



Aktualności Medyczne

Onkoprewencja u dzieci
i młodzieży

NanoKnife w nowotworach
układu pokarmowego

Endospektroskopia i obrazowanie
Ramana w onkologii

Radiochirurgia z zastosowaniem
aparatu CyberKnife

Allotransplantacja komórek
krwiotwórczych

Preparaty z jemioli wydłużają
życie w raku płuc

Rak: prewencja i rzeczywistość



Weź zdrowie w swoje ręce

„My, niżej podpisani [...] wzywamy rząd do wypowiedzenia wojny rakowi...”



Oncoindex, opracowany przez Fundację Alivia portal monitorujący poziom dostępności nowoczesnych terapii onkologicznych

rekomendowanych przez europejskie towarzystwa naukowe, od ponad dwóch lat wskazuje wartość bliską -70 (-100 oznacza zupełny brak dostępu do terapii, 0 – pełną, zgodną z aktualną wiedzą medyczną możliwość leczenia chorych na raka). Wartość ta oznacza, że brakuje aż 70 punktów wskaźnika, by polscy pacjenci byli leczeni zgodnie z najnowszą wiedzą medyczną, co przecież gwarantuje im polskie prawo.

W Polsce – według danych Oncoindexu – nie jest refundowanych aż 44 z 93 leków obecnych w wytycznych Europejskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej. 34 są refundowane z poważnymi ograniczeniami. Zaledwie 15 (czyli 16%) jest dostępnych w zakresie zgodnym z wytycznymi. Są to dane sprzed wprowadzenia przez Ministerstwo Zdrowia lipcowej listy refundacyjnej, poprawiającej standardy leczenia chorych na raka płuca oraz szpiczaka.

Chorzy na raka piersi, nowotwory układu pokarmowego i nowotwór pęcherza moczowego mają najmniejszy dostęp do nowoczesnych terapii, często we wskazaniach i stadiach zaawansowania, dla któ-

rych leczenie refundowane nie oferuje alternatywy. Leczenie zgodne z rekomendacjami towarzystw europejskich umożliwiłoby uniknięcie śmierci nawet 30 tysięcy polskich pacjentów rocznie.

Roczne wydatki na onkologię wynoszą u nas 20 euro na osobę. W Europie mniej wydają jedynie Rumunia i Serbia. W Polsce oraz na Węgrzech i w Chorwacji poziom umieralności na nowotwory jest najwyższy w Europie. Najnowsze badania EUROCARE wykazały, że pięć lat po diagnozie w przeżywa niespełna 43% chorych onkologicznie Polaków (na Litwie - 46%, w Słowenii – 49%, na Słowacji – 47%, w Czechach 51%). W porównaniu ze średnią europejską realna skuteczność leczenia nowotworów w Polsce uległa pogorszeniu.

Nie pozostawiamy bierni wobec trudnej sytuacji chorych na raka: apelujemy do rządzących o zapewnienie Polakom możliwości szybkiej i skutecznej diagnostyki oraz leczenia onkologicznego. W związku ze złą sytuacją polskiej onkologii Fundacja Alivia wzywa do podpisania petycji, która zostanie złożona na ręce Ministra Zdrowia. Jest ona dostępna na stronie: <https://oncoindex.org>.

Alicja Kałużny
Redaktor Naczelna

Spis treści

NAUKA | WIEDZA | PRAKTYKA

- dr n. med. Andreas Hans Wasylewski
Rak: prewencja i rzeczywistość 4
- prof. dr hab. n. med. Paweł Januszewicz
Onkoprewencja u dzieci i młodzieży 8
- dr n. med. Ryszard Wierzbicki
**Nano-Knife – nowoczesna metoda leczenia
w zaawansowanych nowotworach układu pokarmowego** 10
- prof. dr hab. Halina Abramczyk
**Techniki endospektroskopii i obrazowania Ramana –
przyszłość diagnostyki onkologicznej** 18
- dr n. med. Elżbieta Korab-Chrzanowska
**Leczenie radiochirurgiczne z zastosowaniem
aparatu CyberKnife** 24
- lek. med. Małgorzata Sobczyk-Kruszelnicka
**Allotransplantacja komórek krwiotwórczych od dawcy
haploidentycznego – alternatywa czy rutyna?** 30
- dr. med. Friedemann Schad
Preparaty z jemioty wydłużają przeżycie w raku płuc 35

OCZAMI PACJENTA

- Elżbieta Markowska, Prezes Stowarzyszenia Częstochowskie Amazonki
Choroba może być początkiem: „W trosce o innych” 41
- Izabela Fijałkowska
**Kilka słów o niezwykłych Kobiatach:
Częstochowskie Amazonki** 48
- **Z rakiem na urlop** 52

AKTUALNOŚCI

6, 16, 23, 28, 58

Rak: prewencja i rzeczywistość



dr n. med. Andreas Hans Wasylewski

Drodzy Czytelnicy!

Walka z rakiem jest jednym z ważnych celów polityki zdrowotnej państw wysokorozwiniętych. Jednym z podstawowych warunków skutecznej polityki zdrowotnej jest równoczesne wdrożenie różnych środków umożliwiających skuteczną profilaktykę i wczesną diagnostykę nowotworów, w tym poradnictwa i akcji uświadamiających, badań przesiewowych oraz kompleksowej opieki dla osób chorych onkologicznie. Już dawno udowodniono, że połowy wszystkich nowotworów można uniknąć dzięki pewnym środkom zapobiegawczym z zakresu tzw. onkoprewencji. Niestety, najnowsze dane z Instytutu im. Roberta Kocha w Berlinie pokazują, że liczba zachorowań na raka wzrosła o prawie 30% w latach 1990-2015, zaś od 1970 roku do teraz prawie się podwoiła. W latach 2000-2010 liczba chorych onkologicznie wzrosła o 21% w przypadku mężczyzn i 14% w przypadku kobiet.

Główne przyczyny tej tendencji nie leżą jedynie w demografii, czyli starzejącym się społeczeństwie. O wzroście statystyk zachorowań decyduje także zwiększona liczba przypadków wczesnego wykrycia raka dzięki stale ulepszanej diagnostyce onkologicznej – to akurat można nazwać jasną stroną medalu. Znacznie bardziej złożony i zwykle nie do końca uświadamiany sobie przez ludzi wpływ na przytoczone statystyki wywiera niewłaściwy (niezdrowy) styl życia. Dużo silniej niż nam się wydaje wpływa on na zwiększenie ryzyka zachorowania na raka.

Palenie tytoniu i nadużywanie alkoholu szczególnie mocno podwyższają ryzyko choroby nowotworowej. Według Światowej Organizacji Zdrowia wdychanie dymu tytoniowego odpowiada za jeden na dziesięć zgonów wśród osób doro-

słych. Szacuje się, że dym tytoniowy przyczynia się do powstania nawet 20-30% u mężczyzn, a wśród kobiet co najmniej 10-15% wszystkich nowotworów. Ryzyko rośnie wraz z liczbą wypalanych codziennie papierosów.

Dane Światowej Organizacji Zdrowia ukazują ponadto, że dym tytoniowy sprzyja powstawaniu znacznie większej liczby nowotworów niż sądzono jeszcze przed kilku-kilkunastu laty. Poza rakiem płuc, palenie papierosów wpływa również na rozwój raka nerki i pęcherza moczowego, różnych typów białaczek, odbytu, piersi, trzustki, macicy, wątroby, żołądka, jelita grubego, raka skóry i prawie wszystkich nowotworów głowy i szyi, takich jak rak jamy ustnej, nosa, zatok przynosowych i krtani.

Szczególnie ważna dla naszej przyszłości powinna być więc walka z wszechobecnym dymem papierosowym. W Niemczech jeszcze trzy-cztery lata temu około 60% dzieci dorastało w gospodarstwach domowych z co najmniej jedną osobą palącą. Palacze zagrażają zatem nie tylko własnemu zdrowiu, ale także swoim najbliższym. Dzieci umierają, ponieważ są narażone na dym papierosowy „dostarczany” przez własnych rodziców. Na całym świecie 40% wszystkich dzieci i jedna trzecia wszystkich dorosłych to bierni palacze. Średni wiek rozpoczęcia palenia w Niemczech wynosi 13 lat; pali 2% dziesięciolatków, 7% trzynastolatków i 27% szesnastolatków.

Bierne palenie zabija około 600 000 osób rocznie w Niemczech. Odpowiada to – *toutes proportions gardées* – 1% wszystkich zgonów na całym świecie. Ryzyko zawału mięśnia sercowego wzrasta z powodu biernego palenia o 60%; ryzyko raka płuc jest wyższe o 30%. Dane te są znane wszystkim, również ludziom podejmującym społeczne i polityczne decyzje w państwie.

