Jednak w golfe piękne jest również to, że aby czerpać z niej przyjemność nie trzeba być mistrzem. Część golfistów gra właśnie wyłącznie dlatego, aby odpocząć od zgiełku codzienności. Oczywiście niezbędnym warunkiem jest wyciszenie telefonu.

## Etykieta i reguły

Golf ma bardzo urozmaicone reguły i etykietę, związaną z ubiorem i poruszaniem się po polu golfowym. Etykieta ta wymaga od graczy poszanowania w czasie rozgrywki partnerów i pola rozgrywki. Należy też zachowywać ciszę w chwili, gdy partner uderza i pomóc szukać zaginionej piłki. To oczywiście tylko przykładowe sytuacje, dzięki którym możemy poczuć, że to gra inna niż wszystkie.

Każdy z 18 dołków ma swoje wyznaczone miejsce startu – „Tee”. Następnie „Fairway” czyli drogę po której najlepiej dotrzeć do celu. Każdy dołek jest inny i ma wkomponowane po drodze różne przeszkody w postaci wody lub bunkrów z piaskiem, czy drzew. Jednak najważniejsza część każdego odcinka (który nazywamy dołkiem) to „Green” czyli cel do którego należy dotrzeć.

## Nie tylko dla dziadków

To kolejny stereotyp, który pokutuje w naszym postrzeganiu golfa. Chociaż z drugiej strony golf dla idealnie nadaje się dla starszych ludzi. Dlatego na polach golfowych często spotkać można starszych ludzi, głównie dlatego, że mają więcej czasu niż młodszy. Mogą oni spacerować, grać i cieszyć się wspólnie spędzonym czasem na świeżym powietrzu.

W Polsce coraz więcej ludzi przekonuje się do golfa. Często młodzi przekonują się, że mimo wszystko ta gra wymaga całkiem sporej kondycji. Trzeba bowiem przejść blisko jakieś dziesięć kilometrów „machając” po drodze nawet kilkaset razy kijkami (i to w skupieniu). Tak więc seniorzy muszą wykazać się niezłą kondycją, żeby grać w golfa. Emocji natomiast jest tyle ile strzałów, a im większa rywalizacja tym większe emocje.

## Ciekawe daty z historii

- 2600 p.n.e. – Rycina z grobowca Kheti przedstawiająca grę podobną do golfa.
- 1457 – Jakub II zakazuje piłki nożnej i golfa w Szkocji ze względów bezpieczeństwa narodowego (żołnierze więcej uprawiali sportów niż ćwiczyli łuczniczo).
- 1598 – Przedstawiciele kościoła w St. Andrews narzekają w czasie kongregacji, że wierni zamiast przychodzić na msze grają w golfa.
- 1682 – Pierwszy udokumentowany mecz pomiędzy Szkocją i Anglią.
- 1764 – Pole golfowe St. Andrews (pierwsze pole na świecie) zmienia ilość dołków z 22 na 18.
- 1812 – Pierwsze zmiany w regulach od czasu ich powstania w 1744 roku.
- 1860 – Pierwszy turniej Open Championship odbywa się w Szkocji w Prestwick Golf Club; zwycięzcą zostaje Szkot Willie Park.
- 1891 – The Royal and Ancient Golf Club of St. Andrews określa powszechnie obowiązujący rozmiar dołka na 4,25 cala.
- 1900 – Golf debiutuje na olimpiadzie w Paryżu.
- 1927 – Ryder Cup – do dzisiaj odbywający się co dwa lata prestiżowy turniej, pomiędzy najlepszymi zawodnikami z Europy i z USA.
- 1938 – USGA ogranicza ilość kijów do 14.
- 1954 – Prezydent Eisenhower buduje green na tyłach Białego Domu.
- 2016 – Golf wraca na olimpiadę po ponad stu latach.

Badania potwierdzają, że dla dobra naszego organizmu powinniśmy przejść codziennie około dziesięć tysięcy kroków (odpowiednik 4–5 km). Golf idealnie wychodzi naprzeciw tej potrzebie – oprócz kilku kilometrów, które pokonujemy w trakcie gry, spędzamy też czas w miłym towarzystwie przyjaciół i znajomych.

