



# Aktualności Medyczne

Nowe terapie w raku jajnika  
Rak prostaty – to już epidemia

Brachyterapia:  
precyzyjna radioterapia

Integracyjne leczenie  
nowotworów

Dooguzowa terapia jęmioł



*Choroba nowotworowa  
– zachować płodność*

*Alkohol: wyższe ryzyko  
siedmiu różnych nowotworów*

*Jak radzić sobie z emocjami?*

*Przez kuchnię do zdrowia*

# Witamina D3. Latem zupełnie za darmo!



**L**ato w pełni. Korzystając ze słonecznej aury, czerpmy ze słońca witaminę D. Powszechne dzisiaj niedobory wit. D3 sprzyjają m.in. chorobom tkanki kostnej, nowotwo-

rom i chorobom autoimmunologicznym (RZS, SM, cukrzycy typu 1, nieswoistym zapaleniom jelit, łuszczycy), depresji i różnym infekcjom. Niedawne doniesienia (Nowy Orlean, maj 2020) wskazują, że niedobór wit. D może zwiększać ryzyko ciężkiego przebiegu Covid-19. Jej aktywny metabolit, 1,25-dihydro-ksycholekalcyferol, odpowiada za regulację procesów wzrostu i różnicowania komórek, wpływa dodatnio na funkcję komórek prezentujących antygen i limfocytów T. Osoby z prawidłowym poziomem wit. D chorują o połowę rzadziej, zaś stężenia wit. D w surowicy krwi mieszkańców szerokości geograficznych powyżej 34° są niższe od optymalnych.

**Niedobory wit. D dotyczą według naukowców 50-80% populacji. Większość chorych onkologicznie ma dramatyczne jej niedobory.** Powodem tego są zmiany trybu życia (większość czasu spędzamy w zamkniętych pomieszczeniach), zanieczyszczenia atmosfery, nadużywanie kremów z filtrem. Badania epidemiologiczne z ostatniego ćwierćwiecza pokazują, że zapadalność na wiele nowotworów, w tym na raka jelita grubego, jajnika, sutka i prostaty, jest

odwrotnie proporcjonalna do szerokości geograficznej i stężenia wit. D w surowicy. Już w 1941 r. F. Apperly pisał, że wśród osób rasy białej zwiększona ekspozycja na słońce koreluje z mniejszą umieralnością z powodu tych nowotworów, co potwierdziły współczesne badania. U osób ze stężeniem 25(OH)D<sub>3</sub> wyższym niż 50 nmol/l (20 ng/ml) ryzyko rozwoju raka prostaty i jelita grubego jest mniejsze aż o 30-50%. Pojedyncze doniesienia sugerują, że wśród pacjentów diagnozowanych w sezonie letnio-jesiennym, kiedy synteza witaminy D w skórze jest intensywniejsza, stwierdza się dłuższe przeżycie w przebiegu raka sutka, jelita grubego i prostaty w porównaniu z osobami zdiagnozowanymi zimą i wiosną. Wśród chorych operowanych z powodu raka płuca odsetek przeżyć 5-letnich jest znacznie wyższy przy prawidłowej podaży wit. D. Działa ona antynowotworowo m.in. poprzez hamowanie proliferacji i aktywację apoptozy komórek nowotworowych (np. w raku sutka, jelita grubego, prostaty), hamowanie angiogenezy (m.in. w raku prostaty), a także zmniejszanie inwazyjności nowotworów poprzez hamowanie aktywności metaloproteaz i proteaz serynowych, wzrost ekspresji kadheryny E i spadek ekspresji integrzyn α6 i b4. Badajmy poziom wit. D i w razie potrzeby uzupełniamy jej niedobory. Jak widać – warto!

Alicja Kałużny  
Redaktor Naczelna

# Spis treści

## NAUKA | WIEDZA | PRAKTYKA

- dr n. med. Andreas Hans Wasylewski  
Doguzowa terapia jemiołą 4
- dr hab. n. med. Lubomir Bodnar, prof. UWM  
Nowe terapie w raku jajnika 10
- dr n. med. Stefan W. Czarniecki  
Rak prostaty – to już epidemia 16
- prof. dr hab. n. med. Roman Makarewicz  
Brachyterapia: precyzyjna radioterapia 22
- dr n. med. Janusz Vorreiter  
Wprowadzenie do integratywnego leczenia nowotworów 30

## PROFILAKTYKA | ZDROWIE

- EANU  
Choroba nowotworowa – zachować płodność 38
- EANU  
Jak radzić sobie z emocjami w chorobie nowotworowej? 44
- dr n. med. Andreas Hans Wasylewski  
Alkohol: wyższe ryzyko siedmiu różnych nowotworów 46
- Bogusława Wójcik  
Makrobiotyka, naturalna kuchnia 50
- EANU  
Po diagnozie i w trakcie leczenia. Jak radzić sobie ze stresem? 54
- EANU  
Praca w ogródku – wzmocni ciało i psyche 58

## AKTUALNOŚCI

9, 15, 48

# Doguzowa terapia jemiota



*W artykule otwierającym wakacyjne wydanie naszego kwartalnika dyrektor EANU i wydawca „Aktualności Medycznych” dr n. med. Andreas Wasylewski porusza temat terapii jemiota – najlepiej przebadanym naturalnym lekiem przeciwnowotworowym i immunostymulującym.*

Leczenie jemiota (*Viscum album*) schorzeń onkologicznych znane jest w onkologii od stu lat i przez cały ten czas było rozwijane. Z ponad 1100 publikacji wynika, że jemiota jest prawdopodobnie najlepiej przebadaną substancją o działaniu przeciwnowotworowym. Podczas gdy w ostatnich dziesięcioleciach wprowadzano kolejne leki przeciwnowotworowe i schematy terapii cytostatykami, z którymi wiązano wiele

nadziei, jemiota nadal jest w tym czasie stale i regularnie stosowana. Z biegiem lat badania odkrywały kolejne niezwykłe właściwości tej rośliny.

## **Szczególna cecha: Jemiota stabilizuje i hamuje**

Szczególną cechą jemioty jest to, że stanowi ona jedyny lek przeciwnowotworowy, który jest w stanie zarówno

stabilizować układ odpornościowy, jak i hamować wzrost guza. Wielu badaczy i firm farmaceutycznych na próżno próbowało ograniczyć działanie jemioli do jednego aktywnego składnika. Nie-możliwe jednak okazało się osiągnięcie działania porównywalnego z pełnymi wy-ciągami z jemioli, zawierającymi około 500 różnych składników.

Działanie hamujące rozwój nowotwo-rów wynika głównie ze zdolności do sty-mulowania apoptozy, czyli tzw. progra-mowanej śmierci komórek. Preparaty z jemioli stymulują apoptozę komórek rakowych znacznie intensywniej niż che-miczne cytostatyki. Jednocześnie zostają aktywowane różne komórki układu od-pornościowego, które mogą atakować i niszczyć komórki nowotworowe.

### **Jakie są pozytywne efekty stosowania terapii jemiolią?**

Ogólnie rzecz biorąc, terapia jemiolią aktywuje w organizmie procesy gojenia i wspiera fizjologiczną samoregulację. Organizm staje się zdolny do aktywnego reagowania na komórki nowotworowe.

#### **Pozytywne efekty terapii jemiolią**

- aktywacja układu odpornościo-wego, dzięki czemu organizm może skuteczniej walczyć z komórkami nowotworowymi

- działanie cytotoksyczne podobne do wysokodawkowanej chemiote-rapii
- stymulacja apoptozy (śmierci) komórek nowotworowych
- ochrona materiału genetycznego (DNA ) zdrowych komórek w trakcie chemo- i radioterapii
- zmniejszenie objawów zespołu przewlekłego zmęczenia, zaburzeń snu i wyczerpania, wzrost wydolno-ści organizmu
- zmniejszenie dolegliwości bóło-wych i regresja gorączki nowotwo-rowej

Głównymi aktywnymi składnikami jemioli są zawarte w niej lektyny, z któ-rych znane są trzy główne grupy: ML-I, ML-II, ML-III. Owe trzy lektyny pocho-dzące z jemioli występują w różnych ilościach w poszczególnych podgatun-kach jemioli. Podczas gdy ML-I dominu-je w jemiole z drzew liściastych, ML-III dominuje w jemiole z drzew iglastych.

Skład wspomnianych podgatunków jemioli różni się także pod kątem zawartości wiskotoksyn. Dla lektyn je-mioli wykazano działanie cytotoksycz-ne, indukujące apoptozę i immunomo-dulujące. Mechanizmy cytotoksyczności zostały szczegółowo zbadane; lektyny są obecnie definiowane jako białka inakty-wujące rybosomy.



## Liczy się całość!

Już kilka minut po zetknięciu się ludzkich limfocytów z lektynami jemioli następuje wzrost wewnątrzkomórkowego stężenia wapnia. Cztery godziny później powstają wolne rodniki tlenowe, następuje aktywacja enzymu kaspazy, dającej sygnał do apoptozy komórek guza, a następnie degradacja różnych białek i kinaz, co prowadzi do fragmentacji DNA. Wiskotoksyny zawarte w jemioli powodują zwiększoną przepuszczalność błony komórkowej, obrzęk mitochondriów i produkcję wolnych rodników tlenowych w ciągu kilku minut lub godzin, co obok apoptozy prowadzi również do nekrozy komórek. Ponadto inne składniki, takie jak aminokwas arginina, fenylopropan i triterpeny przyczyniają się do działania immunomodulującego i przeciwdziałającego kancerogenezie. Należy jednak jeszcze raz podkreślić, że pełna skuteczność jemioli opiera się na ogóle zawartych w niej substancji.

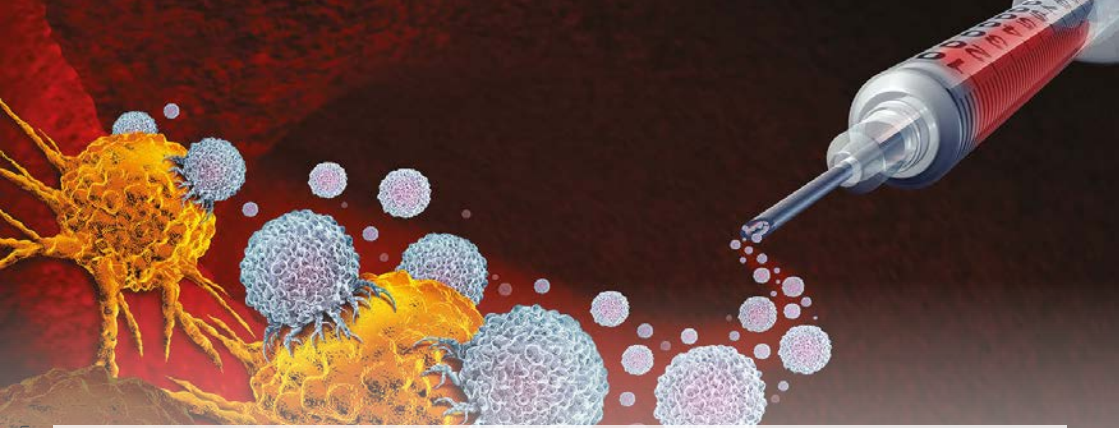
Jeśli chodzi o obronę przed nowotworami, modulowanie przez jemiolę układu immunologicznego prowadzi do aktywacji i uwalniania niespecyficznych komórek odpornościowych, tj. komórek NK, makrofagów, eozynofili. Terapia jemiolą powoduje także uwalnianie wielu cytokin, takich jak interleukiny IL-1, IL-4, IL-5, IL-6, czynnik martwicy nowotworów i interferon.

Jak już wspomniano, podczas leczenia jemiolą uwalniane są różne cytokiny, m.in. interleukina-6. Stwierdzono między innymi, że w wypadku braków IL-6 nie dochodzi do regeneracji wątroby, zaś komórki mięśnia sercowego ulegają apoptozie. Niestety, obserwuje się również wzrost macierzystych komórek hematopoetycznych. Ponieważ stwierdzono, że w szpiczaku plazmocytowym, białaczkę i chłoniaku wzrost od 30 do 50% tych komórek zależy od IL-6, nie należy prowadzić leczenia jemiolą w przypadku tych chorób.

## **Działanie hamujące rozwój nowotworu jest najsilniejsze przy podaniu doguzowym**

Obecnie standardem w leczeniu jemiolą są iniekcje podskórne. Inne możliwe drogi podania preparatów z jemioli to zastrzyki dożylny, doopłucnowy, donaczyniowy, doguzowy i dootrzewnowy. Jeśli guza lub przerzutów nie można usunąć chirurgicznie, ale da się do nich dotrzeć za pomocą igły iniekcyjnej, wyciągi z jemioli można podawać bezpośrednio do guza. Działanie przeciwnowotworowe preparatów z jemioli jest najsilniejsze właśnie przy podaniu doguzowym. Dobre wyniki takiego leczenia w nieoperacyjnych guzach pierwotnych lub przerzutach obserwowano zarówno w badaniach na zwierzętach, jak i na ludziach.

Omówmy inny ważny mechanizm działania w przypadku doguzowego stosowania



jemioły – autoszczepienie. Cytotoksyczne działanie jemioły prowadzi do martwicy i apoptozy komórek rakowych. Podejrzewa się, że przeciwko fragmentom komórek nowotworowych – jako aktywnym antygenom – wytwarzane są swoiste przeciwciała, które ze współpracy z komórkami układu odpornościowego mogą prowadzić do niszczenia komórek nowotworowych zlokalizowanych nie tylko w pobliżu guza, ale także w innych narządach. Naukowcy byli w stanie potwierdzić ten mechanizm za pomocą metody SEREX. Wykrycie antygenów okazało się możliwe w przypadku większości, jeśli nie wszystkich, nowotworów ludzkich.

Doguzowa terapia jemiołą daje również dobre rezultaty w termoaablacji indukowanej częstotliwościami radiowymi (RFITT). Indukowana termicznie martwica guza niekiedy prowadzi do powstawania ropni, ponadto słabszy wpływ wysokiej temperatury na obrzeża guza umożliwia przyżycie komórek nowotworowych, a tym samym przyczynia się do lokalnych nawrotów.

Pierwsze doświadczenia z jednoczesnym stosowaniem termoaablacji i doguzowej terapii jemiołą wskazują na poprawę wchłaniania martwicy przy jednoczesnym zmniejszeniu tworzącego się ropnia i ograniczeniu ryzyka miejscowych nawrotów. Połączenie doguzowego leczenia jemiołą z termoaablacją zapewnia synergiczne wzmocnienie efektów terapii i wykazuje ogromny potencjał na przyszłość.

### **Wodny ekstrakt z jemioły rosnącej na sosnach**

W oparciu o moje niemal 30-letnie doświadczenie w doguzowej terapii jemiołą mogę stwierdzić, że wszystkie lite nowotwory złośliwe można leczyć z pełnym zachowaniem zasad bezpieczeństwa pacjenta. W przypadku przerzutów do węzłów chłonnych, guzów pierwotnych i przerzutów do płuc, piersi, prostaty, wątroby, brzucha, miednicy i kości, można oczekiwać remisji i zmniejszenia objętości guza o ponad 80%. W większości nowotworów jemiołę można podawać do guza przezskórnie pod kontrolą USG lub CT.

Wypróbowaliśmy wiele preparatów z jemioły, a najlepsze efekty w terapii doguzowej przynosi wodny ekstrakt z jemioły rosnącej na sosnach – Helixor P. W zależności od wielkości guza wstrzykuje się od 50 do 100 mg preparatu Helixor P. W ciągu pierwszych dwóch dni powinna wystąpić reakcja zapalna wraz z powiększeniem guza (obrzęk). Temperatura guza wzrasta o 2–3 stopnie Celsjusza. Badanie krwi wykazuje podwyższenie markerów stanu zapalnego i poziomu limfocytów.

### **Skutki uboczne doguzowej terapii jemiołą**

Po podaniu doguzowym odnotowuje się znacznie więcej działań niepożądanych niż po podaniu podskórnym. Zjawisko to można wytłumaczyć wielokrotnie wyższym stężeniem leku w obszarze docelowym, co gwarantuje jego większą skuteczność. Pojawiające się działania niepożądane w żadnym wypadku nie były poważne ani nie zagrażały życiu chorych. Większość pacjentów zgłasza w ciągu pierwszych 24 godzin:

- uczucie rozpierania i ból w miejscu wstrzyknięcia
- lekka gorączka i bóle ciała
- dreszcze (rzadko)
- ciężkie zmęczenie
- wzmożone pragnienie.

Do przeciwwskazań do terapii preparatami z jemioły należą:

- alergia na preparaty z jemioły
- schorzenia autoimmunologiczne
- zapalenie tarczycy
- nowotwory hematologiczne.