Jeszcze kilka porównań w celu uzupełnienia niniejszego wywodu: do niemieckiego budżetu wpływa rokrocznie 20 miliardów euro rocznie pochodzących z podatku od tytoniu – wydawałoby się, stały realny dochód. Jednocześnie jednak koszty konsumpcji tytoniu sięgają około 80 mld euro rocznie. Palenie tytoniu odpowiada za 90% przypadków przewlekłego zapalenia oskrzeli, które w samych tylko Niemczech jest przyczyną absencji w pracy przez 25 milionów dni i 2,7 miliona dni hospitalizacji rocznie. Do tego należy dodać koszty związane z opieką, ewentualną rehabilitacją, niepełnosprawnością wynikającą z nieprawidłowej funkcji układu oddechowego oraz przedwczesnymi zgonami.

Na szczęście w ostatnich latach liczba palaczy powoli, lecz systematycznie spada. Osobny temat stanowi przy tym bezpieczeństwo e-papierosów, które bardzo często zastępują te tradycyjne.

Reasumując, jednej trzeciej wszystkich nowotworów można zapobiec, stosując podstawowe zasady onkoprewencji: eliminując palenie tytoniu, unikając alkoholu i silnych stresorów, wprowadzając zdrową dietę eliminującą ryzyko nadwagi i otyłości, w końcu, prowadząc aktywny tryb życia.

Czy nasze dzieci i wnuki będą zdrowe? Czy może przeważy druga opcja: schorowane, wymierające na raka społeczeństwa krajów wysokorozwiniętych? Proszę, poszukajcie odpowiedzi najpierw w sobie, w swoich zachowaniach zdrowotnych. Podjęcie odpowiedzialności za Wasze własne zdrowie wpłynie na Wasze otoczenie, a w konsekwencji na całe społeczeństwo. ■



Nowa lista refundacyjna Ministerstwa Zdrowia

Obowiązująca od lipca nowa lista refundacyjna ogłoszona przez Ministerstwo Zdrowia szczególnie zainteresuje pacjentów onkologicznych.

Decyzją Ministerstwa Zdrowia chorzy cierpiący na niedrobnokomórkowego raka płuca będą mieli dostęp do nowej opcji leczenia w ramach programu „Leczenie niedrobnokomórkowego raka płuca”. Chodzi o możliwość wdrożenia terapii inhibitorem kinaz tyrozynowych ALK – alektynibem. Alektynib to lek wskazany w leczeniu pierwszego rzutu u dorosłych pacjentów z zaawansowanym ALK-dodatnim niedrobnokomór-

kowym rakiem płuca (NDRP) oraz w leczeniu dorosłych pacjentów z zaawansowanym ALK-dodatnim niedrobnokomórkowym rakiem płuca (NDRP), którzy wcześniej byli poddani terapii kryzotynibem.

Ponadto na liście refundacyjnej znalazły się dwa leki dedykowane pacjentom chorującym na opornego lub nawrotowego szpiczaka plazmocytoowego. Mowa o częsteczkach daratumumab oraz o karfilzomibie. Pacjenci, którzy zakwalifikują się do programu „Leczenie chorych na opornego lub nawrotowego szpiczaka plazmocytoowego” będą mogli skorzystać z tej opcji terapeutycznej.

W końcu najnowsza lista refundacyjna objęła lek pod nazwą blinatumomab, dedykowany chorym na nowotwory układu krwiotwórczego, kwalifikującym

się do programu lekowego „Leczenie chorych na ostrą białaczkę limfoblastyczną”.

Od długiego czasu na refundację nowych terapii nadal czekają pacjenci cierpiący na raka jelita grubego, dla których w tzw. 3 i 4 linii leczenia nie ma dostępnych terapii, a także chorzy na nowotwory głowy i szyi, raka piersi i gruczołu krokowego.

Źródło: zwrotnikraka.pl

Terapia protonowa bezpieczniejsza od radioterapii

Terapia protonowa aż o dwie trzecie obniża ryzyko skutków ubocznych w porównaniu z powszechnie stosowaną radioterapią fotonową – dowodzi szeroko zakrojone badanie, którego wyniki zostały zaprezentowane w czasie kongresu ASCO w Chicago.

Badacze z Perelman School of Medicine przy University of Pennsylvania podjęli się porównania częstości i natężenia skutków ubocznych u chorych onkologicznie poddawanych protonoterapii i klasycznej (fotonowej) radioterapii w trakcie leczenia chemioterapią.

By zrealizować cel badania, przeanalizowali oni dane 1483 pacjentów z nowotworami mózgu, głowy i szyi, płuc, przewodu pokarmowego oraz ginekologicznymi, u których zdiagnozowano nowotwory bez przerzutów i którzy byli poddawani chemio- i radioterapii. 391 z nich leczonych było terapią protonową, natomiast 1092 – terapią fotonową. Z uzyskanych danych wynika, że 11,5% pacjentów podanych protonoterapii (45 osób) doświadczyło

działań niepożądanych trzeciego lub wyższego stopnia. W grupie leczonej klasyczną radioterapią było to odpowiednio 27,6% (301 osób). Względne ryzyko ciężkiej toksyczności było aż o dwie trzecie niższe.

Główny autor badania dr Brian Baumann z University of Pennsylvania tłumaczy: „Przyjrzelśmy się efektom ubocznym trzeciego stopnia – między innymi bólom lub trudnościom w połykaniu, trudnościom z oddychaniem, nudnościom lub bieguncie – często na tyle poważnym, że pacjenci mogą być hospitalizowani. Nasze doświadczenie kliniczne wskazuje, że pacjenci leczeni chemioterapią, a jednocześnie napromieniani protonami, a nie fotonami, mają mniej efektów ubocznych. Chociaż istnieje pewna literatura potwierdzająca to odkrycie dla kilku lokalizacji zmian chorobowych, nie spodziewaliśmy się, że skala korzyści będzie taka duża”. Przypomnijmy: radioterapia fotonowa oddziałuje na zdrowe tkanki zlokalizowane przed i za guzem nowotworowym, zwłaszcza że zwykle do atakowania guza wykorzystuje się wiele wiązek promieniowania. Protonoterapia, zatwierdzona przez FDA, kieruje dodatnio naładowane protony wyłącznie na guz. Tylko niewielkie promieniowanie resztkowe dociera poza cel, którym jest zmiana nowotworowa, co pozwala uniknąć potencjalnych uszkodzeń zdrowych tkanek znajdujących się przed i za guzem.

Źródło: P. Wernicki - naukawpolsce.pap.pl, rynekzdrowia.pl



© Luca Lorenzi, Wikimedia Commons

ONKOPREWENCJA U DZIECI I MŁODZIEŻY



prof. dr hab. n. med. PAWEŁ JANUSZEWICZ

Wydział Medyczny, Uniwersytet Rzeszowski
Konsultant wojewódzki ds. pediatrii dla województwa
podkarpackiego, specjalista chorób dziecięcych,
specjalista zdrowia publicznego

*Mamy aktualnie do czynienia z pewnym słabo rozpoznanym dysonansem poznawczym: z jednej strony standardem wiedzy medycznej jest fakt, że praktycznie wszystkim najczęściej występującym nowotworom wieku dziecięcego **NIE MOŻNA** zapobiec, z drugiej zaś z danych epidemiologicznych wynika jasno, iż wiek ludzi dorosłych, u których rozpoznawane są niektóre nowotwory, systematycznie i coraz szybciej ulega obniżeniu (choćby w przypadku raka jelita grubego i nowotworów głowy i szyi u młodych mężczyzn, raka szyjki macicy, raka skóry etc).*

Ponieważ średni czas upływający od powstania pierwszej nieprawidłowej komórki nowotworowej do momentu, w którym możliwe staje się zauważenie w badaniach obrazowych guza/zmiany patologicznej wynosi około 5–15 lat, należy przyjąć, że możliwe jest, iż **proces nowotworzenia rozpoczyna się już w wieku dziecięcym lub młodzieńczym!**

Dlatego też, poza już istniejącymi słusznymi zapisami w Narodowym Programie Zwalczenia Chorób Nowotworowych na lata 2016–2024 dotyczącymi profilaktyki pierwotnej („... poprawa stanu wiedzy, w szczególności stanu wiedzy dzieci i młodzieży do lat 25”), wydaje się, że niewiele się dzieje nie tylko w obszarze „pediatrycznym”, lecz również w obszarze wiedzy samych rodziców na temat nieco szerzej pojętej onkoprofilaktyki u dzieci i młodzieży, skutkującej możli-

wością uniknięcia problemów zdrowotnych u ich potomstwa po dwudziestym piątym roku życia, a więc w okresie wkraczania w dorosłe życie!