Golf to oczywiście hobby, ale w wielu przypadkach pole golfowe staje się też jednym z najważniejszych miejsc spędzania wolnego czasu. Często staje się sposobem na życie, no i uważajcie – bo strasznie uzależnia! Jest wiele czynników tej gry, powodujących że tak nas ona wciąga. Jednym z nich jest z pewnością niedosyt po każdej rundzie. Zawsze mamy poczucie, że można było zagrać lepiej!



SŁAWOMIR PAWLIŃSKI  
FULLY QUALIFIED GOLF PROFESSIONAL  
PGA POLSKA

## POSTOŁOWO GOLF CLUB

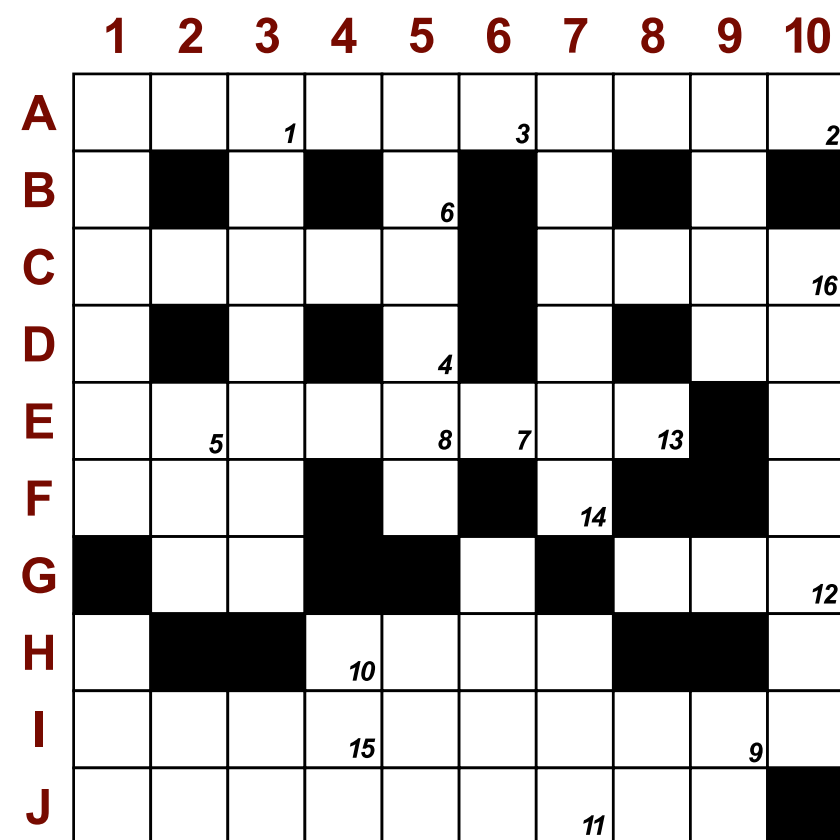
imprezy integracyjne  
miniturnieje korporacyjne  
konferencje i szkolenia

Postołowo Golf Club / Gdańsk Golf & CC  
tel. 58 6837100  
office@postolowo.pl, www.postolowo.com



### Przykładowy przebieg spotkania integracyjno-rekreacyjnego:

- przybycie gości i koktajl powitalny
- krótkie wprowadzenie i podział na grupy
- rekreacja golfowa - ćwiczenia na Driving Range, Putting Greenie
- lunch w restauracji klubowej lub biesiada staropolska w Shank Barze - pawilonie letnim z kominkiem
- miniturniej na profesjonalnym polu golfowym



**POZIOMO**

- A1 – stomia na jelicie grubym
- C1 – popularny pojazd dwukolowy
- C7 – popularna stacja radiowa
- E1 – bez nich nie ma ślubu
- G2 – Armia Krajowa
- G8 – roślina, z której wyrabia się tkaniny
- H4 – popularna stacja radiowa
- I1 – ziarniakowa choroba układu odpornościowego
- J1 – wiecznie zielona roślina doniczkowa