Doguzowe leczenie jemiołą nie jest oficjalnie zatwierdzoną terapią i wymaga podpisania przez pacjenta specjalnej zgody. Ponadto doguzowa terapia jemiołą wymaga od prowadzącego ją lekarza doświadczenia oraz regularnego monitorowania chorych, szczególnie pacjentów leczonych paliatywnie. Wraz z możliwością podania bezpośrednio do zmienionego chorobowo miejsca, jemioła zapewnia minimalnie inwazyjne ambulatoryjne leczenie wielu nowotworów złośliwych, również nieoperacyjnych. ■



### **dr n. med. Andreas Hans Wasylewski**

Inicjator i dyrektor naukowy kwartalnika onkologicznego „Aktuelle Gesundheit-snachrichten” oraz jego polskiej wersji „Aktualności Medyczne”

Założyciel i dyrektor naukowy EANU – Europejskiej Akademii Medycyny Naturalnej i Medycyny Środowiskowej



# Koronawirus: stres wpływa na ryzyko zgonu!

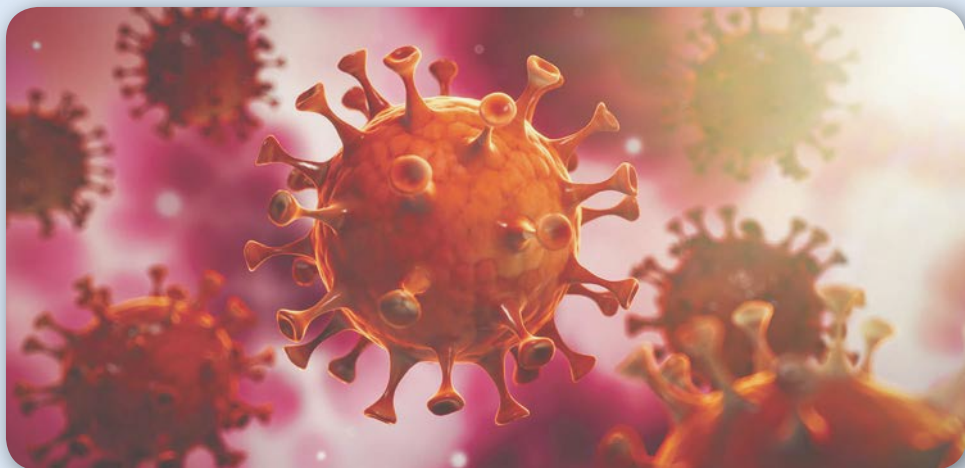
„The Lancet Diabetes & Endocrinology” opublikował pierwsze badanie nad poziomem hormonu stresu – kortyzolu – jako wskaźnikiem ciężkości przebiegu zakażenia COVID-19. „Chorzy na COVID-19, u których stwierdza się we krwi bardzo wysoki poziom hormonu stresu – kortyzolu, są bardziej narażeni na szybkie pogorszenie stanu zdrowia i śmierć” – wynika z pracy. Badanie pod kierownictwem endokrynologa prof. Waljita Dhillo z Imperial College w Londynie objęło 535 pacjentów przyjętych między 9 marca a 22 kwietnia 2020 r. do trzech londyńskich szpitali (Charing Cross, Hammersmith oraz St Mary's Hospital) z podejrzeniem COVID-19. U 403 chorych potwierdzono COVID-19. W okresie trwania badania zmarło prawie 27% osób z grupy badanej. W ciągu 48 godzin od przyjęcia wszystkim uczestnikom badania wykonano testy na obecność koronawirusa oraz inne badania laboratoryjne, w tym pomiar poziomu kortyzolu we krwi. Średni poziom kortyzolu u pacjentów z potwierdzoną infekcją COVID-19 okazał się istotnie wyższy niż u osób, u któ-

rych nie wykazano infekcji (wynosząc odpowiednio 619 nanomoli na litr oraz 519 nmol/l). Dla porównania, „normalny” poziom kortyzolu u zdrowych odprężonych osób powinien wynosić od 100 do 200 nmol/l, a we śnie spadać do niskich wartości.

Tymczasem w grupie pacjentów z potwierdzoną infekcją koronawirusem stwierdzano poziom kortyzolu przekraczający nawet 3000 nmol/l, czyli trzykrotnie przekraczający stężenie tego hormonu u osób po poważnych operacjach, kiedy to kortyzol może osiągać wartość około 1000 nmol/l. Badacze obliczyli, że pacjenci z COVID-19 i poziomem kortyzolu poniżej 744 nmol/l żyli średnio 36 dni, podczas gdy chorzy z poziomem przekraczającym 744 nmol/l – średnio 15 dni. Autorzy badania uważają, że pomiar stężenia kortyzolu we krwi może stać się jednym z prostych wskaźników, który, stosowany łącznie z pomiarami saturacji (czyli wysycenia krwi tlenem), może pomóc w identyfikacji chorych na COVID-19 wymagających natychmiastowego przyjęcia do szpitala.

„Dysponowanie takim wczesnym wskaźnikiem, umożliwiającym ocenę, u którego z pacjentów może dojść do szybszego pogorszenia stanu zdrowia, pomoże lekarzom zapewnić najlepszą pomoc medyczną tak szybko, jak to tylko możliwe” – podkreśla prof. Dhillo.

Źródło: niezalezna.pl



# Nowe terapie w raku jajnika

dr hab. n. med. Lubomir Bodnar, prof. UWM

**Leczenie raka jajnika jest procesem wieloetapowym, w którym przeplatają się chirurgia i chemioterapia. Wśród możliwości terapeutycznych pojawiają się nowe substancje, które stanowią o postępie w leczeniu tego nowotworu. Poniżej chciałbym zaprezentować nowe możliwości terapeutyczne, które w ostatnim czasie pojawiły się w zakresie leczenia raka jajnika i stały się dostępne również dla polskich pacjentek.**

Na pierwszym etapie leczenia, po rozpoznaniu choroby, leczenie chirurgiczne i chemioterapia stanowią wzajemnie uzupełniające się metody. Po zdiagnozowaniu choroby, w zależności od możliwości resekcyjności, przeprowadza się pierwotny zabieg cytoredukcyjny. W przypadku, kiedy nie jest to możliwe, pacjentki kwalifikuje się do chemioterapii neoadiuwantowej, czyli tzw. indukcyjnej, której celem jest zmniejszenie zakresu choroby, aby umożliwić – na dalszym etapie, zwykle po trzech cyklach takiego leczenia – przeprowadzenie odroczonej operacji cytoredukcyjnej.

**W pierwszej linii leczenia wśród nowych leków zwiększających efektywność terapii dostępny jest obecnie bewacyzumab (w ramach programu lekowego finansowanego przez NFZ). Główną korzyścią płynącą z włączenia tej substancji jest zwiększenie skuteczności terapii w grupie chorych tzw. wysokiego**

ryzyka, czyli takich, u których nowotwór rozpoznawany jest pierwotnie w stadium zaawansowanym (FIGO IV lub III), po suboptymalnej operacji cytoredukcyjnej. W opisywanej grupie pacjentek w badaniu rejestracyjnym dla tego preparatu uzyskano znamienne wydłużenie zarówno czasu przeżycia wolnego od progresji choroby, jak i przeżycia całkowitego. Jak już wspomniano, ta grupa chorych na raka jajnika może być obecnie leczona bawacyzumabem również w Polsce – w ramach programu lekowego.

W razie niepowodzenia terapii pierwszej linii i wznowy lub progresji choroby ponownie można rozważyć leczenie zarówno chirurgiczne, jak i chemioterapię. O wyborze metody postępowania decyduje zwykle stan ogólnej sprawności, czas pojawienia się progresji choroby oraz wielkość i zakres zmian nowotworowych. Wiodące znaczenie na tym etapie leczenia ma zdecydowanie chemioterapia, która zwykle oparta jest na pochodnych platyny w skojarzeniu z drugim cytostatykiem. Od tej formy leczenia odstępuje się w sytuacji, kiedy doszło do szybkiej wznowy, bez dobrej reakcji na chemioterapię pierwszej linii. Wówczas wybiera się chemioterapię opartą na lekach innych niż pochodne platyny lub poszukuje się nowych form terapii, najlepiej w ramach kontrolowanych badań klinicznych, do których coraz częściej mamy w Polsce dostęp.

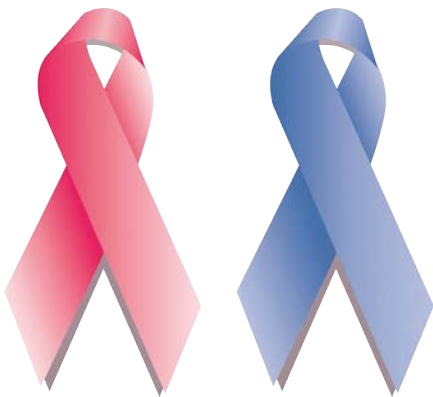
**W przypadku chorych platynowrażliwych mamy obecnie do dyspozycji nową, bardzo efektywną grupę leków stosowanych w terapii podtrzymującej po głównym etapie chemioterapii nawrotu. Są to preparaty z grupy inhibitorów PARP. Inhibitory PARP**



prof. LUBOMIR BODNAR

Kierownik Oddziału Klinicznego  
Chemioterapii, Uniwersytet  
Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Kierownik Oddziału Klinicznego  
Onkologii i Immunoonkologii  
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki  
Zdrowotnej MSWiA z Warmińsko-  
-Mazurskim Centrum Onkologii  
w Olsztynie



to nowoczesna grupa leków, oparta na blokowaniu złożonych mechanizmów rekombinacji homologicznej DNA komórek nowotworowych i zakłócaniu w ten sposób ich replikacji. Preparaty te wykazały szczególną przydatność u chorych, u których rak rozwinął się na podłożu mutacji w genach BRCA1 i BRCA2. Obecnie zarejestrowanych jest już kilka preparatów w tym wskazaniu, wykazujących zbliżoną skuteczność.

**W naszym kraju dostępny jest w tym momencie preparat olaparib dla pacjentek obciążonych nieprawidłowościami w genach BRCA1 i BRCA2. Po uzyskaniu całkowitej lub częściowej odpowiedzi na chemioterapię kolejnej linii leczenie to jest finansowane z puli NFZ.**

W 2019 roku pojawiły się interesujące wyniki badań analizujących rolę inhibitorów PARP w leczeniu raka jajnika. Preparaty z tej grupy okazały się być skuteczne w leczeniu nawrotów, jednak celem badań (SOLO1, PRIMA, VELIA, PAOLA-1) było przede wszystkim sprawdzenie, czy mogą być one efektywne również na pierwszym etapie (w pierwszej linii) leczenia i przynieść wymierne korzyści pacjentkom cierpiącym na raka jajnika.

Jeśli chodzi o zastosowanie chemioterapii opartej na standardowych cytostatykach zawierających pochodne platyny i paklitaksel poprzedzającej podanie inhibitorów PARP, w czterech opublikowanych badaniach (SOLO1, PRIMA, VELIA, PAOLA-1) wykazano znamienne wydłużenie czasu przeżycia wolnego od progresji u pacjentek, które uzyskały częściową lub całkowitą odpowiedź na leczenie pierwszej linii. W jednym z tych badań inhibitor PARP został zastosowany równolegle z chemioterapią. Wyniki wspomnianych badań pokazały też, że dysponujemy swoistym biomarkerem, który umożliwia nam identyfikowanie tych pacjentek, które odnoszą największą korzyść z badanego schematu leczenia. Biomarkerem tym jest obecność mutacji w genach BRCA1 lub BRCA 2.

**Jednak nie tylko chore będące nosicielkami mutacji BRCA1/BRCA2 odnoszą korzyści z terapii inhibitorami PARP poprzedzonej chemioterapią pochodnymi**

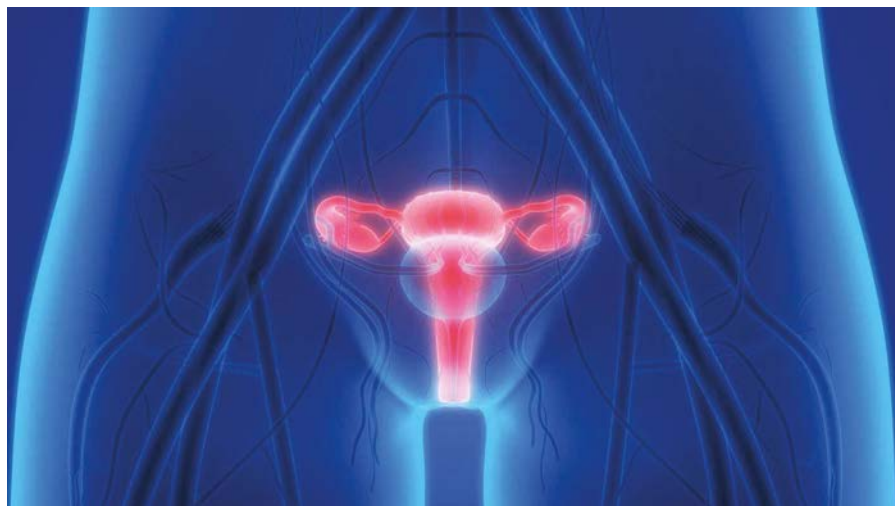


**platyny i paklitakselem. Zaobserwowano bowiem korzystny efekt leczenia podtrzymującego dla całej badanej populacji pacjentek, które odpowiadały na pochodne platyny.** Trwają obecnie poszukiwania dodatkowych biomarkerów, które byłyby równie efektywne i łatwe do zastosowania w codziennej praktyce, a które umożliwiłyby optymalny dobór chorych, u których efekty leczenia inhibitorami PARP będą najlepsze. Dzięki opisywanej grupie leków stosowane obecnie leczenie pierwszej linii niebawem może zostać całkowicie zmodyfikowane.

Dodatkowo trwają badania nad kojarzeniem inhibitorów PARP z immunoterapią. Leczenie odblokowujące układ odpornościowy dokonało przełomu w leczeniu wielu nowotworów. Obecnie w licznych typach nowotworów wykorzystuje się z sukcesem immunoterapię. Trwają badania, czy połączenie inhibitorów PARP z nowymi lekami immunologicznymi będzie bardziej efektywne i przydatne w leczeniu chorych na raka jajnika niż schemat opisywany powyżej.

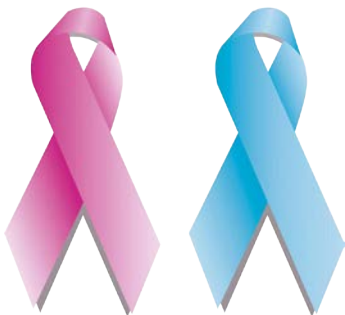
W Polsce, poprzez Polską Grupę Onkologii Ginekologicznej, posiadamy dostęp do międzynarodowych badań klinicznych adresowanych właśnie do takich pacjentek.

W ubiegłym roku opublikowano też pierwsze wyniki pokazujące, że **na raka jajnika trzeba patrzeć poprzez pryzmat jego biologii oraz podtypu histologicznego. W rzadziej występującej postaci raka jajnika, to znaczy wysokodojrzałym**





**surowiczym raku jajnika, lekiem skutecznym w razie progresji okazał się trametinib.** Jest to preparat stosowany od lat w leczeniu czerniaka złośliwego skóry. Duże wieloośrodkowe badanie GOG-0281 wykazało, że substancja ta, inhibitor MEK, jest skuteczniejsza od standardowej chemioterapii lub hormonoterapii, w porównaniu z nią wydłuża czas wolny od progresji choroby. Czas wolny od progresji wydłużył się średnio o sześć miesięcy.



**Możliwości płynące z opisanych nowych opcji terapeutycznych powiązane są ściśle z pogłębianiem wiedzy na temat biologii nowotworów. Tylko w ten sposób możemy poprawiać wyniki leczenia jednego z najgroźniejszych nowotworów, jakim jest rak jajnika. Zdecydowanie warto przeprowadzać testy molekularne guzów nowotworowych. Dla chorych na raka jajnika kluczowe jest badanie mutacji w genach BRCA1**

**i BRCA2.** Z dużym prawdopodobieństwem w niedalekiej przyszłości rozszerzymy spektrum biomarkerów, które warto standardowo badać u pacjentek z tym nowotworem. W oczekiwaniu na nowe metody diagnostyczne każda chora z rakiem jajnika powinna zostać skierowana do poradni genetycznej i powinna mieć wykonane testy molekularne w kierunku predyspozycji do zachorowania na ten nowotwór. Dzięki temu jesteśmy w stanie zarówno poprawiać wyniki leczenia, jak i wpływać na obniżenie ogólnej śmiertelności kobiet z grupy ryzyka: możemy identyfikować nosicielki wymienionych mutacji jeszcze przed zachorowaniem na raka jajnika i umożliwić im poddanie się skutecznym procedurom profilaktycznym. Postępowanie profilaktyczne w wypadku obecności mutacji w genach BRCA1 i BRCA2 jest obecnie refundowane przez Narodowy Fundusz Zdrowia. ■

Do opisywania raka jajnika i innych nowotworów ginekologicznych używa się klasyfikacji opracowanej przez Międzynarodową Federację Ginekologii i Położnictwa **FIGO**. W przypadku raka jajnika klasyfikacja wg **FIGO** jest czterostopniowa (I–IV), Uwzględnia ona następujące dane:

- ➔ guz jest jednostronny lub ogniska nowotworu znajdują się w obu jajnikach
- ➔ naciekanie torebki guza
- ➔ obecność wysięku otrzewnowego
- ➔ obecność komórek nowotworowych w płynie puchlinowym
- ➔ zajęcie narządów miednicy mniejszej
- ➔ naciekanie innych narządów
- ➔ przerzuty do węzłów chłonnych
- ➔ do narządów odległych
- ➔ rozsiew w otrzewnej.