American Cancer Society promuje listę znanych i prawdopodobnych czynników środowiskowych powodujących raka. Należy zwrócić szczególną uwagę na te z nich, z którymi kontakt w dzieciństwie i młodości może mieć związek przyczynowy z chorobami nowotworowymi u młodych dorosłych. Zdecydowanie warto wymienić tu choćby znane już wirusy HPV, promieniowanie UV, promieniowanie X i gamma, ale też czynniki, o których mówi się dopiero od niedawna, takie jak akrylamid, teflon, PFOA, radon, kosmetyki (talk!), promieniowanie tła (wieże telefonii komórkowej, smartfony, sieci przesyłowe prądu), nadmiar fluoru, spaliny silników diesla czy aspartam.

Wobec powyższego wydaje się zasadnym przemyslenie na nowo niektórych

dotychczasowych działań z zakresu profilaktyki pierwotnej, a więc:

- ➡ **Położenie nacisku na sprawdzone i oparte na Evidence Based Medicine/ Oncology działania profilaktyczne, które uzyskując akceptację i zrozumienie u rodziców, zmieniają ich zachowania jako opiekunów pod kątem obniżenia ryzyka wystąpienia raka u ich dzieci w perspektywie „ich dziecko jako młody dorosły”**
- ➡ **Wprowadzenie adekwatnych elementów edukacyjnych do programów kształcenia przedszkolnego i szkolnego**
- ➡ **Unowocześnienie stosownych programów szkolenia podstawowego pielęgniarek, lekarzy i studentów kierunków pokrewnych (zdrowie publiczne etc).**

Wydaje się, że powyższe propozycje wymagają nie tylko wsparcia ze strony „czynników oficjalnych” i odpowiednich profesjonalistów, lecz również długofalowego przebudowywania świadomości zwykłych ludzi, zwłaszcza młodych rodziców... ■



Nano-Knife – nowoczesna metoda leczenia w zaawansowanych nowotworach układu pokarmowego



dr n. med. Ryszard Wierzbicki

specjalista chirurgii ogólnej i onkologicznej
Szpital Żagiel Med, Lublin

Na świecie nowotwory trzustki rozpoznaje się rocznie u ponad 200 000 osób, przy czym nieco więcej zachorowań występuje u mężczyzn (52%). Najwyższe ryzyko zachorowania (około 8–12/105 u mężczyzn i 6–7/105 u kobiet) notuje się głównie w krajach rozwiniętych: USA, krajach Europy (głównie Środkowej i Północnej), Australii i w Argentynie. Najniższe zagrożenie notuje się w krajach afrykańskich, Indiach, Iranie i Iraku (poniżej 2/105 u mężczyzn, poniżej 1/105 u kobiet).

Przeżycia pięcioletnie wśród pacjentów z rakiem trzustki w ciągu pierwszej dekady XXI wieku u mężczyzn pozostały na stałym poziomie (8,9% w latach 2000–2002 wobec 8,5% w latach 2003–2005); u kobiet nieznacznie wzrosły (z 7,4% w latach 2000–2002 do 9,1% w latach 2003–2005).

Nowotwór trzustki występuje dość rzadko, ale jest czwartą pod względem częstości przyczyną zgonów w wyniku nowotworów złośliwych. Pacjentów przybywa, a naukowcy szacują, że w 2020 roku rak trzustki będzie drugą po raku piersi przyczyną zgonów Polaków. Jest chorobą o bardzo wysokim wskaźniku śmiertelności oscylującym w okolicach 95 procent.

Rokowanie zależy przede wszystkim od możliwości wykonania operacji doszczętnej. Chorzy nieoperowani przeżywają zazwyczaj kilka miesięcy od rozpoznania. Po operacji radykalnej 5 lat przeżywa 10–20% chorych.

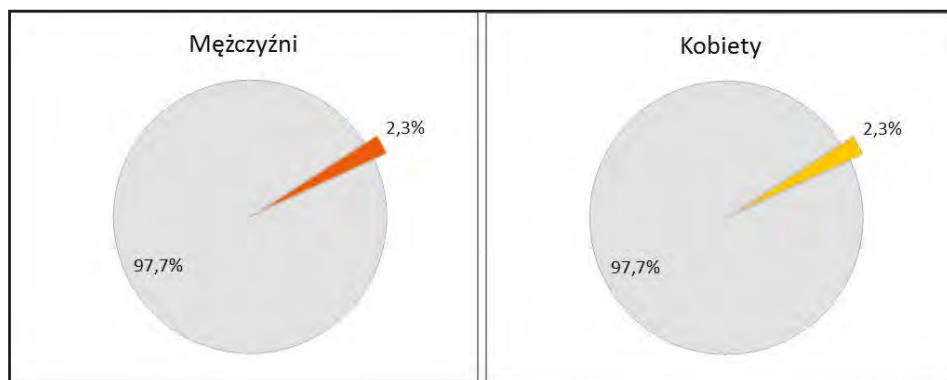
W momencie rozpoznania tylko u 10% pacjentów stopień zaawansowania klinicznego guza pozwala na operację z intencją wyleczenia. W przewodce, u około 60% pacjentów, wykrywa się nowotwór z przerzutami odległymi, co dyskwalifikuje ich z leczenia operacyjnego. U 30 % chorych występuje guz miejscowo zaawansowany.

Rak trzustki długo nie daje charakterystycznych objawów. Pierwsze symptomy, czyli ból brzucha i jego napięcie, powiększenie obwodu w pasie czy dolegliwości gastryczne często mylone są z innymi chorobami układu pokarmowego i nie budzą podejrzeń. Tymczasem typowe objawy tego nowotworu pojawiają się w momencie, gdy na leczenie często jest już za późno, a postać choroby jest bardzo zaawansowana.

Jednocześnie w żadnym kraju nie funkcjonują programy badań przesiewowych, które wykrywałyby zmiany nowotworowe w trzustce. Powód? Brak wystarczająco czułej metody, dzięki której można by rozpoznać chorobę, a także nieobecność swoistego markera diagnostycznego.

Dane z KRN

Rysunek 1. Częstość zachorowań na nowotwory trzustki w Polsce w 2010 roku.



Współczesna medycyna nie radzi sobie z rakiem trzustki. Chemioterapia, jak i radioterapia (stosowana jako samodzielna metoda lub w połączeniu z chemioterapią) niestety cechują się bardzo niską skutecznością. Dlatego też poszukuje się nowych metod leczenia, głównie immunoterapii. Klasyczna chemioterapia ma na celu zniszczenie części komórek nowotworowych. Zadaniem cząsteczek ukierunkowanych molekularnie jest pomoc w stymulacji odpowiedzi immunologicznej przeciwko pozostałym komórkom nowotworowym oraz oddziaływanie na „żołnierzy” układu odpornościowego – limfocyty T – dzięki czemu są one w stanie efektywniej eliminować komórki nowotworowe.

Obecnie toczy się na świecie blisko 2600 różnych badań klinicznych dotyczących wykorzystania kombinacji chemio- i immunoterapii w leczeniu nowotworów, ale tylko 89 z nich dotyczy raka trzustki.

Najczęściej wykorzystywaną formą leczenia nowotworu trzustki jest chirurgia, ale wycinanie zmian nowotworowych może być stosowane u pacjentów we wczesnym stadium. Powszechnie stosowanymi operacjami w guzach trzustki są: klasyczna radykalna operacja Whipple’a, Puestowa, Freya, Begera, Partingtona i Rochellego.

Obecnie coraz częściej ma zastosowanie technika Nano-Knife (Nieodwracalna Elektroporacja, *Irreversible Electroporation* – IRA), głównie w miejscowo zaawansowanym raku trzustki oraz w nieresekcyjnym raku trzustki z powodu naciekania ważnych życiowo naczyń, jak np. tętnica kreskowa górna, żyła wrotna, jak również w nowotworach wątroby i przerzutach do wątroby zlokalizowanych w miejscach niedostępnych resekcji standardowymi technikami chirurgicznymi.

MECHANIZM DZIAŁANIA NANO-KNIFE

Opracowanie skutecznej terapii celowanej zmian nowotworowych wydaje się bliższe realizacji dzięki ablacji metodą IRE (*Irreversible Electroporation*). Kilkusekundowa seria ultrakrótkich impulsów wysokiego napięcia doprowadza do powstania submikroskopowej wielkości otworów w błonach komórkowych, czego efektem jest śmierć komórek w określonym obszarze.

Tradycyjne metody ablacji powodują zniszczenie wszystkich struktur biologicznych w zasięgu działania. Nie ulegają wprawdzie destrukcji większe

naczynia, ale efekt ten jest okupiony obniżeniem skuteczności terapeutycznej w bezpośrednim ich sąsiedztwie. Takie metody dobrze sprawdzają się w leczeniu guzów położonych śródmiaższowo.

Nieodwracalna elektroporacja (*Irreversible Electroporation*, IRE) jest technologią ablacji nie opartą o skrajne temperatury, stworzoną w celu precyzyjnego i efektywnego niszczenia niepożądanych tkanek miękkich. System NanoKnife® IRE jest pierwszym urządzeniem opartym na tej technologii, otwierającym nową generację sprzętu do miejscowej ablacji.