**PIONOWO**

- 1A – okres ery paleozoicznej
- 1H – marker stosowany w diagnostyce chorób prostaty
- 2E – wąż dusiciel
- 2I – jednostka miary ziemi
- 3A – mały podnośnik
- 3I – egipski bóg słońca
- 4H – Europejskie Konsorcjum Ubezpieczeniowe
- 5A – miasto nad Jeziorem Zegrzyńskim
- 5H – wyciskany z owoców
- 6G – kosmetyki jednej z polskich firm
- 7A – do ostrzenia noży
- 7H – europejski Transportowy Dozór Techniczny
- 9A – córka Inki
- 9I – „...a nawet przeciw”
- 10C – kraj graniczący z Gruzją, Azerbejdżanem, Iranem i Turcją

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

Wśród osób, które nadesłały prawidłowe rozwiązanie krzyżówki, rozlosujemy dziesięć filiżanek do kawy z motywem kaszubskim.



**Słownik terminów onkologicznych (cz. XIV)**

**T**

**Terapia celowana molekularnie**

Różne sposoby leczenia systemowego nowotworów, oparte na badaniu mutacji genowych i podaniu leków na podstawie wyniku tego badania

**Termoablacja**

Metoda leczenia chirurgicznego, polegającego na wprowadzeniu elektrod do guza i zniszczeniu guza nowotworowego prądem o wysokiej częstotliwości. Elektrody można wprowadzić pod kontrolą USG lub bezpośrednio pod kontrolą wzroku. Ma zastosowanie m.in. w leczeniu paliatywnym guzów wątroby

**Tłuszczakomięśak**

Rodzaj nowotworu złośliwego wywodzącego się z tkanki tłuszczowej. Może występować m.in. w powłokach ciała oraz w jamie brzusznej

**TNM**

najczęściej stosowany system oceny zaawansowania klinicznego nowotworu; ocenia się wielkość ogniska pierwotnego, zajęcie regionalnych węzłów chłonnych oraz obecność przerzutów odległych

**Torakoskopia**

Wziernikowanie jamy opłucnowej w celu oceny zmian chorobowych, m.in. raka płuca i nowotworów opłucnej. W trakcie badania można pobrać materiał biologiczny do oceny histopatologicznej z guza lub węzłów chłonnych

**Torbiel**

Ograniczona nabłonkiem przestrzeń wypełniona płynem o różnej gęstości (od wodnistej po galaretowatą). Często występuje w obrębie gruczołów piersiowych i jajników, ale może być obecna także w innych narządach (nerki, wątroba, tarczycza, trzustka i inne)

**Transformacja nowotworowa**

Proces, w wyniku którego dochodzi do przekształcenia się komórki normalnej w nowotworową na skutek mutacji w genomie

**Trombopenia**

obniżenie liczby płytek krwi spowodowane uszkodzeniem komórek szpiku kostnego na skutek m.in. toksycznego działania chemioterapii

**Tyroidektomia**

Całkowite wycięcie tarczycy. Zabieg wykonywany w przypadku nowotworów złośliwych tego narządu, często z odpowiednią grupą regionalnych węzłów chłonnych



Danielowa Dolina

www.danielowadolina.pl  
+48 601 673 989

**Luksus pod Strzechą**

Delikatny szum opon toczącego się po asfalcie samochodu zmienia się w terkot kamiennego bruku. Samochód powoli zjeżdża w dół kaszubskiej wioski, mijając kolejne drewniane domy. Pruski mur, charakterystyczne niebieskie okna, strzecha. Delikatna bryza z nad jeziora Ostrzyckiego, nasycona zapachem lasu, ciszy i spokoju wyznacza początek strefy relaksu. Zegarek na moim ręku wyraźnie zwolnił swój szaleńczy bieg...



**CENTRUM EDUKACJI I PROMOCJI REGIONU W SZYMBARKU**

*Zapraszamy do najbardziej urokliwego i tetniczego zyciem miejsca na Pojezierzu Kaszubskim*



www.cepr.pl



**onkonet.pl**

Twój serwis onkologiczny