**FIGO** **stopień I** – guz ograniczony do jajników

**stopień IA** – guz ograniczony do jednego jajnika (brak wodobrzusza)

**stopień IB** – guzy w obrębie obu jajników (brak wodobrzusza)

**stopień IC** – guzy jak w IA i IB, wodobrzusze lub komórki nowotworowe w wymazach z otrzewnej

**stopień II** – guzy jednego lub obu jajników z zajęciem narządów miednicy mniejszej

**stopień IIA** – nacieczenie lub przerzuty do macicy lub jajowodów

**stopień IIB** – zajęcie innych tkanek miednicy mniejszej

**stopień IIC** – guz jak IIC i IIB, wodobrzusze lub komórki nowotworowe w wymazach z otrzewnej

**stopień III** – guz jednego lub obu jajników, przerzuty wewnątrzotrzewnowe poza miednicą mniejszą, przerzuty do węzłów pozaotrzewnowych

**stopień IV** – guz jednego lub obu jajników, przerzuty odległe

## RAK PROSTATY – TO JUŻ EPIDEMIA



fot. Tomasz Sagan

**dr n. med.**  
**STEFAN W. CZARNIECKI**

Specjalista urolog, FEBU  
Ordynator Oddziału Urologii  
HIFU CLINIC  
Carolina Medical Center, Warszawa

***Z dr. n. med. Stefanem W. Czarnieckim, ordynatorem Oddziału Urologii HIFU CLINIC w Carolina Medical Center w Warszawie rozmawia Alicja Kałużny***

**Wiele mówi się obecnie o koronawirusie i związanych z nim zagrożeniach. Można odnieść wrażenie, że ten „gorący” temat zepchnął na daleki plan problem umieralności na choroby nowotworowe...**

Mówimy teraz głównie o epidemii COVID-19, lecz – moim zdaniem – także w kontekście chorób nowotworowych powinniśmy mówić o zjawisku epidemii, ponieważ każdego roku nowo-

twory stoją za śmiercią milionów ludzi na całym świecie. Liczba zachorowań stale rośnie zaś jedyną naszą obroną, sposobem zapobieżenia zachorowaniu, poza zdrową dietą, stylem życia i unikaniem zagrożeń środowiskowych jest profilaktyka. Wykonywanie badań profilaktycznych przede wszystkim umożliwia wykrycie niepokojących procesów we wczesnym stadium, kiedy szanse na wyleczenie są bardzo wysokie. Czujność onkologiczna to kluczowa zasada w profilaktyce raka! Wiele wskazuje na to że COVID-19 będzie z nami przez dłuższy czas, więc całkowicie niewskazane stało się odraczanie tej profilaktyki w obecnym okresie.

## Jak koronawirus wpłynął na polską onkologię?

Epidemia znacząco wpłynęła na funkcjonowanie szpitali i poradni, które nie były przygotowane na działanie w obliczu takiego kryzysu. Oddziały szpitalne były masowo zamykane na okres kwarantanny personelu, co paraliżowało opiekę medyczną w dziedzinach niezwiązanych z koronawirusem, również w onkologii.

Lęk przed zarażeniem był przyczyną odwoływania lub przekładania przez pacjentów wizyt w poradniach onkologicznych. W pewnym momencie aż o połowę spadła liczba wystawianych kart DILO (Diagnostyki i Leczenia Onkologicznego). Wielu lekarzy nadal udziela porad medycznych telefonicznie lub online – czyli są jednak dostęp-

ni dla pacjentów, tyle że w inny sposób. Jednak duża część pacjentów wciąż nie korzysta z oferowanych nowych form konsultacji.

Z drugiej strony są ośrodki, które funkcjonują praktycznie „normalnie” w nowej rzeczywistości. Na przykład w HIFU CLINIC pracujemy już dawno zgodnie z zapotrzebowaniem naszych pacjentów. Jedyne, co się zmieniło, to rygorystyczne wdrożenie stosowania środków ochrony osobistej dla personelu jak i chorych, codzienne ankiety epidemiologiczne oraz pomiary temperatury ciała dla personelu, a także systematyczne badanie personelu pod kątem SARS-CoV-2.

Dodatkowo, każdy pacjent przyjmowany na oddział jest testowany w kierunku SARS-CoV-2. To warunek przyjęcia



© HIFU CLINIC

do szpitala. Ograniczone zostały też odwiedziny osób bliskich. Jednak, w sensie medycznej ciągłości opieki, wykonujemy swoją pracę w sposób nieprzerwany.

**Dostosowywanie systemu opieki zdrowotnej i zmiana przyzwyczajeń to procesy rozciągnięte w czasie, tymczasem rak prostaty nie czeka.**

Dokładnie. Można powiedzieć, że zanim pojawiła się pandemia koronawirusa, w naszej części świata trwała już dawno trwała epidemia raka prostaty. To najczęściej rozpoznawany nowotwór u mężczyzn w Europie, dotyczy aż jednego na ośmiu z nich w ciągu trwania ich życia. Tylko na Starym Kontynencie w 2018 roku zdiagnozowano 450 tysięcy nowych przypadków raka prostaty i 170 tysięcy zgonów spowodowanych tą chorobą.

**Jak – jako Urolog i Ordynator Oddziału Urologii jednego z najnowocześniejszych w Polsce centrów medycznych – postrzega Pan obecne możliwości profilaktyki i diagnostyki raka prostaty?**

Biorąc pod uwagę przytoczone powyżej dane, raka prostaty nie można bagatelizować, szczególnie dlatego, że jest to choroba, którą można skutecznie leczyć, o ile jest wykryta we wczesnym stadium.

Wykonywanie badań profilaktycznych jest zatem najlepszym sposobem zabezpieczenia się przed wystąpieniem zaawansowanej postaci raka prostaty. W związku z ostatnimi i możliwymi w przyszłości utrudnieniami w dostępie do diagnostyki oraz obawą pacjentów przed zakażeniem COVID-19, część chorych, a zwłaszcza ci, którzy nie badali się wcześniej, może zostać zdiagnozowana późno, w momencie, gdy choroba nowotworowa wkroczy już w zaawansowane stadium i stanie się nieuleczalna. To ogromny problem, który spędza mi sen z oczu. Obawiam się, że kilka dekad postępu we wczesnym wykrywaniu raka prostaty zostanie zniwelowanych i nastąpi wzrost rozpoznań, dla których prognoza jest dużo mniej optymistyczna.

Cieszę się jednak, że w naszym ośrodku nieprzerwanie odbywają się biopsje surowicze prostaty (jest to najbezpiecz-





niejszy sposób pobrania materiału do charakteryzacji tej choroby). Odbывают się stale zabiegi z wykorzystaniem robota da Vinci, jak też robota Ablatherm HIFU. Cały czas wykonywane są także zabiegi laparoskopowe oraz eksperckie operacje metodą otwartą – wykonywane w przypadkach wznowy węzłowej choroby po przebytym wcześniejszym leczeniu. Dzięki zaangażowaniu niezwykle Zespołu wybitnie doświadczonych specjalistów funkcjonuje jedyny w swoim rodzaju ośrodek referencyjny diagnostyki i leczenia raka stercza w Polsce – także w trakcie epidemii COVID-19.

### **Czy naukowe dane potwierdzają, że okresowa rezygnacja z badań profilaktycznych w kierunku raka prostaty może wpłynąć na pogorszenie wyników leczenia?**

Kilka lat temu amerykańska agencja USPSTF (US Preventive Services Task Force) przeanalizowała dane z lat 2012–2017, kiedy to zaprzestano wykonywania przesiewowych oznaczeń stężenia PSA u mężczyzn niemających żadnych objawów urologicznych, z jej własnej wcześniejszej rekomendacji.

Niestety, okazało się że po kilku latach niebadania pacjentów bezobjawowych zaobserwowano w USA niepokojący wzrost rozpoznania raka prostaty w stadium zaawansowanym. Czyli



© comzeal, stock.adobe.com

niewykonywanie oznaczeń stężenia psa PSA u „bezobjawowych” mężczyzn koreluje ze wzrostem przypadków raka w stadium nieuleczalnym. Obecnie środowiska urologiczne (jak też USPSTF) rekomendują zindywidualizowane strategie badań przesiewowych, już od 40. roku życia, mających na celu wczesne wykrycie tej choroby.

### **Jakich badań – pomimo zawirowań związanych z epidemią – mężczyźni nie powinni odkładać na później?**

Podstawą profilaktyki raka prostaty w naszej erze pozostaje oznaczenie wspomnianego wyżej stężenia PSA we krwi i na nim się skoncentrować. To badanie można wykonać w każdym laboratorium analitycznym i jest ono bezpłatne, jeśli mamy skierowanie od lekarza w ramach POZ. Prywatnie pomiar stężenia PSA kosztuje dwadzieścia parę złotych. Pomimo licznych niedoskonałości, jest to podstawowe narzędzie do wstępnej oceny ryzyka raka stercza jak też innych chorób prostaty.



Fundamentalną wadą PSA jest brak specyficzności dla raka prostaty (jego stężenie bywa podwyższone w innych sytuacjach nienowotworowych). Nie starajmy się samodzielnie interpretować wyniku, ponieważ nie istnieje coś takiego jak prawidłowa wartość stężenia PSA! Otóż rak prostaty może rozwijać się w organizmie przy niskich wartościach stężenia PSA (1ng/ml lub 2ng/ml), z kolei wyższe wartości wcale nie muszą oznaczać, że jesteśmy chorzy na raka prostaty. Dlatego każde oznaczenie PSA trzeba skonsultować z lekarzem urologiem, który w razie potrzeby zleci dalsze badania, np. wieloparametryczny rezonans magnetyczny prostaty, który staje się w ostatnich latach niezbywalnym narzędziem diagnostycznym w diagnostyce i leczeniu tej choroby.

**Kto w szczególności bezwzględnie nie powinien zwlekać z badaniami i ewentualną dalszą diagnostyką?**

Poza mężczyznami doświadczającymi problemów urologicznych, np. kłopo-

tów z oddawaniem moczu, również pacjenci z bardzo wysokim stężeniem PSA (powyżej 20ng/ml) niemający objawów infekcji układu moczowego lub Panowie z podejrzanymi zmianami wykrytymi w rezonansie magnetycznym (PI-RADS 4 lub 5). To są sytuacje krytyczne, które przed pandemią oraz w trakcie jej trwania obligują do dalszych działań.

Celem mądrej profilaktyki oraz diagnostyki jest identyfikacja tych Panów, którzy są zagrożeni tzw. nowotworem „istotnym klinicznie”, czyli wymagającym leczenia (w przeciwieństwie do nowotworu „nieistotnego klinicznie”, który wymaga jedynie nadzoru oraz obserwacji). Diagnostyka ma na celu zwiększenie wykrywalności tych istotnych klinicznie postaci raka prostaty, zarazem zmniejszając wykrywalność tych postaci nie wymagających leczenia. Równocześnie pacjent świadomie uczestniczący w tym procesie z mniejszym prawdopodobieństwem podejmie leczenie, z którego może nie odnieść długofalowych korzyści.

Czułość onkologiczną należy zachować, jeśli wynik stężenia PSA przekracza 1ng/ml w 40. roku życia lub 2ng/ml w 60. roku życia i pomimo pandemii koronawirusa – zgodnie z zaleceniami Europejskiego Towarzystwa Urologicznego – kontynuować diagnostykę. W razie powrotu w najbliższych miesią-

cach zwiększonych obostrzeń związanych z koronawirusem apeluję, by pomimo możliwości ponownego ograniczenia liczby pacjentów przyjmowanych na konsultacjach w przychodniach i szpitalach, mężczyźni powyżej 40. roku życia nie rezygnowali ze stałej opieki urologicznej. Ścieżka postępowania nawet w warunkach epidemii jest naprawdę prosta: po pierwsze, skontaktowanie się z odpowiednim lekarzem – urologiem (dobrze, gdyby specjalizował się w diagnostyce i leczeniu raka prostaty) i umówienie się na tele – lub wideokonsultację w dogodnym dla siebie momencie. Lekarz oceni wstępnie stan naszego zdrowia, zleci podstawowe badania i poinformuje, czy trzeba wykonać inne, dodatkowe. Jestem zbudowany ogromną liczbą Panów, którzy (często za namową kobiet w rodzinie!) skorzystali ze spowolnienia zawodowego wymuszonego przez pandemię – znajdując w tym okresie czas na zdalną realizację tej profilaktyki.

### **Jak mają postępować ci mężczyźni, u których już zdiagnozowano chorobę?**

Jeśli chodzi o pacjentów z wykrytym rakiem prostaty, wszelkie decyzje związane z leczeniem powinni oni podejmować w porozumieniu z urologiem, który uwzględni stopień ryzyka nowotworu, stan zdrowia pacjenta

i jego dolegliwości i zadecyduje, czy zachodzi konieczność wdrożenia pilnego leczenia, czy też nie, lub też w jakiej formie leczenie będzie kontynuowane. Doradzi również, jakie czynności należy podjąć, aby zachować maksymalne bezpieczeństwo. Część Panów będzie mogło poczekać z wizytą w szpitalu na bezpieczniejszy czas pod względem epidemiologicznym, jednak pod żadnym względem nie powinniśmy dopuścić do tego aby Panowie z istotnym klinicznie rakiem prostaty, szczególnie wysokiego ryzyka, w jakimkolwiek stopniu odraczali konieczne leczenie radykalne.

**Dziękuję za rozmowę. ■**

© HIFU CLINIC



# Brachyterapia – precyzyjna radioterapia



prof. dr hab. n. med.  
ROMAN MAKAREWICZ

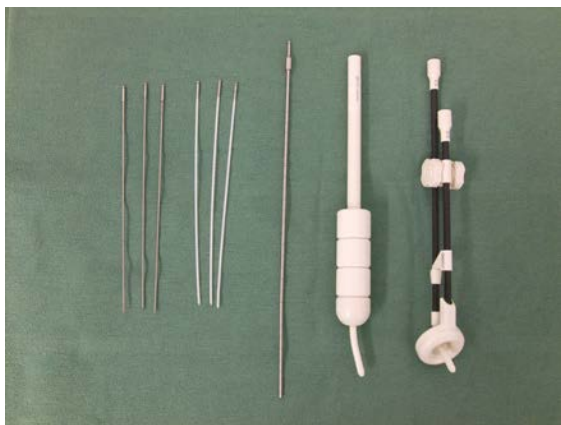
Kierownik Katedry i Kliniki Onkologii i Brachyterapii  
Collegium Medicum w Bydgoszczy UMK w Toruniu

Zastosowanie radioterapii jako metody leczenia nowotworów sięga początków XX wieku. U jej podłoża leżą wielkie odkrycia końca XIX wieku: Becquerella – promieniotwórczości naturalnej (1896) oraz Marii Skłodowskiej-Curie i Piotra Curie (polonu i radu - 1898). Radioterapia to zasadniczo dwie techniki napromieniania; **teleradioterapia**, w której źródło promieniowania umiejscowione jest stosunkowo daleko od nowotworu i powierzchni ciała pacjenta oraz **brachyterapia** ze źródłem umieszczonym bezpośrednio w guzie nowotworowym, w jego pobliżu lub w łożu po usuniętym guzie.