Metoda IRE nadaje się do ablacji zmian zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie naczyń, nerwów oraz struktur przewodowych. Nie niszczy kolagenowego rusztowania struktur tabularnych i zachowuje strukturę osłonek nerwowych, umożliwiając szybkie przywrócenie pełnej funkcji nerwów. Nie dochodzi więc do destrukcji naczyń, struktur przewodowych ani włókien nerwowych. Nano-Knife System to pierwsze i dotąd jedyne urządzenie wykorzystujące metodę IRE. Wprowadzono je na rynek po pomyślnych próbach ablacji zmian wątroby, trzustki, płuc, nerek itp. Doniesienia naukowe mówią nawet o możliwości całkowitej ablacji prostaty w warunkach ambulatoryjnych, bez typowych dla tego zabiegu powikłań.

Aparat składa się z jednostki centralnej – zawierającej generator impulsów wysokiego napięcia i komputer sterujący procesem ablacji – oraz z jednorazowych elektrod, wkłuwanych w ciało pacjenta. Rozmieszczanie elektrod odbywa się pod kontrolą USG lub CT, a producent dostarcza przycisk nożny oraz oprogramowanie do planowania optymalnego ich układu. Dotychczasowe

doświadczenia świadczą o zadziwiająco szybkim okresie gojenia po zabiegu. Dzięki zachowaniu unaczynienia dochodzi raczej do pospiesznego „uprzą-tania” zmian martwiczych niż długotrwałego formowania blizny. Procesy reparacji trwają zaledwie około dwóch tygodni. Niektóre badania sugerują, że ten tryb ablacji komórek nowotworowych sprzyja indukowaniu odpowiedzi immunologicznej organizmu, skierowanej przeciwko antygenom nowotworu. Metoda IRE może także znaleźć zastosowanie w leczeniu innych stanów cho-robowych (np. łagodnego przerostu stercza lub restenozy naczynia w miejscu dokonanego poszerzenia).



JAK DZIAŁA SYSTEM NANO-KNIFE (IRE)

System NanoKnife® IRE wytwarza serię mikrosekundowych impulsów elektrycznych w celu otwarcia „porów” w błonach komórkowych. Impulsy elektryczne są aplikowane za pośrednictwem kilku sond

o kształcie igieł, umieszczanych wokół strefy ablacji pod kontrolą obrazu CT lub USG. W wyniku zastosowania odpowiedniego napięcia, otwarcie porów powoduje nieodwracalne uszkodzenie komórek, które obumierają, a ich pozostałości są usuwane przez układ chłonny. Procedura jest wykonywana w znieczuleniu ogólnym i wymaga blokady mięśni. Podczas gdy inne metody ablacji wykorzystują skrajne temperatury (ciepło lub zimno), powodujące nieodwracalne zniszczenie tkanek w obszarze poddanym ich działaniu, wykonane ostatnio badania dowodzą, że naczynia krwionośne, przewody anatomiczne i inne delikatne struktury w rejonie ablacji metodą IRE zachowują żywotność, co czyni z tej metody bardzo kuszącą perspektywę terapii w miejscach dotychczas trudnych do leczenia. Pozostałości zniszczonych w procesie podobnym do naturalnej śmierci komórek tkanek są usuwane w ciągu paru tygodni. Metoda cechuje się krótkim czasem wykonywania zabiegu, krótkim okresem rekonwalescencji, minimalnym ryzykiem powikłań, wysoką precyzją ablacji, minimalnymi dolegliwościami bólowymi lub ich brakiem.

W odróżnieniu od dotychczasowych technik, system NanoKnife® IRE nie opiera się na efektach termicznych, jest więc wolny od ryzyka ucieczki ciepła, jak również nie powoduje trwałego uszkodzenia naczyń krwionośnych, przewodów naturalnych i innych krytycznych struktur. W związku z tym NanoKnife® IRE może rozszerzyć możliwości terapii ablacyjnej ognisk patologicznych na bezpośrednie sąsiedztwo ważnych struktur, stanowiąc obiecującą opcję terapeutyczną dla obszarów trudnych do leczenia i dla pacjentów, którzy dotychczas byli dyskwalifikowani z leczenia chirurgicznego z powodu lokalizacji zmian.

OPINIE

„Terapia NanoKnife IRE jest innowacyjna metodą, która może nam pozwolić na leczenie pacjentów, których nie potrafilibyśmy leczyć inaczej, np. pacjentów z zaawansowanymi lokalnymi zmianami, uznawanymi za nieoperacyjne z uwagi na ich lokalizację. Widzę wielką wartość w stosowaniu IRE jako wspomaganie operacji, rozszerzającego zakres leczenia na rejon bezpośredniego sąsiedztwa ważnych struktur, pozwalającego uzyskać bezpieczniejszy margines resekcji i zmniejszającego liczbę pacjentów nieoperacyjnych”. Kevin T. Watkins, M.D., b. szef Oddziału Chirurgii Onkologicznej Górnego Odcinka Przewodu Pokarmowego i Ogólnej Chirurgii Onkologicznej, Stony Brook University Medical Center, obecnie chirurg w Cancer Treatment Centers of America.

„NanoKnife IRE jest ważną, nową techniką terapeutyczną, która niszczy tkanki na poziomie komórkowym, umożliwiając nam leczenie zmian patologicznych w bezpośrednim otoczeniu struktur krytycznych bez uszkodzania naczyń krwionośnych ani przewodów żółciowych. Przy pomocy systemu NanoKnife (IRE), możemy dotrzeć z leczeniem do zmian o „trudnym” położeniu, które nie mogą być leczone metodami ablacji termicznej. Pozwala mi to zaoferować leczenie wielu pacjentom, dla których nie ma innej możliwości”. Govindrajan Narayanan, M.D., Pracownia Radiologii Interwencyjnej, Dyrektor Programu Radiologii Interwencyjnej, University of Miami – Miller School of Medicine.

W szpitalu Żagiel Med w Lublinie przy ul. Tetmajera 21 w dniu 13 października 2017 roku rozpoczęto przeprowadzanie operacji z procedurą Nano-Knife i termoablacją mikrofalową w raku trzustki z przerzutami do wątroby pod kierownictwem dr. n. med. Ryszarda Wierzbickiego. Od tego czasu dr Ryszard Wierzbicki przeprowadził w szpitalu Żagiel-Med w Lublinie kilkadziesiąt takich zabiegów. Szpital od 2019 roku posiada własny aparat do wykonywania operacji Nano-Knife i termoablacji mikrofalowej.

Wszyscy pacjenci, którzy byli operowani w szpitalu Żagiel-Med zostali wcześniej zdyskwalifikowani z leczenia chirurgicznego z powodu stopnia zaawansowania raka trzustki i naciekania tzw. „życiowo ważnych” naczyń krwionośnych, (przez co guzy stały się ni resekcyjne) lub przeprowadzono u nich laparotomię zwiadowczą bez leczenia nowotworu złośliwego. Jedyną alternatywą dla takich chorych jest podjęcie leczenia chirurgicznego w możliwie dostępnym zakresie z jednoczasowym zastosowaniem techniki Nano-Knife i chemioterapią okołoperacyjną. W każdym przypadku konieczna jest personalizacja postępowania i ustalenie schematu leczenia w zespole wielodyscyplinarnym, w skład którego powinni wchodzić chirurg, onkolog kliniczny, radioterapeuta, radiolog i anestezjolog.

Propozycja takiego sposobu leczenia na podstawie przypadków klinicznych daje szansę na przedłużenie i poprawę jakości życia chorych z pierwotnie ni resekcyjnym rakiem trzustki oraz rakiem pierwotnym wątroby i przerzutami nowotworowymi. ■

LECZENIE RAKA PŁUCA

Pierwszy Lung Cancer Unit w Polsce

Pierwszy w Polsce Lung Cancer Unit, czyli Centrum Diagnostyki i Leczenia Raka Płuca, utworzyły Uniwersytet Medyczny w Białymstoku i Uniwersytecki Szpital Kliniczny. Jednostka zatrudnia zespół doświadczonych specjalistów i dysponuje zapleczem diagnostyczno-terapeutycznym zapewniającym pełny dostęp do wszyst-

kich nowoczesnych metod służących rozpoznaniu i leczeniu raka płuca. Kliniczna „ścieżka diagnostyczno-terapeutyczna” chorych na raka płuca opracowywana była przez trzy lata. Badacze nie mają wątpliwości, że zastosowanie multidyscyplinarnego podejścia do diagnostyki i leczenia raka płuca przynosi nieporównanie lepsze efekty od funkcjonującego obecnie w naszym kraju „tradycyjnego” modelu, dlatego zdecydowali się przekształcić zespół placówki i infrastrukturę diagnostyczno-leczniczą w Lung Cancer Unit. Wszystkie

kluczowe decyzje dotyczące leczenia podejmowane są podczas konsyliów przez wielodyscyplinarne zespoły USK i BCO, nie zaś jednoosobowo.

W tradycyjnym, obecnym modelu leczenia raka płuca na każdym z etapów diagnostyki i terapii pacjent oraz odpowiedzialność za opiekę są przekazywane następnemu, nowemu lekarzowi, działającemu najczęściej w pojedynkę. Powoduje to znaczące wydłużenie procesu diagnostycznego, fragmentaryczną wiedzę na temat historii choroby pacjenta i stanu jego zdrowia oraz słabą koordynację procesu leczenia. Od podejrzenia raka płuca do postawienia diagnozy upływają często długie miesiące. Pacjent onkologiczny „wędruje” pomiędzy poszczególnymi specjalistami razem z wynikami badań, czeka w kolejce do kolejnej poradni, oddziału. Tymczasem planowanie, nadzór i ocena efektów terapii, leczenie powikłań czy nawrotów również wymaga stałego zaangażowania specjalistów. Optymalna dla chorego forma Lung Cancer Unit wymusza zaangażowanie wszystkich specjalistów w diagnostykę i leczenie pacjenta od samego początku i na każdym jego etapie.

Źródło: medexpress.pl

INTEGRACYJNE LECZENIE RAKA

Leczenie żywieniowe w onkologii

Zapobieganie niedożywieniu w chorobie nowotworowej zwiększa szanse na wyzdrowienie, skraca czas pobytu w szpitalu i obniża koszty leczenia onkologicznego. Leczenie żywieniowe powinno być nieodłączną częścią leczenia oraz zintegrowanej opieki nad chorym. Niedożywienie to bardzo częsty problem chorych na nowotwory. Eksperci wskazują, że występuje u 85% pacjentów, natomiast wyniszczenie (kacheksja) u 30% chorych. W tej grupie aż u 5–20% pacjentów kachek-

sja jest bezpośrednią przyczyną zgonu w terminalnym stadium choroby nowotworowej.

Pobyt w polskich szpitalach sprzyja stanom niedożywienia: po przyjęciu na oddział rozwija się ono aż u 30% pacjentów odżywionych prawidłowo przed hospitalizacją; niedożywienie 70% chorych, u których stwierdzono ten stan wcześniej, ulega dalszemu pogłębieniu.

Żywnienie medyczne powinno być integralną częścią i jednym ze standardów leczenia onkologicznego, zarówno szpitalnego, jak i domowego. Pacjenci mają do niego prawo poparte europejskimi wytycznymi, powinni też mieć dostęp do rzetelnych informacji i porad dotyczących odżywiania. Ankieta z 2018 r. przeprowadzona wśród 907 pacjentów onkologicznych przez European Cancer Patient Coalition wykazała, że niemal 70% ankietowanych z terenu UE straciło podczas choroby na wadze, natomiast aż 46% nie wiedziało, że utrata masy ciała źle wpływa na wyniki leczenia. U przyczyn braku świadomości na temat znaczenia leczenia żywieniowego leży głównie brak informacji na ten temat ze strony lekarzy onkologów. Dane z ankiety wskazują, że 92% chorych nie otrzymało żadnej informacji na temat roli odżywiania w leczeniu onkologicznym, a 77% nie zostało skierowanych do dietetyka lub innego specjalisty w tej dziedzinie.

Źródło: medexpress.pl



Techniki endospektroskopii i obrazowania Ramana – przyszłość diagnostyki onkologicznej

prof. dr hab. Halina Abramczyk

Czy wygrywamy wojnę z rakiem?

Nowoczesne leki zwiększają szanse na wyleczenie. Jednakże wskaźnik przeżycia wśród pacjentów z rakiem w stadium zaawansowanym od ponad czterdziestu lat jest wciąż taki sam. Panuje zgoda co do tego, że największą szansę na wygranie walki z rakiem daje wczesne rozpoznanie, a następnie wczesna interwencja chirurgiczna. 12 stycznia 2016 roku prezydent USA ogłosił wprowadzenie nowego programu Cancer Moonshot do przyspieszenia badań nad rakiem, przeznaczając na ten cel niewyobrażalnie duże środki finansowe. Do założeń inicjatywy należy zwiększenie dostępu do zaawansowanych terapii, a także rozwój diagnostyki mającej na celu zapobieganie i wykrywanie nowotworów we wczesnym stadium. Laboratorium Laserowej Spektroskopii Molekularnej Politechniki Łódzkiej, choć dysponuje skromnymi środkami, podjęło rzuconą rękawicę i z powodzeniem uczestniczy w tym wyścigu.

Doniesienia literatury światowej ostatnich lat jednoznacznie wskazują, że szczególnie ważną rolę w zrozumieniu **mechanizmów reprogramowania metabolizmu lipidów, zmian epigenetycznych i utraty polarności komórek nabłonkowych w zmiennej nowotworowo tkance ludzkiej** oraz możliwości opracowania innowacyjnych

technik diagnostyki medycznej i obrazowania molekularnego przypada spektroskopii molekularnej, wśród których dominujące znaczenie zaczynają zyskiwać techniki spektroskopii i obrazowania Ramana. Przez wiele lat uważano, że rak jest wyłącznie chorobą genetyczną, w której zmiany w sekwencji określonych genów,

onkogenów i genów supresorowych powodują chorobę. Niedawny raport TCGA poinformował, że zidentyfikowano ponad 30 000 mutacji w tkance raka piersi (*Cancer Genome Atlas Network*, 2012). Wyniki te sugerują, że badania oparte wyłącznie na metodzie indukcyjnej, takiej jak genomika nowotworów, nie mogą być dłużej kontynuowane. W ostatnich latach stało się jednak oczywiste, że zmiany nowotworowe zależą również od czynników metabolicznych oraz epigenetycznych, takich jak metylacja DNA i histonów, acetylacja, fosforylacja, które modyfikują transkrypcyjny i posttranslacyjny potencjał komórki. Coraz większa liczba doniesień naukowych zainicjowała

dyskusję na temat korzyści płynących z regulacji metabolicznej nowotworów. Efekt Warburga, odkrycie dokonane około 90 lat temu, odnosi się do „uniwersalności” cech charakterystycznych dla nowotworów.

Opracowanie innowacyjnych metod monitorowania modyfikacji omicznych (proteomika, lipidomika, genomika i epigenetyka) jest więc niezwykle ważne. Laboratorium Laserowej Spektroskopii Molekularnej (LLSM) Politechniki Łódzkiej, w oparciu o platformę onkologiczną składającą się z nowoczesnych metod obrazowania Ramana i IR – w połączeniu z metodami mikroskopii bliskiego pola



**prof. dr hab.
Halina Abramczyk**

Profesor zwyczajny, kierownik Laboratorium Laserowej Spektroskopii Molekularnej na Wydziale Chemicznym Politechniki Łódzkiej. Prowadzi badania nad wdrożeniem nowoczesnej techniki diagnostycznej do wykrywania

wczesnych zmian nowotworowych metodą światła rozproszonego Ramana i obrazowania Ramana oraz monitorowania zmian nowotworowych *in vivo* w czasie realnym operacji. W Instytucie Techniki Radiacyjnej Politechniki Łódzkiej stworzyła Laboratorium Laserowej Spektroskopii Molekularnej (LLSM), odpowiadające najwyższym standardom światowym. Jest członkiem wielu komitetów naukowych międzynarodowych stowarzyszeń oraz komitetów redakcyjnych naukowych czasopism międzynarodowych. W roku 2016 została powołana do Rady Kongresu Nauki.

SNOM, nanomechanicznymi metodami obrazowania AFM topografii, adhezji i sztywności komórek oraz fluorescencji i spektroskopii femtosekundowej opracowało metody diagnostyki onkologicznej, które nazwano „**wirtualnym obrazowaniem histopatologicznym Ramana**”, „**biopsją optyczną Ramana**” oraz „**nawigacją ramanowską w operacjach onkologicznych**”. Zapewnią one ultraczułą, szybką, minimalnie inwazyjną, obiektywną metodę monitorowania rozwoju nowotworów mózgu, piersi, głowy i szyi, odbytu. To podejście pozwoli badać zmiany nowotworowe ze spektakularną rozdzielczością przestrzenną, czasową i spektralną.

W rezultacie badania przyczynią się do zrozumienia mechanizmów replikowania metabolicznego w komórkach nowotworowych, zakłócenia polaryzacji i zmian epigenetycznych, które występują w komórkach nowotworowych nabłonka oraz w otoczeniu. Zrozumienie zakłóceń polarności komórek nabłonkowych, zmian epigenetycznych i zmian metabolicznych udoskonali metody wykrywania markerów nowotworowych – pozwoli stosować metody Ramana do badań przesiewowych i wczesnego wykrywania nowotworów oraz przyspieszy postęp w dziedzinie immunoterapii oraz ukierunkowanym leczeniu farmakologicznym.