Termin *brachios* w języku greckim oznacza „krótki”, w tym przypadku w rozumieniu nie czasu leczenia, a odległości. Przed wprowadzeniem tej nazwy w latach 30. XX wieku posługiwano się określeniem curieterapia. Być może w niedalekiej przyszłości przyjmie się dla tej metody inny termin – radioterapia interwencyjna. Brachyterapia jest bowiem metodą zabiegową, wymaga często anestezji i analgezji oraz postępowania z zasadami charakterystycznymi dla zabiegu operacyjnego. Stąd też **podział brachyterapii na śródtkankową, wymagającą przerwania ciągłości tkanek i anestezji oraz plesiobrachyterapię z aplikacjami dojamowymi lub powierzchniowymi.**

Kolejny podział związany jest z rodzajem i aktywnością źródeł promieniowania. **Mówimy zatem o brachyterapii z wykorzystaniem źródeł aplikowanych na stałe, które nie podlegają usunięciu oraz o aplikacjach czasowych.** W przypadku źródeł stałych kluczowym czynnikiem wydaje się być odpowiednia energia promieniowania, która pozwala na penetrację promieniowania fotonowego na odległość kilku milimetrów oraz czas połowicznego rozpadu, nie za krótki i nie za długi, który umożliwia podanie odpowiedniej dawki promieniowania, a następnie skutek rozpadu pozostaje obojętny dla pacjenta i jego otoczenia. Te kryteria na chwilę obecną dobrze spełniają dwa źródła promieniowania: jod 125 oraz pallad 102 ze średnią energią 28,4keV i 20,7keV oraz czasem połowicznego rozpadu odpowiednio 59,4 i 17 dni. Dodatkowo, źródła muszą mieć niewielkie rozmiary, które pozwalają na aplikację z jak najmniejszym urazem dla tkanek zdrowych. Wymiary źródeł zarówno w implantach stałych jak i czasowych nie przekraczają kilku milimetrów (np. źródło jodu 125 ma średnicę 0,8 mm i długość 4 mm). Oznacza to konieczność uwzględnienia przy doborze źródeł promieniowania parametru zwanego aktywnością właściwą źródła, czyli odpowiednio dużą ilością rozpadów promieniotwórczych w jednostce masy. W przypadku aplikacji czasowych najczęściej używanym źródłem jest iryd 192, rzadziej kobalt 60. Źródła te, w przeciwieństwie do implantów stałych umieszczamy techniką *remote afterloading*: w pierwszym etapie zakładane są metalowe lub plastikowe prowadnice i aplikatory, których kształt uzależniony jest od lokalizacji anatomicznej, następnie wprowadzane są markery źródła promieniotwórczego w celu wykonania dokumentacji radiologicznej, będącej podstawą do przygotowania planu napromieniania i dopiero w przypadku jego akceptacji wprowadzane jest źródło promieniowania. Technika sama w sobie pozwala na zachowanie wysokich kryteriów jakościowych brachyterapii, z możliwością korekcji błędu przed napromienianiem, co jest niemożliwe w przypadku implantów stałych.

**Ostatni podział metody brachyterapii dotyczy czasu trwania procedury napromieniania. Może wynosić**



Aplikatory do brachyterapii – różne rodzaje



**ona od kilku minut do kilkunastu godzin**, a nawet dni jak było to w przypadku dziś już historycznego źródła radu 226. Kryterium podziału jest moc dawki. Źródła permanentne (stałe) mają moc rzędu 0,01- 0,3 Gy/godz. mówimy wówczas o ultra niskiej mocy dawki (*ultra low dose rate ULDR*), przez niską moc dawki (*low-dose-rate, LDR*), 0,4–2,0 Gy/godz. i pośrednią moc dawki (*medium dose rate, MDR*) 2–12 Gy/godz. w przypadku których leczenie trwa od kilku dni do kilkunastu godzin, dochodzimy do wysokiej mocy dawki (*high dose rate HDR*) z czasem leczenia rzędu kilku, kilkunastu minut. Oprócz wyżej wymienionych metod znana jest również metoda pulsacyjna (*pulsed dose rate PDR*), która stanowi hybrydę metody LDR i HDR z mocą dawki 0,5–1,0 Gy/godz. podawanych w pulsach najczęściej co godzinę. Moc dawki oznacza klinicznie dla pacjenta czas trwania leczenia, ale z punktu widzenia radiobiologii oznacza różne mechanizmy uszkodzenia materiału genetycznego nowotworu i tkanek zdrowych.

Złożoność procedur brachyterapii, ich inwazyjny charakter, trudności w zapewnieniu ochrony radiologicznej, duże koszty źródeł promieniowania przez wiele lat czyniły tę metodę niezwykle ekskluzywną, której zastosowanie ograniczało się do kilkunastu ośrodków w świecie. Koniec lat 90. przyniósł zmiany jakościowe w medycynie i radioterapii, które stały się podstawą renesansu i szerokiego zastosowania brachyterapii.



Obecnie w brachyterapii najpopularniejsze są aparaty działające w oparciu o technikę źródła krocącego (*stepping source*), zawierające izotop irydu -192. Od kilku lat trwają próby wprowadzenia innych izotopów takich jak kobalt  $^{60}\text{Co}$ , iterb  $^{169}\text{Yb}$  i tul  $^{170}\text{Tm}$ . W technice tej kapsuła z materiałem promieniotwórczym przymocowana jest do elastycznej, stalowej linki nawiniętej na bęben sterowany silnikiem krokowym. Dzięki takiej budowie źródło może zostać precyzyjnie wysunięte do zaplanowanego punktu postoju w aplikatorze, pozostać w nim na określony czas i powrócić do sejfu w aparacie. Do prawidłowego objęcia objętości tarczowej najczęściej nie

wystarczy jedno miejsce postoj. Źródło utrzymuje się wówczas w określonych odstępach na zaplanowanym odcinku aplikatora. Odcinek ten nosi nazwę długości aktywnej. Liczba możliwych punktów postoj oraz skok źródła zależą od modelu aparatu i ustawień producenta.

Współczesna procedura brachyterapii składa się z kilku etapów. W pierwszym etapie ma miejsce założenie aplikatorów, o których rodzaju decyduje lokalizacja guza. W części przypadków konieczne jest znieczulenie ogólne lub zewnątrzoponowe oraz wykorzystanie ultrasonografii lub tomografii komputerowej. Etap ten trwa od kilkunastu minut do 2 godzin. Kolejnym krokiem jest wykonanie badania obrazowego (na ogół bez kontrastu) tomografii komputerowej lub rezonansu magnetycznego. Po przesłaniu obrazów wykonanych co 3 mm do systemu planowania, następuje kolejny etap, w którym zaangażowany jest nie tylko lekarz, ale również fizyk medyczny. W daleko idącym skrócie definiuje się wówczas obszary do napromieniania oraz narządy krytyczne, które w czasie jego trwania należy chronić. Efektem końcowym jest plan leczenia, który po zaakceptowaniu przez lekarza przekazywany jest do realizacji. Ostatnim etapem jest proces napromieniania, trwający w przypadku powszechnie dziś stosowanej brachyterapii HDR, od kilku do kilkunastu minut. Po zakończeniu napromieniania aplikatory lub prowadnice są usuwane, a pacjent wraca do normalnej aktywności. W większości przypadków możliwe jest leczenie o charakterze ambulatoryjnym.



Planowanie leczenia brachyterapią  
(autor: Rock mc1, Wikipedia)

**Kliniczne zastosowania brachyterapii nowotworów są dość szerokie i obejmują takie lokalizacje jak: gruczoł krokowy, gruczoł piersiowy, szyjkę i trzon macicy, pochwę, płuco, przełyk, odbytnicę i odbyt, głowę i szyję czy też skórę.** Obserwując dane demograficzne pacjentów leczonych w ośrodkach onkologicznych, wydaje się, że około 10–15% chorych poddanych radioterapii wymaga również brachyterapii. W praktyce funkcjonuje wiele sposobów frakcjonowania dawki, waha się ich wielkość, długość przerwy między jedną a drugą frakcją, jak i wysokość dawki całkowitej. Dawki wyznaczone są

w oparciu o powszechnie przyjęty model liniowo-kwadratowy, który pozwala na matematyczne określenie dawki efektywnej biologicznie.

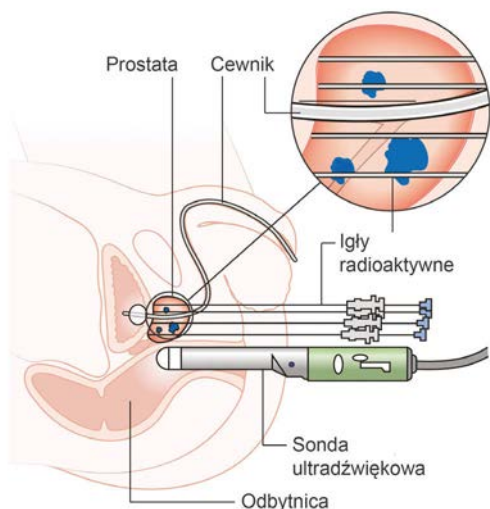


Diagram ukazujący wysokodawkowaną brachyterapię raka prostaty (autor: Cancer Research UK uploader)

## Rak gruczołu krokowego

Brachyterapia z wykorzystaniem źródeł stałych (LDR) lub brachyterapia HDR (stosowana częściej) jest uważana za równoważną opcję leczenia w porównaniu do metod chirurgicznych (prostatektomii klasycznej, laparoskopowej czy robotycznej) i przynosi porównywalne 10-letnie wyniki leczenia przy niższym odsetku zaburzeń erekcji i nie-  
trzymania moczu. W grupie chorych z tzw. korzystnymi czynnikami ryzyka GS – 7, iPSA > 10 ng/ml lub GS – 6, iPSA 10–20 ng/ml i nowotworem ograniczonym do stercza możliwa jest samodzielna brachyterapia

z ewentualną krótkoterminową hormonoterapią. Szczególną uwagę w ostatnim czasie cieszą się techniki ograniczone do jednego zabiegu, w czasie którego podaje się jednorazowo dawkę 19 Gy (20 Gy) z jednoczesowym podwyższeniem dawki w obszarze wzmocnienia kontrastowego lub techniki dwóch zabiegów z aplikacją po 13.5–15 Gy w każdym. Z nieco mniejszym zainteresowaniem spotykają się techniki, w których w trakcie jednego założenia implantu przeprowadza się kilka podań frakcji brachyterapii (do 8). W przypadku tych ostatnich procedura jest na ogół źle tolerowana przez pacjenta, co w połączeniu z pracochłonnością czyni zabieg mało komfortowym. Dotychczasowe doświadczenia kliniczne, przy jednoczesnym braku właściwie przeprowadzonych badań randomizowanych, oparte na wieloletnich danych wskazują, że czas przeżycia całkowity, wolny od choroby i czasu wznowy biochemicznej dla wyżej omawianych metod jest zbliżony.

Druga duża grupa chorych z rakiem stercza to pacjenci z pojedynczymi wysokimi czynnikami ryzyka lub ich kombinacją (GS 4+3, lub >, iPSA > 20 ng/ml, cT3a, cT3b,

cT2c). Większość rekomendacji towarzystw naukowych podkreśla kluczowe znaczenie radioterapii połączonej z brachyterapią i hormonoterapią dla tych chorych. Obecnie najczęstsze schematy frakcjonowania to: 46 Gy/23 frakcje z teleterapii + boost z brachyterapii 1 x 15 Gy; 37,5 Gy/15 fr + boost z brachyterapii 1 x 15 Gy. Schematy wcześniejsze przyjmowały zbliżone dawki z teleradioterapii, przy kilkukrotnych dawkach z brachyterapii 3 x 6 Gy, 2 x 9,5 Gy, 2 x 11,5 Gy. Wieloletnie doświadczenia doprowadziły do konsensusu, w którym zmniejszenie ilości frakcji brachyterapii przy zwiększeniu ich wielkości nie przyczyniło się do pogorszenia wyników leczenia. Dziś 5- i 7-letnia ocena wyników leczenia to 98% i 95% czasu przeżycia wolnego od choroby. Brachyterapia to również ceniona opcja leczenia nawrotów miejscowych raka stercza po radioterapii lub leczeniu operacyjnym (*salvage therapy*).

## Rak gruczołu piersiowego

Od wielu lat w krajach wysokorozwiniętych jest to najczęstszy nowotwór w grupie kobiet. Dobrze zaprojektowane badania kliniczne grupy Veronesiego i wsp. przyniosły zmiany standardów leczenia chirurgicznego raka piersi. Aktualne dane wskazują na możliwość zaoszczędzenia gruczołu u ponad 70% operowanych kobiet. Leczenie oszczędzające pierś to dwie składowe: postępowanie chirurgiczne i radioterapia. Ryzyko wznowy miejscowej bez radioterapii sięga do 40% i jest nieakceptowalne w tym wymiarze. Radioterapia na obszar całej piersi, bez podwyższenia dawki na łożę po usuniętym guzie niesie ryzyko wznowy miejscowej rzędu 7,3–13,3%. Po zastosowaniu boostu, czyli podwyższenia dawki na obszar największego ryzyka obecności komórek raka, ryzyko to spada do 3,6–6,3%. Boost, będąc niejako kropką na „i” leczenia miejscowego może mieć charakter promieniowania zewnętrznego z wykorzystaniem fotonów/elektronów lub brachyterapii. Pomimo wielu opracowań, po dzień dzisiejszy nie ma przekonujących dowodów o wyższości jednego nad drugim w ocenie skuteczności miejscowej. Niemniej analiza dawek w tkance płucnej, a przede wszystkim naczyń wieńcowych wskazuje, że w wieloletniej obserwacji ryzyko powikłań płucnych i sercowych może być mniejsze w grupie chorych z brachyterapią, która ma miejsce po zakończonej radioterapii.

W późnych latach 80. XX wieku zrodziła się interesująca koncepcja częściowego przyspieszonego napromieniania piersi (*Accelerated Partial Breast Irradiation*) w grupie chorych z korzystnymi czynnikami ryzyka (guz <2 cm, typ luminalny A, wiek >50 lat). Badanie III fazy sponsorowane i przeprowadzone przez członków

GEC-ESTRO, opublikowane w 2017 roku przyniosło informację, że wyniki leczenia nie są gorsze niż w dotychczasowym postępowaniu. Oznacza to znaczne skrócenie czasu leczenia, redukcję kosztów i poprawę jakości życia tych chorych.

## **Nowotwory narządu rodnego**

W leczeniu raka szyjki macicy, za wyjątkiem stopnia zaawansowania wg FIGO IA1–2 i IB1, które są domeną leczenia operacyjnego, podstawową metodą leczenia jest skojarzenie brachyterapii z teleradioterapią, a od początku lat 90. dodatkowo z chemioterapią, w roli leczenia radio-uczulającego. Ta ostatnia modyfikacja wyraźnie poprawiła wyniki odległe (o 10–15%). Wprowadzenie planowania 3D w oparciu o nowe techniki obrazowe w pierwszej dekadzie XXI wieku dodatkowo poprawiło wyniki leczenia chorych w stopniu IIB–IIIB o kolejne 10–12%.

Nowotwory trzonu macicy leczone są na ogół operacyjnie i ze względu na inną charakterystykę biologiczną są mniej promieniowrażliwe niż raki szyjki macicy czy pochwy. Niemniej, większość z nich w zależności od czynników ryzyka wymaga leczenia uzupełniającego, samodzielnej brachyterapii lub w przypadku głębokiego naciekania, cechy G-3, zajęcia węzłów chłonnych miednicy mniejszej, naciekania przestrzeni limfatycznych, wybranych postaci histologicznych skojarzenia z leczeniem chemicznym i teleradioterapią. Bardzo ważnym elementem w onkologii ginekologicznej, z racji kojarzenia różnych metod, jest całkowity czas leczenia, który determinuje w dużej mierze jego sukces. Nie powinien on przekraczać 56–60 dni. Powyżej tego czasu prawdopodobieństwo wyleczenia spada o 0,7–0,8% z każdym dniem ponad tą wartość.

## **Rak płuca i rak przełyku**

Obecnie metoda brachyterapii odgrywa w przypadku tych nowotworów niewielkie znaczenie, które ogranicza się do intencji paliatywnej. Zabiegi wykonuje się z wykorzystaniem metod endoskopowych. Efekt paliatywny jest bardzo dobry, ma miejsce praktycznie bezpośrednio po zabiegu i utrzymuje się do kilku miesięcy. Wskazaniem są głównie wszelkie zmiany obturacyjne w drzewie oskrzelowym z następującą dusznością, krwiopluciem, kaszlem i stanami zapalnymi, a w przypadku raka przełyku, dysfagia. Stosuje się na ogół jednorazowe napromienianie w dawce 10–15 Gy na odcinku zwężenia z jednocentymetrowym marginesem. Zabiegi, w przypadku nawrotu choroby oraz dobrego stanu pacjenta, można powtórzyć.



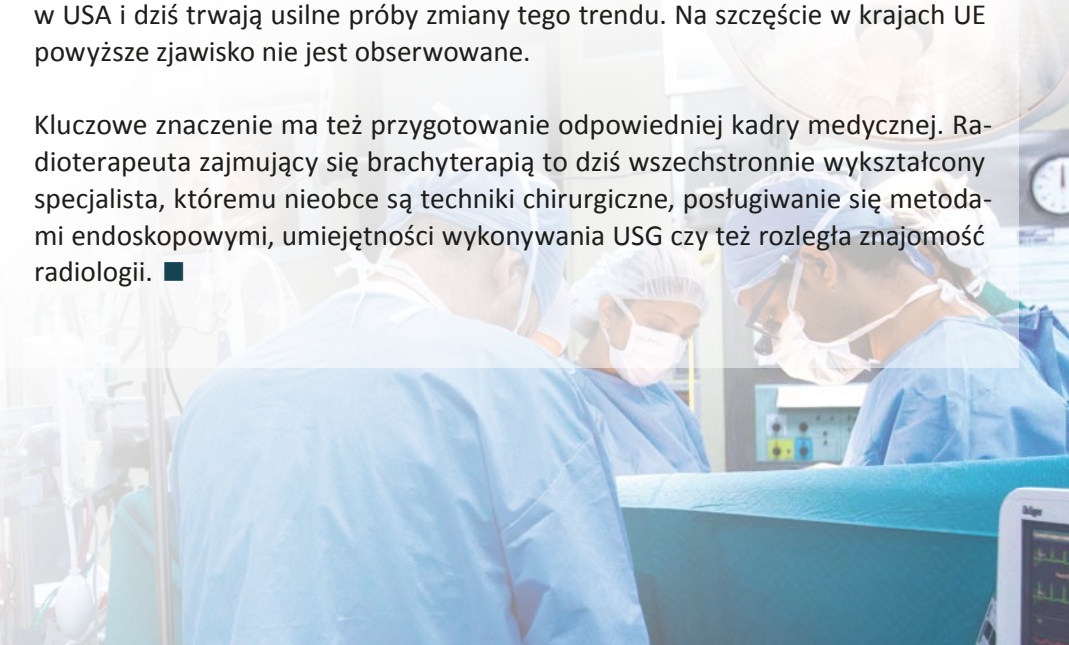
## Nowotwory skóry (za wyjątkiem czerniaka złośliwego)

Globalne starzenie się społeczeństwa, pewne cechy fenotypowe są czynnikami lawinowego wzrostu zachorowań na nowotwory skóry, często u ludzi w podeszłym wieku. Trend ten szczególnie widoczny jest w Australii, Nowej Zelandii i Kanadzie. Większość z tych pacjentów to kandydaci do brachyterapii, szczególnie w przypadku zmian położonych w pobliżu narządów krytycznych (oko), czy krzywiznach (nos, małżowina uszna). Leczenie odbywa się z wykorzystaniem aplikatorów kontaktowych przykładanych do zmian nowotworowych i ma charakter cyklu kilku- kilkunastu frakcji przeprowadzanych w warunkach ambulatoryjnych.

### Jakie są perspektywy brachyterapii?

Przyszłość rozwoju brachyterapii uzależniona jest od dalszego rozwoju technologii i powszechnego zastosowania systemów planowania 3D i 4D, które wręcz w niewiarygodny sposób zwiększają precyzję i minimalizują skutki uboczne. Nie bez znaczenia na rozwój pozostaje też system finansowania procedur medycznych. Może on stymulować lub hamować rozwój danej metody. Przykładem niepokojącego wpływu finansów mogą być dane płynące ze Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej. Dysproporcje w finansowaniu odwróciły trend w kierunku lepiej opłacanych procedur, np. radioterapii stereotaktycznej jako zamiennika brachyterapii w leczeniu raka szyjki macicy. Przyczyniło się to do pogorszenia wyników leczenia – spadek wyleczalności o 10%. Problem ten został zauważony przez środowiska onkologiczne w USA i dziś trwają usilne próby zmiany tego trendu. Na szczęście w krajach UE powyższe zjawisko nie jest obserwowane.

Kluczowe znaczenie ma też przygotowanie odpowiedniej kadry medycznej. Radioterapeuta zajmujący się brachyterapią to dziś wszechstronnie wykształcony specjalista, któremu nieobce są techniki chirurgiczne, posługiwanie się metodami endoskopowymi, umiejętności wykonywania USG czy też rozległa znajomość radiologii. ■



## Wprowadzenie do integratywnego leczenia nowotworów



**dr n. med. Janusz Vorreiter**

Vorreiter Klinik

Hinterschmiding, Niemcy



Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem szacuje, że na świecie choruje na nowotwory około 19 milionów ludzi, a prawie połowa przegrywa walkę z chorobą. W Polsce co roku odnotowuje się około 200 tysięcy nowych przypadków i niemal 100 tysięcy zgonów. Statystyki pokazują, że każdego roku liczba nowych zachorowań wzrasta w Niemczech o ponad 2 procent. Wyleczonych zostaje mniej niż 45% wszystkich pacjentów onkologicznych (przez wyleczenie rozumiemy tutaj liczony od postawienia diagnozy dziesięcioletni okres bez nawrotu choroby nowotworowej).

Liczne analizy pokazują, że zastosowanie w terapii nowotworów złożonych jedynie inwazyjnych metod takich jak leczenie chirurgiczne, chemio- i/lub radioterapia nie przynosi oczekiwanych efektów terapeutycznych. Mimo poszerzania wachlarza terapii przeciwnowotworowych o kosztowne preparaty oddziałujące na układ immunologiczny, przeciwciała monoklonalne czy hematopoetyczne czynniki wzrostu, statystycznie nie uzyskano znaczącego przedłużenia życia pacjentów. Stąd oczekiwanie na rezultaty naukowych badań oraz ewaluacji dwóch uzupełniających się koncepcji terapeutycznych.

nych – medycyny konwencjonalnej i komplementarnej.

**Medycyna naturalna czy komplementarna, bazując na długoletnich doświadczeniach, ma szansę stać się efektywnym uzupełnieniem medycyny klasycznej.**

U przyczyn rozdziału medycyny konwencjonalnej i naturalnej leżą różne koncepcje terapeutyczne, jakie pojawiły się w XIX wieku: medycyna „naukowa” leczy poprzez zwalczanie choroby (paradygmat patogenetyczny), natomiast medycyna naturalna zajmuje się głównie wzmacnianiem zdrowia organizmu (paradygmat salutogenetyczny).

Z moich ponad 20-letnich obserwacji wynika, że medycyna komplementar-

na nabiera coraz większego znaczenia w leczeniu chorób nowotworowych. Stąd bierze się wiele koncepcji integratywnego leczenia nowotworów. Ważne, aby były one oparte na rzetelnych i uczciwych doświadczeniach oraz badaniach naukowych.

Niestety w ostatnich czasach, jak grzyby po deszczu, stale wzrasta liczba różnego rodzaju praktyk, ośrodków leczniczych prowadzonych przez osoby nie mające odpowiednich kwalifikacji. Nierzadko w takich miejscach chorzy są leczeni bez monitorowania terapii, a nawet bez podstawowych badań diagnostycznych. Skutki takich „terapii” bywają katastrofalne, co budzi uzasadniony sprzeciw ze strony lekarzy, a także profesjonalnych terapeutów. Chorzy,



którzy robią wszystko, aby ratować swoje życie, stają się nieświadomymi ofiarami paramedycznych metod leczenia. Stąd wypływająca z mojej strony i ze strony wielu rzetelnych terapeutów koncepcja stworzenia jednej zintegrowanej, ukierunkowanej na zdrowie pacjenta medycyny.

**W celu opracowania optymalnej terapii dla osób z chorobami nowotworowymi nieodzowne jest akceptowanie różnych metod leczenia i rozszerzenie klasycznych dyscyplin medycznych o specjalności medycyny komplementarnej. Tylko w ten sposób można ustrzec się przed deficytem środków terapeutycznych i dezinformacją w dialogu pomiędzy medycyną konwencjonalną a komplementarną.**

W niniejszym artykule zostaną pokrótce przedstawione komplementarne sposoby leczenia, które wpływają korzystnie na polepszenie jakości życia pacjentów, remisję i wydłużenie czasu przeżycia. Poprzez włączenie metod naturalnych i komplementarnych opartych na udokumentowanych doświadczeniach chcemy uzyskać aktywację i regulację mechanizmów samoleczenia na płaszczyźnie myśli, duszy i ciała.

Do podstawowych metod komplementarnego leczenia nowotworów należy **terapia prowadząca do**

**uzyskania harmonii ducha i ciała.** Powinna ona być prowadzona interdyscyplinarnie i multimodalnie, bazując na dialogu pomiędzy chorym a zespołem terapeutycznym. Tylko w ten sposób można określić indywidualne możliwości oraz potencjał pacjenta, jak również wyeliminować czynniki wywołujące chorobę i włączyć na stałe zachowania aktywujące zdrowienie. Te strategie działań pozwalają choremu przezwyciężyć utratę wiary w siebie i we własne kompetencje oraz pobudzić siły zdrowienia.

Pisząc o metodach leczenia integratywnego, unikam sformułowania „leczenie alternatywne”, gdyż nie oddaje ono charakteru terapii. W swojej praktyce dążę do zintegrowania różnych metod leczenia nowotworów tak, aby powstała jedna terapia, jedna medycyna, która będzie miała jak najmniej działań niepożądanych, nie będzie szkodliwa dla organizmu (*Primum non nocere*), ale będzie leczyć, regenerować go i pomoże cierpiącemu jak najszybciej uzyskać równowagę cielesno-duchową zdrowego człowieka.

Rodzaj terapii i jej środek ciężkości uzależnione są od możliwości psychicznych, cielesnych i socjalnych pacjenta. Obejmuje ona głównie strategie mające na celu pokonanie choroby i stresu.

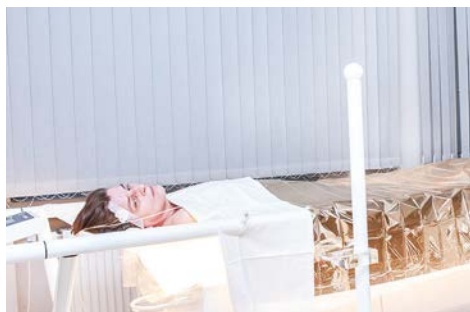


Do najbardziej popularnych należą:

- terapie relaksacyjne (np. wizualizacje wg Carla Simontona, muzykoterapia, progresywna relaksacja mięśni Jacobsona, joga, qigong, tai-chi, reiki)
- terapie ruchowe i sport (odgrywają kluczową rolę w leczeniu oraz regeneracji organizmu)
- terapie oparte na właściwym odżywianiu się i odpowiednio dobranej diecie (np. dieta Breussa, Coya, Budwig, ketogeniczna, Dąbrowskiej itd. oraz kontrolowane posty)
- hydro- i termoterapia (znacząco poprawiają samopoczucie, zmniejszają ból, wzmacniają układ immunologiczny i poprawiają zdolność termoregulacji i ukrwienia)
- fitoterapia, czyli leczenie preparatami pochodzenia roślinnego (np. dziurawiec, kurkuma, boswellicja, imbir, artemizyna, koci pazur, smocza krew i inne rośliny zawierające polifenole, resweratrol, salwsterol, kwercetynę; także preparaty z jemioli stosowane do stymulacji układu immunologicznego)
- terapia ortomolekularna
- terapia tlenem i ozonem
- neuralterapia.







**Terapia immunologiczna** jest przełomem, innowacją w myśleniu w dziedzinie onkologii. Wpływa pozytywnie na jakość życia i okres przeżycia chorych na raka. Doświadczenie pokazuje, że pacjenci szybciej wracają do zdrowia, jeżeli podejmują specjalnie dla nich dedykowaną terapię. Leczenie nowotworów metodami medycyny akademickiej często pozostawia po sobie poważne deficyty immunologiczne. Usunięcie guza, chemio – i radioterapia, immunologiczne blokowanie różnych receptorów na powierzchni komórek rakowych przy pomocy ciał monoklonalnych, terapie anty hormonalne niszczą nie tylko komórki nowotworowe (te w pierwszej fazie), ale także zdrowe tkanki. Dlatego w raku z przerzutami w pierwszym rzędzie zostaną zaatakowane komórki nowotworowe, które po zaprzestaniu radio – lub chemioterapii zaczynają się jeszcze szybciej namnażać. Komórki układu immunologicznego to głównie przeciwciała i białe krwinki, w których główną rolę odgrywają limfocyty T i B, NK, komórki cytotoksyczne, regulujące i supresorowe. U pacjentów onkologicznych ważniejsza zdaje się być modulacja układu immunologicznego aniżeli jego stymulacja (tzw. złoty środek). Istnieje wiele badań i testów, przy pomocy których można sprawdzić aktualny stan układu

immunologicznego oraz ilościowo zmierzyć subpopulacje limfocytów.

**Hipertermia.** Leczenie podwyższoną temperaturą staje się we współczesnej onkologii kolejnym ważnym filarem obok postępowania chirurgicznego, chemioterapii, radioterapii oraz immunoterapii (przeciwciała monoklonalne, szczepionki). Rozróżniamy hipertermię aktywną i pasywną. W hipertermii aktywnej gorączka w organizmie wywołwana jest poprzez dożylne podanie substancji pirogennych (toksyny bakteryjne). W hipertermii pasywnej podniesienie temperatury całego organizmu lub poszczególnych jego partii jest osiągnięte za pomocą aparatury zewnętrznej poprzez fale elektromagnetyczne (np. fale radiowe), ultradźwięki oraz podczerwień. Zastosowanie w leczeniu mają urządzenia do hipertermii ogólnej i lokalnej.

**Wlewy dożylnie z wysoko dozowaną witaminą C** są w stanie zaatakować komórki nowotworowe. W wyższym stężeniu witamina C przechodzi z krwi do tkanek i tam jest wchłaniana przez komórki nowotworowe. Reaguje w nich z żelazem (mają go dużo), zaś wskutek reakcji chemicznej powstaje nadtlenek wodoru, który niszczy komórki nowotworowe, ponieważ nie posiadają one, w przeciwieństwie do zdrowych, enzymu

katalazy rozkładającego nadtlenek wodoru do wody i tlenu. Rekomenduję podawanie witaminy C we wlewach dożylnych w stężeniu od 25 g (wysokie stężenia nie powodują wzrostu guza). Działanie **kurkuminy** na komórki nowotworowe potwierdza ponad 3000 publikacji i badań. Wyizolowana z rośliny *Curcuma longa*, jest nietoksyczna i działa na komórki nowotworowe poprzez wiele mechanizmów biochemicznych. Między innymi blokuje receptor HER2, EGFR i różne czynniki wzrostu nowotworów oraz działa przeciwzapalnie. Jej działanie jest także udowodnione w badaniach z zakresu fizyki kwantowej.

Coraz więcej słyszy się o przeciwnowotworowym działaniu **artymizyny** przeciwmalarycznej wyizolowanej z *Artemisia annua*. Działa ona toksycznie na komórki nowotworowe, potrafi wywołać u nich apoptozę, a także hamuje wzrost naczyń tkanek nowotworowych.

**Chemioterapia wzmacniana insuliną (IPT)** bazuje na fakcie, że komórki nowotworowe posiadają na swojej powierzchni więcej receptorów insuliny oraz receptorów wzrostu IGF. W wybranych przypadkach podanie pacjentom nowotworowym insuliny umożliwia niskodawkowaną chemioterapię (w ilości 20% normalnej dawki, o zbliżonym efekcie cytotoksycznym

jak przy pełnej dawce), której niewątpliwą korzyścią jest możliwość częstszego powtarzania, gdyż działanie uboczne cytostatyków jest tu zminimalizowane, a tym samym przed wpływem leku chroniony jest układ krwiotwórczy i odpornościowy.

Do nowoczesnych metod leczenia integratywnego należą **terapię wirusami onkologicznymi** niszczące komórki nowotworowe. Jednym z najbardziej obiecującym jest wirus Newcastle, który rozmnaża się w komórkach nowotworowych i prowadzi do ich zniszczenia. U chorych poddanych tej terapii zaobserwowano wyraźną regresję choroby i przedłużenie okresu przeżycia. Ponadto wirusy onkologiczne chronią w dwojaki sposób układ odpornościowy: po pierwsze stymulują specyficzne komórki T, jak i niespecyficzne NK; po drugie tłumią komórki supresorowe, co prowadzi do uwolnienia układu odpornościowego. U zdrowych osób jest on częściowo hamowany, aby chronić zdrowe tkanki przed samozniszczeniem. Nowe wirusy są zaopatrzone w geny, które jednocześnie wzmacniają układ immunologiczny i osłabiają możliwości obrony komórek nowotworowych przed wirusem Newcastle.

Wymienione powyżej terapie komplementarne stanowią jedynie wybrane przykłady, niewielki procent możliwości różnorodnego leczenia chorób onkologicznych.

Leczenie komplementarne nowotworów również posiada swoje granice terapeutyczne, toteż ważnym zadaniem medycyny integratywnej jest także: profilaktyka, terapie wspomagające w stanach wyczerpania nowotworowego oraz terapie ograniczające działania uboczne radio – i chemioterapii.