W maju 2019 Laboratorium Laserowej Spektroskopii Molekularnej Politechniki

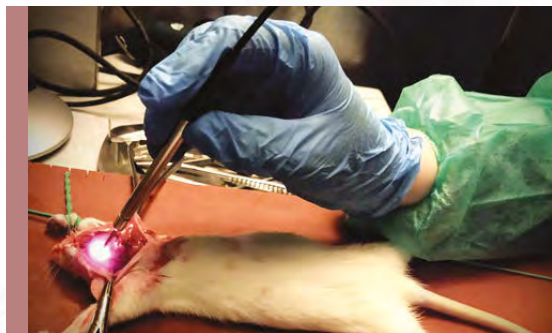
Łódzkiej dokonało pierwszej w Europie ramanowskiej biopsji optycznej i nawigacji mózgu *IN VIVO* na modelu zwierzęcym. W styczniu 2019 dokonano w Kanadzie pierwszej operacji na mózgu człowieka *in vivo* z zastosowaniem biopsji optycznej Ramana.

Jest to przełomowe osiągnięcie na trudnej drodze translacji do praktyki klinicznej w szpitalach i centrach diagnostycznych.

Nowotwory są plagą XXI wieku. Każdego roku miliony osób zmagają się z tą śmiertelną chorobą. Istnieje więc potrzeba opracowania technik umożliwiających onkologom wczesną diagnostykę nowotworów oraz identyfikację tkanek guza i marginesu bezpieczeństwa podczas operacji. Obecnie nie istnieją techniki umożliwiające efektywne monitorowanie i usunięcie inwazyjnych zmian nowotworowych naciekających tkanki zdrowe. Powszechnie wykonywane oznaczenia biochemiczne markerów nowotworowych są czasochłonne, kosztochłonne, a ich czułość i swoistość pozostaje na niezadowalającym poziomie.

Tradycyjna biopsja igłowa poprzedzająca operację związana z usunięciem tkanki z ciała pacjenta nie zawsze dostarcza reprezentatywnej próbki do postawienia prawidłowej diagnozy.

Stosowane obecnie w praktyce szpitalnej techniki diagnostyczne (mikroskopowa



Opracowanie i pierwsze zastosowanie w Europie nawigacji optycznej metodą spektroskopii Ramana *in vivo* mózgu zwierzęcego (Laboratorium Laserowej Spektroskopii Molekularnej).

lub fluorescencyjna nawigacja, MRI (rezonans magnetyczny) nie są w stanie precyzyjnie określić zakresu tkanki guza, jaki powinien zostać usunięty podczas zabiegu chirurgicznego, aby nie nastąpiła wznowa. Następnym istotnym problemem we wczesnej diagnostyce klinicznej jest brak możliwości wstępnej oceny stopnia złośliwości nowotworu (mammografia, USG, tomografia komputerowa, PET, endoskopia), a jedyną metodą jest biopsja igłowa związana z pobraniem tkanki z przypadkowych miejsc wokół miejsca potencjalnej patologii oraz obraz histopatologiczny, który jednak nie może zostać dostarczony natychmiast, w czasie zabiegu operacyjnego. Dlatego też naukowcy prowadzą intensywne badania mające na celu dostarczenie narzędzia diagnostycznego umożliwiającego **precyzyjną identyfikację nowotworu w drodze biopsji optycznej po badaniu przesiewowym, jak i wyznaczenia marginesu bezpieczeństwa podczas operacji chirurgicznej w czasie realnym (rzędu sekund), znacznie szybciej niż ocena**

histopatologiczna. Wprowadzenie biopsji optycznej zrewolucjonizuje diagnostykę onkologiczną. **Opracowana w LLSM biopsja optyczna umożliwia identyfikację nowotworu z wysoką czułością i swoistością na poziomie powyżej 90%; diagnozę szybką (wynik uzyskiwany w ciągu sekund/minut, w czasie rzeczywistym), obiektywną (wynik badania opiera się o parametry niezależne od interpretacji i doświadczenia zawodowego personelu medycznego), identyfikację komórek nowotworowych bez wprowadzania do ciała pacjenta jakichkolwiek substancji dodatkowych (brak konieczności stosowania kontrastu); oszacowanie stopnia złośliwości histologicznej nowotworu (G0-G3) w ramach pojedynczego badania.**

Naukowcy z Laboratorium Laserowej Spektroskopii Molekularnej (LLSM) Politechniki Łódzkiej, kierowanego przez prof. dr hab. Halinę Abramczyk, opracowali innowacyjną procedurę optycznej identyfikacji nowotworów i wirtualnej analizy histopatologicznej opartą na pomiarach

światła rozproszonego Ramana. **Techniki opracowane w LLSM służące do identyfikacji raka (biopsja optyczna) i tworzenia obrazów tkanek nowotworowych (wirtualna optyczna histopatologia) są całkowicie bezpieczne dla pacjenta.**

Procedury polegają na oświetlaniu badanego miejsca światłem lasera z zastosowaniem sondy światłowodowej oraz analizie widma Ramana powstającego jako odpowiedź tkanki. Biopsja optyczna nie wymaga usuwania tkanek z organizmu pacjenta i polega jedynie na przyłożeniu sondy światłowodowej do tkanki podejrzanej o istnienie zmiany nowotworowej. Wynik badania w postaci widma Ramana podlega automatycznej analizie w ciągu sekund z natychmiastowym wynikiem dostępnym dla onkologa.

Opracowana w LLSM technika diagnostyczna znajdzie zastosowanie także w wirtualnej analizie histopatologicznej tkanek ludzkich *ex-vivo*. Jak wiadomo, stosowana obecnie najpowszechniej w praktyce klinicznej ocena stopnia złośliwości nowotworów opiera się na klasycznej analizie histologicznej obejmującej ocenę zmian morfologicznych tkanek ludzkich barwionych hematoksyliną i eozyną (H&E). Niestety, standardowa procedura H&E nie może być stosowana w czasie rzeczywistym podczas operacji, ponieważ jest czasochłonna. Jest także subiektywna, oparta na doświadczeniu personelu medycznego dokonującego oceny.

Wirtualna histopatologia Ramana opracowana w LLSM nie tylko dokładnie



odpowiada wynikom analizy H&E, ale ma nad nią przewagę w postaci informacji biochemicznej, jakiej dostarcza.

Nie ma żadnych rozwiązań, ani krajowych, ani zagranicznych, umożliwiających diagnozę nowotworów bazujących na pomiarach optycznych wykorzystujących spektroskopię Ramana tkanek ludzkich dowolnych narządów pozwalających na generowanie wirtualnych obrazów histopatologicznych odpowiadających wynikom analizy H&E.

Dotychczasowe doświadczenie LLSM we współpracy ze szpitalnymi ośrodkami onkologicznymi i Uniwersytetami Medycznymi pozwoliło wdrożyć opisaną powyżej innowacyjną metodę diagnostyki zmian nowotworowych w przypadku różnych narządów: mózgu, gruczołu piersiowego, narządów głowy i szyi, przewodu pokarmowego. Opracowanie innowacyjnej metody diagnostycznej popartej szeroką analizą statystyczną (około 300 pacjentów i setki tysięcy widm Ramana), licznymi pracami naukowymi w czasopiśmie o wysokim współczynniku oddziaływania („Scientific Reports/Nature”) oraz zgłoszeniami patentowymi skłania do stwierdzenia, iż LLSM osiągnęło etap umożliwiający jej wprowadzenie do praktyki klinicznej celem dokonania przełomu jakościowego w zakresie procedur diagnostycznych dostępnych pacjentom onkologicznym. ■

Suplementacja witaminy D3 poprawia wyniki leczenia onkologicznego

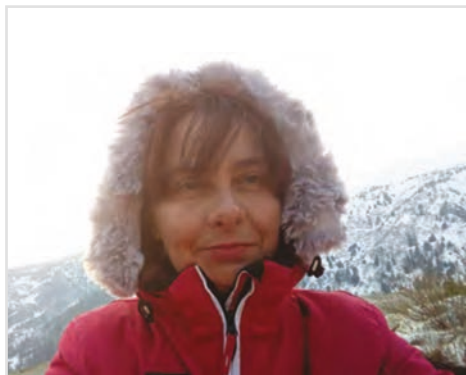
Na stronie internetowej czasopisma „JAMA” zamieszczono wyniki badania klinicznego z randomizacją, które obrało sobie za cel ocenę skuteczności suplementacji witaminy D3 u chorych na nowotwory. W amerykańskim badaniu 2. fazy SUNSHINE chorym z grupy kontrolnej przechodzącą standardową chemioterapię podawano 400 jednostek witaminy D3 dziennie, zaś pacjentom z grupy badanej, także leczonym chemioterapią – 8000 jednostek przez dwa tygodnie, a następnie 4000 jednostek dziennie.

W momencie rozpoczęcia badania niemal wszyscy jego uczestnicy mieli niedobór witaminy D3. Chorych poddano ponad 22-miesięcznej obserwacji. W jej trakcie okazało się, że pacjenci z grupy eksperymentalnej otrzymujący wysokie dawki witaminy D3 mieli – w porównaniu z grupą kontrolną – o 36% niższe ryzyko zgonu lub progresji choroby oraz o dwa miesiące dłuższy czas do progresji. Zaobserwowano również, że skuteczność oddziaływania witaminy D3 była niższa u osób otyłych oraz u nosicieli mutacji w genie KRAS.

W przeciwieństwie do wysokich dawek, które powodowały szybkie podwyższenie i optymalizację stężenia witaminy D3, suplementacja 400 jednostek nie wpływała na stężenie witaminy D3 we krwi. W najbliższych miesiącach rozpocznie się badanie 3. fazy mające potwierdzić uzyskane rezultaty.

Źródło: medonet.pl

Leczenie radiochirurgiczne z zastosowaniem aparatu CyberKnife



dr n. med.

Elżbieta Korab-Chrzanowska

Oddział Kliniczny Okulistyki
i Onkologii Okulistycznej

Szpital Uniwersytecki w Krakowie

Pomimo znacznego rozwoju technik chirurgicznych oraz wynalezienia nowych leków chemioterapeutycznych, a także immunoterapii, radioterapia wciąż odgrywa znaczącą rolę w leczeniu nowotworów. Niestety nawet najnowocześniejsze techniki radioterapii, w tym radioterapia z intensywną modulacją dawki, wiążą się z powikłaniami ze strony narządów sąsiadujących z guzem nowotworowym. Tak więc, jeśli tylko istnieje możliwość jakiegokolwiek ograniczenia powikłań ze strony narządów zdrowych, jest to ze wszech miar zasadne. Naprzeciw temu oczekiwaniu wychodzi procedura CyberKnife.

Twórcą procedury CyberKnife jest profesor John Adler ze Stanford University Medical Center w USA (1). Profesor Adler w 1987r. postanowił opracować urządzenie, które precyzyjnie „trafi” wiązką promieniowania w nowotwór. Wiadomo, że niektóre narządy oraz zlokalizowany w nich guz nowotworowy nie są statyczne. Tak dzieje się w przypadku guzów zlokalizowanych w płucach, które w trakcie radioterapii ulegają ruchom oddechowym klatki piersiowej, a więc położenie guza zmienia się wraz z oddechem. Urządzenie CyberKnife, które stworzył prof. John Adler, umożliwia napromienianie guza dostosowujące się do ułożenia pacjenta i nadążające za ruchem guza. Aparatura CyberKnife została oficjalnie zarejestrowana w Europie w 2002 roku jako medyczna procedura leczenia (1,2,3).

Zasady działania aparatu Cyber Knife

CyberKnife (nóż cybernetyczny) – to urządzenie będące połączeniem zminiaturyzowanego przyspieszacza liniowego oraz bardzo precyzyjnego robota. Przyspieszacz liniowy emituje promieniowanie o energii 6MeV i jest zawieszony na ramieniu robota. Ramię robota ma możliwość obrotu wokół sześciu osi, co sprawia, że wiązka może być prowadzona w dowolnym kierunku. Kształtowanie emitowanej wiązki odbywa się dzięki specjalnym kolimatorom, co daje możliwość napromieniania zmian rzędu nawet kilku milimetrów. Podczas seansu terapeutycznego zawieszone na suficie lampy rentgenowskie wykonują zdjęcia z częstotliwością od 3 do 180 sekund. Daje to możliwość ścisłej weryfikacji obrazowej zachowania pacjenta podczas zabiegu. Bardzo ważnym elementem jest stół terapeutyczny, który umieszczony na ramieniu robota, może zmieniać położenie w dowolnym kierunku.

W stosunku do przyspieszaczy liniowych używanych w radioterapii konwencjonalnej jest to całkowicie innowacyjna metoda, w której głowica urządzenia porusza się zgodnie z torem poruszania się guza nowotworowego. Bardzo ważne dla pacjenta jest to, że dzięki tak zautomatyzowanemu urządzeniu nie ma konieczności unieruchomienia głowy chorego przy pomocy ramy stereotaktycznej montowanej do kości czaszki pacjenta-jak w procedurze z zastosowaniem GammaKnife (1,2,3,4). Komfort pacjenta podczas prowadzonej terapii jest bardzo duży.



© Accuray

Czym jest radiochirurgia?

Radiochirurgia jest metodą nieinwazyjnego leczenia guzów nowotworowych, zlokalizowanych w głowie i innych częściach ciała. Polega na napromienianiu guza wiązkami promieniowania rentgenowskiego o wysokiej energii z zachowaniem ogromnej precyzji dającej możliwość bardzo ograniczonego zasięgu promieniowania poza występowaniem obszaru nowotworu (2,4).

Urządzeniem w pełni zautomatyzowanym służącym do takiej terapii jest właśnie aparat CyberKnife.

Czy procedury leczenia z zastosowaniem aparatu CyberKnife mogą być podane wszystkie nowotwory?

Niestety nie. Leczenie radiochirurgiczne ze względu na swoją specyfikę, to jest podanie wysokiej dawki promieniowania w krótkim czasie – nie może być zastosowane we wszystkich typach nowotworów. Obowiązuje też ścisła kwalifikacja pod kątem wymiaru i objętości guza oraz położenia narządów tak zwanych krytycznych wokół guza.

Do leczenia radiochirurgicznego na aparacie CyberKnife kwalifikujemy:

- ➔ Guzy o charakterze oponiaków, nerwiaków nerwu słuchowego, czaszkogardlaków zlokalizowane w głowie.
- ➔ Niektóre nowotwory przysadki mózgowej.
- ➔ Pojedyncze przerzuty nowotworowe do mózgu.
- ➔ Pojedyncze guzy nowotworowe zlokalizowane w płucu o niezbyt dużej objętości.
- ➔ Pojedyncze przerzuty do wątroby.
- ➔ Niezaawansowany rak prostaty.
- ➔ Niektóre nowotwory trzustki.
- ➔ Guzy kanału kręgowego.
- ➔ Niektóre typy malformacji naczyńiowych zlokalizowanych w mózgu i kanale kręgowym.
- ➔ Neuralgie nerwu trójdzielnego.
- ➔ W szczególnych przypadkach jako leczenie niepowodzeń po leczeniu onkologicznym radioterapią.

Decyzja o leczeniu radiochirurgicznym na aparacie CyberKnife zawsze podejmowana jest na konsylium wielospecjalistycznym w oparciu o jak najbardziej korzystną dla pacjenta metodę leczenia onkologicznego.

Pomimo że samo leczenie radiochirurgiczne jest bezinwazyjne, to w narządach „ruchomych”, takich jak płuca, wątroba czy prostata istnieje konieczność wszczepienia przed leczeniem specjalnych znaczników, które będą ściśle określały położenie guza w czasie terapii.

Podsumowanie

Z doświadczeń własnych wynika, że procedura leczenia radiochirurgicznego z zastosowaniem aparatu CyberKnife jest w pełni bezpieczną i bezinwazyjną metodą walki z nowotworem w wybranych jednostkach chorobowych (5,6,7).

Jest alternatywą dla radioterapii konwencjonalnej również w wybranych jednostkach chorobowych, skracając znacznie czas leczenia. W radioterapii konwencjonalnej na akceleratorach liniowych proces leczenia np. nowotworu prostaty trwa 7–8tyg. Na aparacie CyberKnife – niecały tydzień. Pojedyncze przerzuty do mózgu zwykle wymagają jednorazowego napromieniania przy użyciu aparatu CyberKnife. To skrócenie czasu leczenia oraz możliwość „podążania aparatu” za guzem nowotworowym sprawia, że komfort leczenia dla pacjenta jest duży. Z doświadczenia własnego wynika też, że leczenie radiochirurgiczne bywa czasami, jedynym ratunkiem dla wznów procesu nowotworowego w ośrodkowym układzie nerwowym, po przeprowadzonej uprzednio radioterapii konwencjonalnej. Tą metodę zastosowano z bardzo dobrym efektem u 17 letniej pacjentki z guzem pnia mózgu o typie glejaka złośliwego, gdzie wyczerpano wszystkie inne metody leczenia onkologicznego (7). ■



© Accuray

Literatura przedmiotu dostępna w Redakcji.

GENOMIKA – – PRZYSZŁOŚĆ ONKOLOGII

Czym jest genomika? Najogólniej rzecz ujmując, jest to dziedzina biologii zajmująca się analizą genomu i funkcjami genów. Coraz ściślejsze związki tej nauki z onkologią owocują coraz powszechniej dostępnymi możliwościami leczenia spersonalizowanego i terapii wymierzonych w przyczyny powstania nowotworu, nie zaś jego objawy. Sekwencjonowanie genomu jest coraz tańsze, zaś oparte o wyniki badań genetycznych terapie stosuje się między innymi w leczeniu niektórych białaczek, chłoniaka, czerniaka, raka piersi lub nerki, a także raka płuca.