Szczególną rolę w leczeniu nowotworów należy przypisać sferze psychicznej, duchowej i energetycznej, które mogą okazać się decydującą przestrzenią w procesie zdrowienia. Choroby nowotworowe mają złą sławę i często ich diagnoza kojarzy się pacjentom z wyrokiem, co w rzeczywistości bardzo często nie odzwierciedla stanu faktycznego. Dużą rolę odgrywa w tym przypadku podświadomość oraz związany z nią strach, który jest pierwotnym instynktem i bardzo ważnym elementem naszych codziennych poczynąń oraz reakcji. Nie zdajemy sobie sprawy, że towarzyszy nam praktycznie bezustannie: np. przechodząc przez jezdnię, ze strachu rozglądamy się, by nie wpaść pod nadjeżdżający pojazd; poranny pośpiech spowodowany jest strachem przed konsekwencja-

mi spóźnienia się do pracy czy szkoły itp. W tym wypadku jest to nieuświadomione uczucie, natomiast przy diagnozie śmiertelnej choroby pojawia się uświadomiony strach, a wraz z nim najczęściej panika. W różnych źródłach poszukuje się informacji, które jeszcze bardziej ten strach potęgują. W tym momencie ogromnie ważny jest kontakt i rozmowa z terapeutą posiadającym podejście holistyczne oraz zdystansowanie się od różnych informacji, których nadmiar może wewnątrznie zaprogramować proces chorobowy. Im więcej metod leczenia, tym mniejsze prawdopodobieństwo, że któraś z nich jest właściwa. Ciężka choroba to moment zwrotny w życiu

człowieka. Zamiast żalu do losu i szukania odpowiedzi na pytanie: dlaczego właśnie JA choruję?, lepiej zdobyć się na refleksję i zadać sobie pytanie: czemu ma służyć moja choroba?, co powinienem/powinnam w moim życiu zmienić? Chcąc wyzdrowieć, należy znaleźć siły w sobie, przywołać je lub poprosić o nie naszego Stwórcę. Najważniejsze z nich to: siła wiary i dziękczynienia, siła miłości oraz przebaczenia, siła pokory, a także prośby oraz siła radości (w tym śmiechu). Bez tych podstawowych wartości trudno będzie w sobie coś zmienić. Ta duchowa przemiana to klucz... do zdrowia. ■

*Bez odwagi żadna wiedza  
nie przyniesie owoców*



# CHOROBA NOWOTWOROWA - ZACHOWAĆ PŁODNOŚĆ



W oparciu o zalecenia Polskiego Towarzystwa Ginekologii Onkologicznej dotyczące zachowywania płodności u pacjentów chorych na nowotwory złośliwe

Pacjenci onkologiczni w wieku rozrodczym na czele listy zgłaszanych problemów związanych z leczeniem przeciwnowotworowym umieszczają utratę płodności. **Nie-płodność, jeden z późnych efektów ubocznych terapii onkologicznej, niesie za sobą trudne do zmierzenia biologiczne i psychiczne konsekwencje.** Chorem tym wychodzi naprzeciw **oncofertility**. Oncofertility to nowa gałąź medycyny, w 2015 roku uznana w Stanach Zjednoczonych za odrębną specjalizację medyczną, oferującą możliwość zachowania płodności m.in. pacjentom poddawany terapii przeciwnowotworowej.

Na stronie **oncofertility.pl** czytamy: „W każdym przypadku należy zadać pytanie, czy pacjent chory na nowotwór złośliwy jest zainteresowany zachowaniem płodności. [...] Opiekujący się nimi [pacjentami] lekarze, bądź inni przedstawiciele zawodów medycznych, powinni poinformować o możliwości utraty płodności jak najwcześniej,



przed rozpoczęciem leczenia oraz o możliwych opcjach zachowania płodności. Pacjenci wyrażający chęć zachowania płodności powinni zostać jak najszybciej skierowani do odpowiednich specjalistów. Zachowanie płodności jest zazwyczaj możliwe, niemniej aby móc zaoferować pełen wachlarz możliwości, dostępne metody powinny zostać przedyskutowane jak najwcześniej, przed rozpoczęciem leczenia”. Rozmowa z pacjentem na ten temat powinna zostać odnotowana w dokumentacji chorego.

## ZACHOWAĆ PŁODNOŚĆ – MĘŻCZYZNA

W przypadku mężczyzn jedyną rekomendowaną metodą zachowywania płodności o udowodnionej skuteczności jest mrożenie nasienia. Pozostałe metody, takie jak terapia hormonalna czy mrożenie tkaniki jądra są na razie uznawane za eksperymentalne, niemniej jednak wymieniamy je poniżej.

Płodność może zostać zachowana poprzez:

■ **Mrożenie nasienia:** powinno zostać przedyskutowane z pacjentem w wieku reprodukcyjnym przed rozpoczęciem terapii przeciwnowotworowej. Nasienie powinno zostać pobrane przed rozpoczęciem chemioterapii lub radioterapii jądra. Jeśli zostaje pobrane później, w trakcie lub po leczeniu, lekarz powinien poinformować pacjenta o potencjalnie wyższym ryzyku uszkodzeń genetycznych pobranego materiału. Już pojedynczy kurs „chemii” może obniżyć jakość próbki oraz uszkodzić integralność DNA. Nawet jeśli jakość oraz ilość nasienia są obniżone już przed rozpoczęciem chemioterapii, nie powinno to powodować odstąpienia od zamrożenia próbki nasienia

■ **Gonadoprotekcja hormonalna** nie jest skuteczna u mężczyzn jako metoda zachowania płodności.

■ **Zamrożenie tkanki jądra** i jej późniejsza replantacja może być wykonywana jedynie w ramach badania klinicznego lub w zatwierdzonych protokołach eksperymentalnych.





## ZACHOWAĆ PŁODNOŚĆ – Kobieta

Kobietom młodym, tym, które nie pozostają w stałym związku, a także pacjentkom, które ze światopoglądowych lub religijnych względów nie zdecydują się na zamrożenie zarodków, **oncofertility** oferuje inne możliwości zachowania płodności, które chcemy przybliżyć poniżej.

■ **Mrożenie i transplantacja tkanki jajnika:** to metoda o udowodnionej skuteczności, choć nadal uznawana za eksperymentalną. Nie wymaga dojrzałości płciowej ani, co ważne, odroczenia planowanego leczenia onkologicznego w celu stymulacji jajników. Mrożenie tkanki jajnika **jest jedyną metodą możliwą do zastosowania u dziewczynek przed okresem pokwitania**. Metoda polega na laparoskopowym pobraniu i zamrożeniu tkanki jajnika na potrzeby późniejszej replantacji. Jajnik można pobrać w trakcie operacji usunięcia guza. Po wyzdrowieniu jajnik lub fragment jajnika może być przeszczepiony w dawne miejsce (wtedy zachodzi możliwość naturalnego zajścia w ciążę) lub w innej lokalizacji. Wiele uzyskanych tą metodą ciąż powstało w cyklach naturalnych, bez konieczności procedury zapłodnienia in vitro. Mrożenie i transplantacja tkanki jajnika jest stosowana coraz częściej,

a doniesienia o jej efektywności są zachęcające, udokumentowane ciążami uzyskanymi po przeszczepieniu wcześniej zamrożonej tkanki. **W przeciwieństwie do procedur związanych z pobieraniem komórek jajowych ta metoda nie opóźnia rozpoczęcia terapii onkologicznej, ponadto umożliwia naturalne zajście w ciążę i posiadanie liczniejszego potomstwa po zakończeniu leczenia**, choć powrót miesiączki nie zawsze jest jednoznaczny z powrotem płodności. Choć w przypadku nowotworów hematologicznych istnieje teoretyczne ryzyko związane z możliwością ponownego wszczepienia komórek rakowych w zamrożonym fragmencie jajnika (zależne od rodzaju i zaawansowania raka), do tej pory nie odnotowano takiego przypadku i metoda uznawana jest za bezpieczną.

■ **Mrożenie niepłodnionych oocytów (komórek jajowych)** najlepiej wykonać w ośrodku z doświadczeniem. Wyniki reprodukcyjne przy zastosowaniu mrożonych oocytów są podobne jak w przypadku niezamrażanych komórek jajowych, zwłaszcza u młodych pacjentek. W przypadku raków estrogenozależnych istnieje teoretyczne prawdopodobieństwo, że ciąża lub stymulacja jajników mogą zwiększyć ryzyko nawrotu raka. Przeprowadzone dotychczas badania nie wskazują jednak na zwiększone ryzyka nawrotu raka w wyniku ciąży. Kobiety obciążone mutacją w genach BRCA1/BRCA2 mają obniżoną rezerwę jajnikową, są więc bardziej narażone na zaburzenia lub utratę płodności pod wpływem chemioterapii. W ich przypadku można rozważyć mrożenie oocytów nawet w młodym wieku, przed podjęciem decyzji związanych z macierzyństwem, na wypadek ewentualnej profilaktycznej ovariektomii w przyszłości.

#### ■ **Transpozycja jajników:**

W przypadku planowanego leczenia radioterapią należy rozważyć z pacjentką możliwość transpozycji jajników (ooforopeksji), czyli przemieszczenia jajników poza obręb miednicy w celu ich ochrony przed promieniowaniem. Z uwagi na rozproszenie promieniowania jajniki nie zawsze są wówczas chronione i pacjentki muszą

**Wiele wartościowych informacji znajdziecie na [oncofertility.pl](http://oncofertility.pl). Oncofertility Polska, działające od 2015 roku przy Polskim Towarzystwie Ginekologii Onkologicznej, zrzesza ośrodki zajmujące się zabezpieczeniem płodności u pacjentów onkologicznych. Aktualna lista ośrodków oferujących możliwości zachowania płodności jest dostępna na <http://oncofertility.pl/osrodki/>.**

być świadome, że metoda ta nie zawsze jest skuteczna. Ze względu na możliwość przemieszczenia jajników, ooforopeksja powinna być stosowana bezpośrednio przed planowanym naświetlaniem.

■ **Operacja zachowawcza:** u chorych na nowotwory ginekologiczne **we wczesnym stadium zaawansowania warto rozważyć operację oszczędzającą płodność**. Postępowanie umożliwiające zachowanie płodności polega na wykonaniu mniej radykalnej operacji, z zamiarem zachowania w jak największym stopniu narządów rozrodczych. U chcących zachować płodność młodych kobiet z rakiem jajnika, gdy zmiana ograniczona jest do jednego jajnika i nie ma nacieku torebki i zrostów wewnątrztrzewnowych, istnieje możliwość pozostawienia macicy i drugiego jajnika.

■ **Hamowanie funkcji jajników (supresja jajników):** istnieją dane, że wykorzystanie analogów GnRH podczas chemioterapii jest skuteczną strategią zachowania funkcji jajników i płodności, szczególnie u pacjentek z rakiem piersi. Ponieważ dotychczasowe badania dawały sprzeczne rezultaty, nie zaleca się obecnie rutynowego stosowania supresji jajników poza potrójnie ujemnym rakiem piersi, gdzie takie postępowanie jest możliwe tylko w przypadku niemożności zastosowania innej opcji zachowania płodności.



## ZACHOWAĆ PŁODNOŚĆ – DZIECKO

W przypadku dzieci możliwości wyboru procedur zachowania płodności są determinowane i często ograniczone przez dojrzałość rozrodczą młodych pacjentów. Jeśli chodzi o chorych po okresie pokwitania, po wyrażeniu zgody przez nich oraz rodziców można zastosować mrożenie nasienia lub oocytów. W przypadku dziewcząt zaproponowana powinna także zostać metoda mrożenia tkanki jajnikowej, zwłaszcza u dziewczynek przed okresem pokwitania oraz o ewentualnej możliwości udziału w badaniach klinicznych. Istnieją doniesienia o mrożeniu tkanki jajnika nawet u bardzo małych dzieci, ale na razie nie ma danych dotyczących płodności po wyzdrowieniu i ciąży. Postępowanie u dzieci ma zatem wciąż charakter eksperymentalny.

Ważne jest, by w trudnym okresie przygotowania do procedur medycznych związanych z potrzymaniem płodności chorych onkologicznie uwzględnić kontekst psychologiczny związany z rozpoznaniem choroby nowotworowej i z ryzykiem utraty płodności w wyniku zastosowania gonadotoksycznych metod leczenia. Określenie grupy wysokiego ryzyka psychologicznego i sformułowanie indywidualnego planu opieki psychologicznej powinny być nieodłącznym elementem *oncofertility*.

**Trudno w sposób jednoznaczny oszacować wpływ stosowania poszczególnych leków przeciwnowotworowych na utratę płodności (przebadany pod tym kątem bewacyzumab powodował np. niewydolność jajników u 34% stosujących go kobiet w porównaniu z 2% kobiet otrzymujących leczenie bez bewacyzumabu). Gonadotoksyczność leczenia zależy od kilku czynników: wieku kobiety, protokołu chemioterapii i wyjściowej rezerwy jajnikowej pacjentki. Wpływ poszczególnych cytostatyków na płodność jest bardzo zróżnicowany. Chemioterapeutyki z dużym ryzykiem uszkodzenia gonad to przede wszystkim często stosowane leki alkilujące. Do substancji o średnim ryzyku należą pochodne platyny i antybiotyki antracyklinowe, z kolei niskie ryzyko uszkodzenia gonad wykazują alkaloidy roślinne i antymetabolity.**

Źródło: <http://oncofertility.pl>

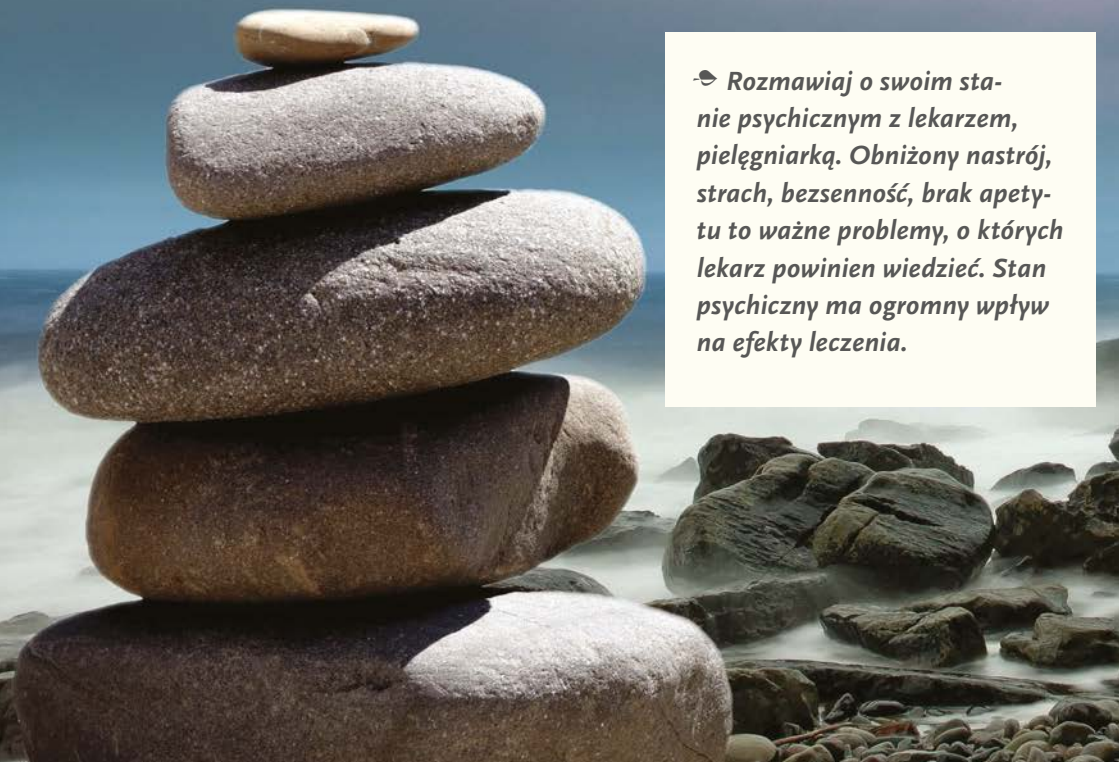


## JAK RADZIĆ SOBIE Z EMOCJAMI W CHOROBY NOWOTWOROWEJ?

☞ *Otwarcie i szczerze rozmawiaj z bliskimi, również na trudne tematy. Jasno precyzuj swoje oczekiwania i potrzeby, wyznaczaj granice. Spróbuj spojrzeć na sytuację z perspektywy swoich bliskich – umożliwi to lepsze wzajemne zrozumienie i poprawi waszą komunikację.*

☞ *Jeśli źle się czujesz, poproś o pomoc, nawet w najprostszych sprawach. Daj sobie czas na bycie „samemu ze sobą”, przemyślenia dotyczące nowej sytuacji.*

☞ *Rozmawiaj o swoim stanie psychicznym z lekarzem, pielęgniarką. Obniżony nastrój, strach, bezsenność, brak apetytu to ważne problemy, o których lekarz powinien wiedzieć. Stan psychiczny ma ogromny wpływ na efekty leczenia.*





☞ Korzystaj z pomocy psychologów, których znajdziesz w każdym szpitalu onkologicznym. Są przygotowani do niesienia Ci fachowej pomocy: wysłuchają, udzielą wsparcia i podpowiedzą, jak przejść przez ten trudny etap Twojego życia. Jeśli zajdzie taka potrzeba, nie bój się przyjmować leków, które zmniejszą lęk, poprawią nastrój i umożliwią spokojny sen.

☞ Poszukaj tego, co w psychologii nazywane jest „zasobami”, dzięki którym łatwiej przejść przez chorobę (może to Twoi bliscy, a może plany, marzenia, hobby?).

☞ Zidentyfikuj i pielęgnuj te sfery życia, których nie zakłóciła choroba (spotkania z ludźmi, przyrodą, lektura książek, słuchanie muzyki, hobby itd.): dadzą poczucie „normalności”, pomogą Ci w zrelaksowaniu się i odprężeniu. Wypróbuj sprawdzone metody relaksacji.

☞ Poszukaj w swojej okolicy i w internecie grup wsparcia i nawiąż z nimi kontakt, chodź na spotkania, które organizują. Kontakt z osobami, które przeszły podobne leczenie i pokonały chorobę bardzo korzystnie wpływa na psychikę i dodaje sił do walki. Sięgaj po książki i relacje osób, które wygrały z chorobą.

## Alkohol: wyższe ryzyko siedmiu różnych nowotworów



© pavelkant, stock.adobe.com

*Alkohol jest jednym z najbardziej popularnych i najczęściej spożywanych legalnych narkotyków. Polak pije więcej niż statystyczny Europejczyk – według Instytutu Psychiatrii i Neurologii w naszym kraju średnie spożycie alkoholu na jednego mieszkańca wynosi 9,4 litra, natomiast w Warszawie jest wyższe od przeciętnego o 50% i wynosi średnio 13,3 litra.*

W 2018 roku opublikowano wyniki badań nad nawykami picia alkoholu 600 000 osób z dziewiętnastu krajów. Wnioski: im więcej alkoholu spożywamy, tym wyższe ryzyko chorób. Przy spożyciu przekraczającym 200 gramów alkoholu na tydzień oczekiwana długość życia

ulega skróceniu o rok do dwóch lat. Przy ponad 350 gramach wypijanych tygodniowo jest to już pięć lat. Wiele osób nie wie, że alkohol może powodować raka. Tymczasem jasno wykazano, że istnieje bezpośredni związek między spożywaniem alkoholu a rakiem.

## **Badania wyraźnie wskazują: nadmiar alkoholu zwiększa ryzyko raka**

Jak pokazują najnowsze badania, 5,5% wszystkich nowotworów na świecie i 5,8% wszystkich zgonów z powodu raka można przypisać spożywaniu alkoholu. Korelacja alkoholu z rakiem okazała się najsilniejsza w przypadku raka przełyku – tutaj alkohol miał swój udział w zachorowaniach 48% mężczyzn i 36% kobiet.

Picie alkoholu podwyższa także ryzyko zachorowania na raka piersi. Ten nowotwór stanowi ponad jedną czwartą z 704 000 nowo zdiagnozowanych na świecie przypadków raka związanych ze spożyciem alkoholu każdego roku. Następnym w kolejności jest rak jelita grubego z 23-procentowym udziałem w ogóle zachorowań, na które wpływ miał alkohol.

Problem jest poważny: już umiarkowane ilości alkoholu wystarczą, aby zwiększyć ryzyko raka. Już mniej niż dwa kieliszki wina dziennie zwiększają ryzyko raka piersi o pięć do dziesięciu procent.

Ryzyko dotyczy szczególnie osób z zamożnych regionów świata, takich jak Ameryka Północna, Australia i Europa. Pijąc umiarkowane lub

duże ilości alkoholu, narażają się na podwyższone ryzyko wystąpienia siedmiu rodzajów nowotworów, których występowanie powiązane jest z regularnym spożywaniem tej używki:

- raka piersi
- raka okrężnicy
- raka przełyku
- raka wątroby
- guzów jamy ustnej
- raka gardła
- raka krtani.

## **Jaki jest związek między alkoholem a rakiem?**

Sam alkohol nie działa bezpośrednio rakotwórczo. Jednak po spożyciu w procesie utleniania jest przekształcany w aldehyd octowy, co prowadzi do uszkodzenia materiału genetycznego, mutacji w DNA komórek macierzystych, a tym samym do raka. Ponadto uważa się, że alkohol wzmacnia szkodliwe działanie innych substancji rakotwórczych. Ten rodzaj rakotwórczego działania alkoholu wykazano w raku jamy ustnej, gardła i przełyku. Połączenie alkoholu i papierosów działa szczególnie niekorzystnie - dotyczy to zwłaszcza nowotworów górnych

dróg oddechowych i górnego odcinka przewodu pokarmowego.

### **Jest tylko jedno rozwiązanie: alkohol w małych ilościach!**

Alkohol powoduje, że błona śluzowa jamy ustnej staje się bardziej przepuszczalna, zaś szkodliwe substancje, na przykład z dymu tytoniowego, mogą w większym stopniu przedostawać się do organizmu. Synergiczne działanie obu substancji jest jeszcze mocniejsze. Dla osób lubiących niski i wysokoprocentowe napoje istnieje tylko jedno wyjście: spożywanie alkoholu z umiarem, tj. w ilości maksymalnie 10-20 gramów dziennie. Choć pisze się również (głównie w kontekście wina) o pozytywnym wpływie umiarkowanego spożycia alkoholu na układ sercowo-naczyniowy, moja rada jest taka:

**jeśli alkohol, to w postaci  
kieliszka dobrego czerwonego  
wina (200 ml) do posiłku  
– tylko tyle i aż tyle.**

## **RAK JELITA GRUBEGO**

### **Optymalne stężenie witaminy D3 i podaż magnezu: lepsze rokowanie u chorych na raka jelita grubego**

„American Journal of Clinical Nutrition” opublikował wyniki holenderskiej pracy obserwacyjnej, oceniającej związek pomiędzy stężeniem witaminy D3, magnezu oraz wapnia i śmiertelnością z różnych przyczyn wśród pacjentów z rakiem jelita grubego. Badanie objęło 1169 pacjentów ze zdiagnozowanym rakiem jelita grubego od I do III stadium zaawansowania. U każdego z chorych zmierzono stężenie witaminy D3, magnezu oraz wapnia w surowicy krwi, a także przebadano ich podaż w pożywieniu lub suplementacji. Niedobór witaminy D3 (< 30 nmol/litr) był powiązany z wyższą śmiertelnością z jakichkolwiek przyczyn. U chorych z większą podażą magnezu również zaobserwowano niższe ryzyko śmierci w okresie obserwacji. Badacze ustalili również, że pacjenci ze stężeniem witaminy D w surowicy powyżej 50 nmol/litr oraz z wyższą podażą magnezu (górna połowa podaży w populacji, czyli 364 mg/dobę lub więcej) mieli niższe ryzyko śmierci w okresie obserwacji w porównaniu z pacjentami o stężeniu witaminy D poniżej 50 nmol/litr oraz niższą podażą magnezu. Nie zaobserwowano natomiast związku między śmiertelnością a stężeniem wapnia. W przypadku żadnej z badanych substancji nie wykryto związku między stężeniem a ryzykiem nawrotu nowotworu. Rezultaty holenderskiego badania wskazują, że odpowiedni poziom witaminy D3 oraz podaż magnezu powyżej 364 miligramów dziennie są powiązane z mniejszym ryzykiem śmiertelności u pacjentów z rakiem jelita grubego. Brak jednak wskazówek dotyczących mechanizmu



mogącego tłumaczyć zaobserwowane relacje. Substancje te mogą stać się ważnym elementem działań mających na celu obniżanie ryzyka śmiertelności u pacjentów z rakiem jelita grubego, a także innymi nowotworami. Ponadto potrzebne są badania dotyczące diety i stylu życia, potwierdzające ustalenia niderlandzkich naukowców.

Ze względu na dobroczynne działanie witaminy D3 na nasz organizm pamiętajmy o jej suplementacji w okresie od października do końca kwietnia.

Źródło: A. Soboń, termedia.pl

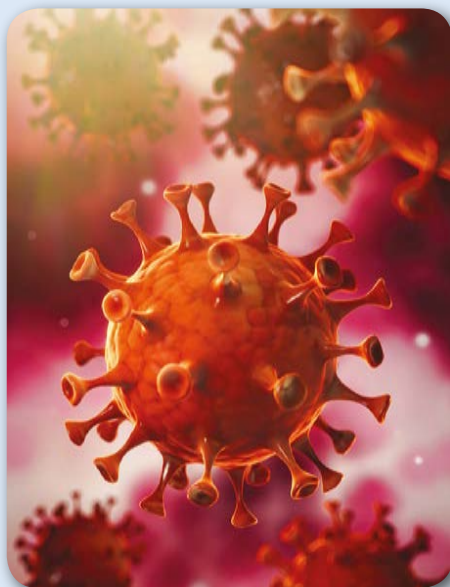
## CZAS PANDEMII

# Epidemia może przyczynić się do wzrostu oporności na antybiotyki

Masowe zachorowania na COVID-19 w efekcie infekcji koronawirusem mogą się przyczynić do nasilenia zjawiska antybiotykooporności na świecie – wynika z obserwacji naukowców z meksykańskiego uniwersytetu UNAM. Jak poinformował agencję EFE dr Samuel Ponce de Leon, wchodzący w skład zespołu badającego wpływ leków na pacjentów chorujących na COVID-19, ryzyko występowania nadmiernej oporności na antybiotyki może wynikać z częstego niedostosowania tych leków do podjętej terapii u osób zainfekowanych koronawirusem. Pracownik Krajowego Autonomicznego Uniwersytetu Meksyku (UNAM) wyjaśnił, że z obserwacji jego zespołu wynika, że antybiotyki są nadużywane w trakcie leczenia osób chorych na COVID-19. "Ich użycie jest przesadne. Szacujemy, że ponad 90 proc. pacjentów [zainfekowanych – przyp. PAP] otrzymuje jeden lub więcej antybiotyków, które w rzeczywistości są zbędne w leczeniu chorego" – stwierdził Ponce de

Leon. Meksykański naukowiec wyjaśnił, że zjawisko "nadgorliwego" podejścia lekarzy do osób mających objawy COVID-19 przejawia się m.in. tym, że zdecydowana większość medyków przepisuje antybiotyki pacjentowi, nawet kiedy ten nie otrzymał jeszcze wyników badań potwierdzających obecność koronawirusa. Ponce de Leon dodał, że zwykle antybiotykiem nadużywanym przez lekarzy w leczeniu osób zainfekowanych koronawirusem jest azytromycyna. "Tymczasem jest to antybiotyk, którego korzystnego wpływu na organizm osoby zakażonej koronawirusem jeszcze dokładnie nie potwierdzono" – zaznaczył. Oporność na antybiotyki występuje w przypadku szczepów bakteryjnych, które są zdolne przeciwstawić się wpływowi antybiotyku. Część z nich ma tę cechę wrodzoną, inne zaś nabywają ją dzięki genom oporności pochodzącym od innych bakterii lub wskutek spontanicznych mutacji. Bardzo często oporność na antybiotyki pojawia się wraz z błędną, a zarazem nieracjonalną terapią przy użyciu tych leków.

Źródło: naukawpolsce.pap.pl



# Makrobiotyka – naturalna kuchnia, część IV

Bogusława Wójcik

**W LETNIM WYDANIU „AKTUALNOŚCI MEDYCZNYCH” SERDECZNIE ZAPRASZAM DO PRZYJRZENIA SIĘ ZBOŻOM, ROŚLINOM STRĄCZKOWYM I GRZYBOM ORAZ ICH ROLI I ZASTOSOWANIU W KUCHNI MAKROBIOTYCZNEJ.**



## ZBOŻA

Postawą zdrowia jest dieta oparta na pełnych ziarnach zbóż (najlepiej uprawianych tradycyjnie, ekologicznych), które poprawiają trawienie, krążenie, oczyszczają krew z toksycznych substancji, zwiększając naszą odporność

na infekcje i różnorakie choroby. Różne gatunki zbóż: żyto, owies, pszenica, orkisz, jęczmień, ryż, proso i krewniacy zbóż, czyli kukurydza i gryka (ewentualnie amarantus i quinoa) wspomagają działanie układu nerwowego i mózgu, pracę gruczołów wydzielania wewnętrznego, biorą udział w budowie komórek organizmu. Są źródłem pełnowartościowego białka, tłuszczów, minerałów, witamin, błonnika. Utrzymują równowagę sodowo-potasową organizmu, zaś zawarte w pełnych ziarnach węglowodany złożone rozkładają się powoli, nie powodując nagłych skoków insulinowych oraz zapewniając długotrwałą, zrównoważony dopływ energii. Przypomnijmy, że osłonki zbóż zawierają kwas fitynowy utrudniający wchłanianie minerałów, wzdymający i czyniący potrawę ciężkostrawną. By się go pozbyć, moczymy zboża przez 8 godzin w wodzie zakwaszonej np. sokiem z kiszonej kapusty. Potem ziarna dokładnie płuczemy, zalewamy czystą wodą i gotujemy.

## WARZYWA STRĄCZKOWE

Stanowiąc powinny 5–10% codziennego pożywienia. Gotujemy je z glonami kombu, łączymy ze zbożami, warzywami, podajemy w zupach, przygotowujemy z nich paszety, krokiety, pasty do chleba (szczególnie polecam smalczyk



z fasoli)... Ta grupa warzyw zapewnia szerokie pole do kuchennych popisów! Rośliny strączkowe zawierają węglowodany i są niskotłuszczowym, bogatym w białko, sycącym pożywieniem. Zawarty w nich błonnik łączy się w okrężnicy z toksynami, uniemożliwiając ich wchłanianie. Wszystkie rośliny strączkowe są źródłem dobrze przyswajalnego białka, są bogate w wapń, fosfor, żelazo, cynk, kwas foliowy, witaminy z grupy B i wit. A. Fasolki wzmacniają nerki, układ moczowy i macicę, zmniejszają ryzyko chorób serca i nowotworów. Fasola, groch i ciecierzycza zawierają proteazę, która hamuje wzrost guzów nowotworowych. Nasiona soi zawierają izoflawony i fitoestrogeny – silne roślinne związki przeciwnowotworowe. Izoflawon genisteina chroni przed białaczką, rakiem jelita grubego, piersi, płuc, prostaty, nowotworami skóry.

## GRZYBY

Grzyby – oprócz cenionych przez Polaków walorów smakowych – mają właściwości lecznicze. Zawarte w nich polisacharydy działają przeciwnowotworowo, blokują wzrost komórek rakowych. Lentiniany z grzybow (znajdujące się m.in.



w pieczarkach, borowikach, bocznikach) stymulują wzrost białych ciałek krwi, wzmacniają układ odpornościowy, mają działanie przeciwrakowe i immunostymulujące. Do najbogatszych w cenne składniki antynowotworowe



należą grzyby reishi, maitake, shitake, boczniaki, pieczarki. Nie sposób nie wspomnieć tu o **wrośniaku różnobarwnym**, stanowiącym źródło aktywnych biologicznie związków o potwierdzonym naukowo działaniu immunostymulującym, przeciwnowotworowym, antyoksydacyjnym, antybakteryjnym, przeciwwirusowym i przeciwcukrzycowym.



Ten powszechnie występujący grzyb rośnie w dużych skupiskach, masowo porasta martwe lub obumierające drzewa (nie pomylicie z wrośniakiem strefowanym lub szorstkim!). Szeroko zakrojone badania mykochemiczne dowiodły, że owocniki wrośniaka zawierają szereg związków leczniczych, m.in. Polisacharyd K (Krestin),

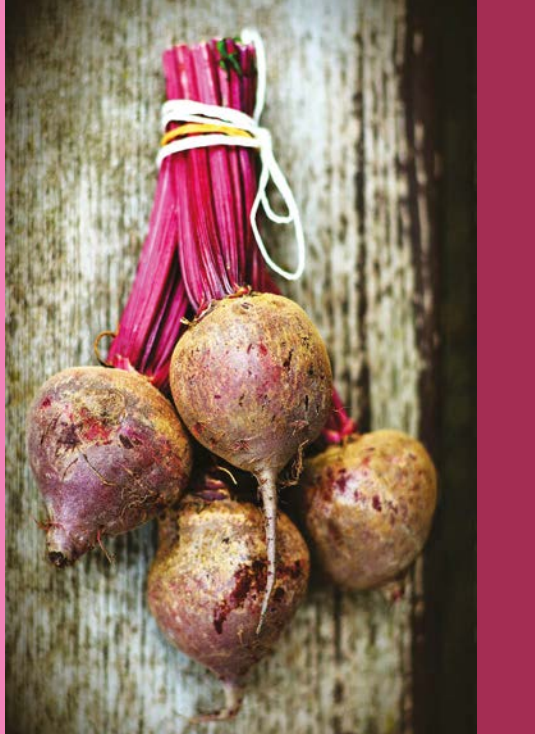
używany w Japonii jako adiuwant w terapii nowotworów i uznawany za pierwszy zatwierdzony lek pochodzenia grzybowego. Obecny we wrośniaku Polisacharydopeptyd PSP jest coraz częściej stosowany ze względu na swoje właściwości immunomodulujące.

U progu lata nie zapominajmy o włączaniu do diety rodzimych sezonowych owoców i warzyw. Powinny pochodzić z najbliższych okolic, najlepiej, by były uprawiane tradycyjnie, koniecznie świeże. Niech botwinka, sałaty, kalarepka, młoda marchew, truskawki, maliny, czereśnie i wiśnie, agrest, porzeczki, śliwki, brzoskwinie, jabłka, gruszki zagospodarcą na naszych stołach... Zasmakujmy w dziko rosnących poziomkach, borówkach, a w sierpniu i na jesieni – w jeżynach, głogu, tarninie...

Pamiętajmy także, by w upalne dni nawadniać organizm, pijąc herbaty ziołowe, niegazowane wody mineralne, kawy zbożowe, naturalne świeżo tłoczone soki z owoców i warzyw. ■

## Kwaszony napój buraczano-warzwy

Nawadnia, regeneruje organizm, systematycznie spożywany odtruwa i usuwa zdegenerowane komórki. Wspomaga leczenie nowotworów, niezastąpiony podczas i po antybiotykoterapii, chemioterapii. Zwiększa odporność, odkwasza, ułatwia trawienie i przemianę materii, pobudza krążenie, obniża poziom cholesterolu, przeciwdziała miażdżycy, hamuje procesy gnilne w jelitach, oczyszcza krew i wspomaga proces tworzenia się czerwonych krwinek, odblokowuje nerki i ułatwia diurezę, reguluje ciśnienie. Najlepiej pić przed śniadaniem lub przed kolacją, około 100 ml (można rozcieńczyć gorącą wodą i dodać szczyptę soli).



### SKŁADNIKI:

**2 kg buraków**

**0,6 kg marchwi i 0,4 kg selera**

**0,4 kg cebuli i 1 główka czosnku**

**0,2 kg dyni ze skórką**

**10 cm korzenia chrzanu**

**5–6 cm świeżego imbiru i 5–6 cm świeżego kłącza kurkumy**

**2–3 papryczki chili z nasionami pocięte w talarki**

**0,3 kg czarnej rzepy (można zastąpić rzodkwią murzynką lub daikon, rzodkiewką)**

**3–4 łyżki stołowe soli, 2–3 łyżeczki kminku i 2 łyżki nasion czarnuszki**

**13–14 litrów przygotowanej i przestudzonej wody**

Wszystkie składniki szatkujemy, wkładamy do glinianego garnka/słoja (chronimy przed promieniami słonecznymi) i zalewamy letnią osoloną wodą (w celu przyspieszenia fermentacji dodajemy 3–4 łyżki ukiszonego zakwasu na żurek lub wysuszoną skórkę razowego chleba). Napój odstawiamy na 6–8 dni w miejsce o temperaturze pokojowej (18–21°C), mieszając od czasu do czasu. Następnie napój odcedzamy przez gęste sito i zlewamy do butelek (słoików). Przechowujemy w chłodnym miejscu: piwnicy, ew. lodówce. Smacznego! – Bogusława Wójcik.



# Po diagnozie i w trakcie leczenia

## JAK RADZIĆ SOBIE ZE STRESEM?

*Rozpoznaniu każdej poważnej choroby, szczególnie choroby nowotworowej, towarzyszą silne, trudne emocje: lęk, gniew, złość, smutek. Wszystkie pojawiające się myśli i uczucia to całkowicie naturalna reakcja w sytuacji choroby, warto jednak nauczyć się radzić sobie z nimi. Poniżej prezentujemy skuteczne i sprawdzone przez wielu chorych onkologicznie techniki relaksacji. Bezpieczne i łatwe do opanowania, być może pomogą w zapanowaniu nad trudnymi emocjami i zmniejszą stres, nieodłącznie towarzyszący chorobie nowotworowej.*

### UWAŻNOŚĆ koncentracja na „tu i teraz”

Uważność to zdolność koncentrowania świadomości na tym, co się dzieje i jak się czujesz teraz, w danym momencie. "To stan świadomości będący wynikiem intencjonalnego i nieocenianego kierowania uwagi na to, czego doświadczamy w chwili obecnej".

Roztrząsanie przeszłości lub życie nią albo zamartwianie się o przyszłość to generatory stresu. Skupienie się na chwili obecnej i smakowanie „tu i teraz” przynosi ukojenie i uwalnia od stresu towarzyszącego chorobie. Uważność można praktykować zawsze i wszędzie: w podróży, podczas chodzenia, ćwiczenia, w czasie posiłku lub modlitwy.





## WIZUALIZACJA

Wizualizacja, nazywana również treningiem wyobraźniowym, opiera się na świadomym przywołaniu w naszym umyśle pozytywnych obrazów, sprzyjających odprężeniu i redukcji stresu. Aby stworzyć własną wizualizację, przywołaj w myślach obraz miejsca, w którym czujesz się najlepiej, z którym kojarzą ci się spokojne i pełne szczęścia chwile, pięknego i bezpiecznego miejsca w otoczeniu przyrody. Zaangażuj w wizualizację wszystkie zmysły.

Wygodnie usiądź lub połóż się. Weź kilka spokojnych oddechów, wdychając powietrze przez nos i wydychając głośno przez usta. Rozluźnij się, zwłaszcza ręce, barki, mięśnie twarzy (często nieświadomie zaciskamy szczękę). Wycisz swój umysł. Zamknij oczy.

Przenieś się myślami do swojego miejsca, spokojnej przystani.

Może to być miejsce, w którym już byłeś lub takie, o którym marzysz. Prościej jest, zwłaszcza na początku, wizualizować znane sobie miejsce. Ważne jest, by było ono spokojne.

Poczuj to miejsce wszystkimi zmysłami. Usłysz śpiew ptaków lub szum fal. Poczuj pod stopami trawę, dotknij kory drzew. Poczuj zapach kwiatów, świeżo skoszonej trawy czy powietrza tuż po deszczu. Posmakuj malin, wody ze strumienia. Rozglądaj się dookoła. Im dłużej tam będziesz, tym więcej niesamowitych szczegółów dostrzeżesz. Możesz spacerować, leżeć, spoglądając w niebo lub siedzieć, podziwiając widoki. Twoja wyobraźnia nie ma ograniczeń. Poczuj się tak, jak chcesz się



poczuć, pełen spokoju i zadowolenia. Jeśli pojawią się negatywne myśli, zachowaj spokój, zauważ je, ale nie skupiaj się na nich. Skoncentruj się na swoim przyjemnym i bezpiecznym miejscu. Oddychaj powoli, spokojnie i głęboko. Ciesz się tą chwilą tylko dla siebie.

Pozostań w stanie odprężenia jak najdłużej. Na koniec weź ponownie kilka spokojnych i głębokich oddechów, otwórz powoli oczy i delikatnie porusz się, tak jakbyś wychodził z dobrego snu.

Regularnie trenując wizualizację, będziesz coraz łatwiej powracał do swojego bezpiecznego miejsca. Będzie ono dla Ciebie osiągalne w autobusie, pracy i wszędzie tam, gdzie będziesz go potrzebował. Wystarczy zamknąć na chwilę oczy, przywołać je, a następnie czerpać z niego przyjemność i spokój.

## METODA JACOBSONA

*Metoda Jacobsona działa na nasz organizm na poziomie fizjologii. Zmienia naszą reakcję na stres. Regularnie praktykowana prowadzi do wypracowania naturalnego stanu głębokiego odprężenia organizmu. Jest to stosunkowo prosta metoda, polegająca na naprzemiennym napinaniu i rozluźnianiu mięśni. Dzięki takim ćwiczeniom nasze mięśnie rozluźniają się, poprawia się ukrwienie całego ciała oraz samopoczucie psychiczne, a stres zmniejsza się.*



Znajdź spokojne, ciche miejsce, bez ostrego światła, rozluźnij ciasne części garderoby, zdejmij okulary, usiądź wygodnie lub połóż się. Zamknij oczy, poczuj się swobodnie i skup na swoim oddechu: poczuj jak powietrze wnika do twoich płuc.



Pracuj kolejno z wszystkimi częściami twojego ciała:

**Ręce.** Zaciśnij bardzo mocno prawą dłoń w pięść, utrzymaj ten stan przez 5–10 sekund, a następnie rozluźnij. Powtórz ćwiczenie 5–7 razy. Skoncentruj się na cieple i mrowieniu w Twojej dłoni i przedramieniu. Tak samo napinaj i rozluźniaj lewą rękę.

**Barki.** Wzruszaj ramionami, podnosząc barki ku uszom. Podnieś barki tak wysoko, jak jesteś w stanie, utrzymaj, a następnie rozluźnij mięśnie. Powtórz ćwiczenie. Teraz skoncentruj się na odczuciu ciężkości w barkach, pozwól im swobodnie opaść, odprężyć się.

**Klatka piersiowa, plecy.** W podobny sposób wykonaj ćwiczenie na mięśniach klatki piersiowej i pleców. Weź głęboki oddech i zatrzymaj powietrze poczuć napięcie mięśni klatki piersiowej i pleców, utrzymaj, wypuść swobodnie powietrze, rozluźnij mięśnie, odpocznij, powtórz ćwiczenie.

**Brzuch, pośladki.** Wciągnij brzuch, starając się docisnąć go do kręgosłupa. Poczuj napięcie mięśni brzucha, utrzymaj chwilę, rozluźnij się, oddychaj swobodnie. Napnij mięśnie brzucha – zauważ naprężenie w brzuchu – odpocznij. Powtórz ćwiczenia. Napnij pośladki tak, aby lekko się na nich unieść, utrzymaj napięcie kilka sekund, rozluźnij mięśnie, odpocznij, powtórz ćwiczenie.

**Nogi.** Ściągnij uda, wyprostowując nogi – zauważ napięcie – odpocznij. Skieruj palce u nóg do góry, ku twarzy – odnotuj napięcie stóp i łydek – odpocznij. Podkurcz palce u nóg – zauważ napięcie w podbiciu stóp – odpocznij.

**Mięśnie twarzy.** Uśmiechnij się tak szeroko, jak tylko możesz. Utrzymaj i rozluźnij mięśnie. Powtórz ćwiczenie. Ściągnij mocno usta, jak do pocałunku, utrzymaj i rozluźnij mięśnie, powtórz ćwiczenie. Zaciśnij mocno powieki, poczuć napięcie mięśni, rozluźnij; powtórz ćwiczenie. Z zamkniętymi oczami podnieś brwi najwyżej jak potrafisz, utrzymaj i rozluźnij mięśnie. Przyciśnij język do podniebienia, zwróć uwagę na napięcie w jamie ustnej, rozluźnij. Zaciśnij zęby, odnotuj napięcie w jamie ustnej i szczęcie, odpocznij. Zrób przerwę, by poczuć rozluźnienie na twarzy.

Poświęcając na ćwiczenia metodą Jacobsona około 20 minut dziennie, odprężysz większość głównych mięśni Twojego ciała. Możesz także skupić się na wybranych mięśniach, w których z powodu stresu odczuwasz największe napięcie.



AKTYWNOŚĆ  
FIZYCZNA

## PRACA W OGRÓDKU

# WZMOCNI CIAŁO I PSYCHE

Pandemiczny *lockdown* już za nami. Jeśli jednak ktoś wciąż woli unikać kontaktów z innymi lub po prostu zastanawia się nad dobrym sposobem spędzania słonecznych dni, a ma dostęp do ogródka, niech zacznie regularnie go uprawiać.

### OGRÓD DOBRY DLA STARSZYCH

Badanie opublikowane w czasopiśmie „HortTechnology” wykazało, że uprawianie ogródka doskonale wpływa na stan zdrowia kobiet w starszym wieku. Uczestniczki w wieku powyżej 70 lat, które wzięły udział w 15 sesjach prac w ogrodzie odniosły szereg wymiernych korzyści zdrowotnych:

- zmniejszyły obwód talii
- utrzymały na stałym poziomie współczynnik beztłuszczowej masy ciała
- poprawiły wydolność oddechową i sprawność manualną
- znacznie podniosły możliwości intelektualne.

Tymczasem wśród kobiet z grupy kontrolnej ogólna ilość czasu przeznaczanego na ruch spadła, obwód talii nieznacznie wzrósł, a współczynnik beztłuszczowej masy ciała spadł.



Doszło u nich także do pogorszenia nastroju, czego nie doświadczyły panie uprawiające ogródek. Satysfakcja z prac ogrodowych jako hobby była bardzo wysoka. Kobiety, które opiekowały się ogrodem, wykonywały różne zajęcia: od projektowania ogrodu, przez przygotowanie grządek i ich oznaczanie, sadzenie roślin, nawożenie, pielenie i podlewanie po zbieranie plonów. Według badaczy prace wiązały się z ruchem o niskiej lub umiarkowanej intensywności – takiej, jaka jest szczególnie polecana osobom w starszym wieku.

## **... I DLA MŁODSZYCH**

Naukowcy z Konkuk University i Hongik University (Korea Południowa) sprawdzili z kolei oddziaływanie różnych prac ogrodowe na ludzi młodych. Przeprowadzili w tym celu eksperyment: grupa osób w wieku dwudziestu kilku lat wykonywała typowe ogrodowe prace. W tym czasie nosili kilka elektronicznych urządzeń: miernik spalanych kalorii, maskę mierzącą zużycie tlenu i przyrząd monitorujący pracę serca.

Okazało się, że praca w ogródku to dla młodych osób zauważalny wysiłek. Sadzenie roślin, mieszanie ziemi, sianie, grabienie, podlewanie, pielenie czy zbiory ciała ochotników odbierały jako wysiłek umiarkowany. Kopanie stanowiło dla nich intensywny wysiłek.

„Określenie intensywności ruchu w czasie wykonywania ogrodowych zadań powinno stanowić przydatną informację przy pracach nad programami zajęć w ogrodzie opartymi na zaleceniach odnośnie ruchu i zdrowia” – podkreślają badacze. Zdaniem naukowców można stworzyć programy terapeutyczne dopasowane do indywidualnych potrzeb poszczególnych osób.

Ten sam zespół ekspertów twierdzi, że zajmowanie się ogródkiem to także doskonały sposób spędzania czasu przez dzieci. W podobnym eksperymencie badacze sprawdzili wpływ ćwiczeń na młode organizmy (dzieci nie nosiły tylko masek mierzących zużycie tlenu). Ogrodowe zajęcia stanowiły dla dzieci umiarkowany lub intensywny wysiłek.

## **UPRAWA OGRÓDKA A PSYCHIKA**

Naukowcy z Anglia Ruskin University sprawdzili natomiast dokładnie, jak uprawianie ogródka wpływa na stan psychiczny, a konkretnie na obraz samego siebie. Badanie z udziałem 84 miłośników ogrodnictwa i 81 ochotników niezawiązanych z tym hobby pokazało, że uprawa ogrodu wiąże się z dużo większym docenianiem własnego ciała, jego możliwości oraz dumy z niego. Autor eksperymentu, prof. Viren Swami wcześniej potwierdził już w badaniach, że nawet sam kontakt z naturą pomaga utrzymać zdrowsze postrzeganie ciała.

Źródło: [zdrowie.pap.pl](http://zdrowie.pap.pl)



# Europäische Akademie für Naturheilverfahren und Umweltmedizin

[www.eanu.de](http://www.eanu.de)

[www.aktualnosci-medyczne.pl](http://www.aktualnosci-medyczne.pl)

Kwartalnik „Aktualności Medyczne” oraz newsletter E.A.N.U. dostępne są w wersji online na [www.eanu.de](http://www.eanu.de). Jesteście Państwo zainteresowani otrzymywaniem naszego bezpłatnego czasopisma? Zapraszamy do zamawiania go drogą e-mailową.



Zachęcamy także do zapoznania się z partnerskim czasopismem „Aktuelle Gesundheits – Nachrichten”, również wydawanym przez Europäische Akademie für Naturheilverfahren und Umweltmedizin in Berlinie.



Kwartalnik „Aktualności Medyczne” 17 (nr 2/2020)

**WYDAWCA:** Europäische Akademie für Naturheilverfahren und Umweltmedizin, dr. med. A.-H. Wasylewski, Grottkauer Straße 24, 12621 Berlin; e-mail: [aktualnosci@eanu.de](mailto:aktualnosci@eanu.de)

**ZESPÓŁ REDAKCYJNY:** dr med. Andreas Hans Wasylewski, Alicja Kałużny, Joanna Reczyńska, Danilo Geritz

**REDAKCJA I SKŁAD:** Alicja Kałużny

**ZDJĘCIE NA OKŁADCE:** RH2010, stock.adobe.com

**ZDJĘCIA:** s. 34 (od góry) – Grycaj, stock.adobe.com; bigy9950, stock.adobe.com; MCH; Kurhan, stock.adobe.com; s. 30 i 31 – Ju\_see.stock.adobe.com

REDAKCJA NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA TREŚĆ PUBLIKOWANYCH TEKSTÓW. POGLĄDY W NICH ZAWARTE SĄ POGLĄDAMI ICH AUTORÓW.

ISSN 2450–9590



INTEGRACYJNE LECZENIE RAKA