Dla przykładu w przypadku raka gruczołowego płuca znanych jest już trzydzieści zmutowanych genów, z czego dla piętnastu można wdrożyć konkretną terapię.

Biomarkery, czyli produkty zmutowanych genów odpowiadających za niekontrolowany wzrost komórek, stają się w diagnostyce nowotworów coraz ważniejsze. Coraz powszechniejsza staje się też świadomość, że ta sama mutacja może być obecna w różnych typach nowotworów.

Nasuwać się tutaj konieczne pytania: kiedy badania mutacji genetycznych staną się nieodłącznym elementem diagnostyki nowotworów? Czy już niebawem będą rutynowo stosowaną procedurą na początku ścieżki leczenia? Kiedy normą staną się konsylia lekarskie, w skład których – poza onkologiem, radiologiem

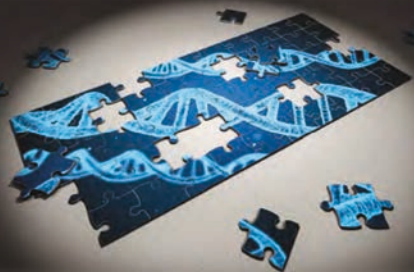
ATLAS GENOMU RAKA

Atlas Genomu Raka (*The Cancer Genome Atlas, TCGA*) to zapoczątkowany w 2006 roku przełomowy program genomiki nowotworów, jeden z największych na świecie międzynarodowy projekt, w którym bierze udział także polski ośrodek: Wielkopolskie Centrum Onkologii oraz Uniwersytet Medyczny w Poznaniu. Składa się na niego komputerowa baza informacji o wykrytych na przestrzeni lat nowotworach i ich rodzajach. Obejmuje 33 typy nowotworów stanowiących największy problem kliniczny. W ciągu kilkunastu lat swojego istnienia TCGA wygenerował ponad 2,5 petabajta danych genomowych, epigenomicznych, transkryptomicznych i proteomicznych. Dane te, publicznie dostępne, już teraz poprawiają naszą zdolność do diagnozowania,

leczenia i zapobiegania nowotworom.

<https://www.cancer.gov/about-nci/organization/ccg/research/structural-genomics/tcga>

<https://portal.gdc.cancer.gov/>



i chirurgiem – będą wchodzić także biotechnolodzy oraz genetycy?

Laboratoriów badających mutacje i nieprawidłowości genów przybywa, w Polsce działają trzy: w Gdańsku, Kielcach i Warszawie. Tam można wykonać tzw. „profilowanie genomowe” w celu wykrycia możliwych mutacji mających związek z chorobą.

Ograniczeń, na jakie napotyka współpraca genomiki z onkologią, jest sporo. Przede wszystkim w Polsce za

tego typu badania trzeba zapłacić z własnej kieszeni. A chodzi o kwoty niebagatelne, rzędu co najmniej kilku tysięcy złotych. W przypadku większości oddziałów onkologicznych pacjent jest i tak leczony jedynie substancjami narzuconymi przez programy lekowe. Problemem jest także brak rejestracji leków stosowanych w terapii konkretnego typu nowotworu do leczenia nowotworów zlokalizowanych w innych narządach. W celu zmiany zakresu rejestracji danego leku konieczne są badania kliniczne, które trudno wykonać w przypadku



Bezsprzecznym rekordzistą w sekwencjonowaniu genomów jest Wielka Brytania. Zsekwencjonowano tam już grubo ponad 100 tysięcy genomów, z czego 85 tysięcy to genomy ludzkie, zaś pozostałych 15 tysięcy stanowią genomy komórek nowotworowych.

nosicieli konkretnych mutacji genetycznych – grupy pacjentów, które odniosą niewątpliwie korzyści z leczenia celowanego są bardzo wąskie. Doświadczenie polskich ośrodków diagnostycznych jest w porównaniu z zagranicznymi dość małe. Pacjenci często decydują się na wykonanie badań genetycznych za granicą, choć kosztują prawie trzykrotnie więcej niż w kraju, i wysyłają pobrany podczas operacji lub biopsji fragment tkanki guza do Niemiec lub Stanów Zjednoczonych.

Źródło: polityka.pl

Allotransplantacja komórek krwiotwórczych od dawcy haploidentycznego – alternatywa czy rutyna?



lek. med. Małgorzata Sobczyk-Kruszelnicka

Klinika Transplantacji Szpiku i Onkohematologii

Centrum Onkologii-Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie

Oddział w Gliwicach

Przeszczepienie macierzystych komórek krwiotwórczych (HSCT – hematopoietic stem cells transplantation) jest uznaną metodą wykorzystywaną w leczeniu nowotworów oraz niektórych schorzeń nieonkologicznych. Najczęstszym wskazaniem są nowotwory układu krwiotwórczego i chłonnego. Kwalifikacja chorego do określonego rodzaju transplantacji zależy od rozpoznania, stadium choroby oraz stanu biologicznego i wieku.

W przypadku autotransplantacji, gdzie materiał transplantacyjny pochodzi od samego pacjenta, jej rola ogranicza się do funkcji terapeutycznej. Zastosowanie wysokodawkowego leczenia z użyciem chemioterapii i radioterapii ma za zadanie konsolidację dotychczasowego leczenia.

W przypadku allotransplantacji materiał transplantacyjny pochodzi od dawcy, natomiast jej rola jest bardziej złożona. Tak jak w przypadku autotransplantacji ma ona za zadanie redukcję choroby oraz konsolidację wcześniej stosowanego leczenia. Rodzaj leczenia poprzedzającego przeszczepienie powinien być dobrany pod kątem typu choroby, chemio – lub radiowrażliwości, jak i wcześniej stosowanych terapii. W tym typie leczenia efekt przeciwnowotworowy osiąga się również poprzez reakcję przeszczep przeciwko nowotworowi, któ-

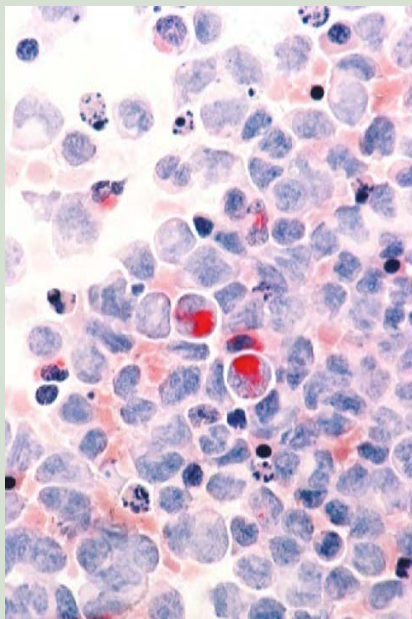
ra inicjowana jest przez limfocyty NK, limfocyty T i aktywowane komórki dendrytyczne pochodzące od dawcy, więc leczenie to jest również terapią immunologiczną.

W ostatnich dwóch dekadach odnotowuje się wzrost aktywności transplantacyjnej w porównaniu do lat wcześniejszych. Ma to związek z poszerzającą się liczbą wskazań do procedury, a także wzrastającą dostępnością dawców. Dzięki nowym technikom transplantacji i poprawie leczenia wspomagającego zwiększa się także górna granica wiekowa pacjentów kwalifikowanych do procedury.

Za optymalnego dawcę do allotransplantacji HSCT (alloHSCT) uważa się zgodne w układzie ludzkich antygenów (HLA, *Human Leucocyte Antigen*) rodzeństwo. Aktualnie jednak tylko niewielka część pacjentów wymagających przeszczepienia może liczyć na takiego dawcę. Malejąca dostępność dawców rodzinnych spowodowała, że obecnie dominują transplantacje od dawców niespokrewnionych. Zwiększająca się liczba zarejestrowanych potencjalnych dawców komórek krwiotwórczych w rejestrach na całym świecie zwiększa prawdopodobieństwo jego dostępności dla pacjenta i pozwala na wykonywanie coraz większej liczby transplantacji. Sam polski rejestr jest jednym z największych w Europie i na całym świecie. Łącznie w polskiej bazie zarejestrowanych jest ponad milion trzysta tysięcy osób, na świecie ponad trzydzieści trzy miliony.

Wybór zgodnego w układzie HLA dawcy niespokrewnionego jest optymalny w przypadku braku zgodnego rodzeństwa. Jednak **dla części z pacjentów identyfikacja zgodnego w HLA dawcy niespokrewnionego także nie**

Komórki ostrej białaczki mielocytowej w płynie osierdziowym.



jest możliwa. W tej sytuacji pozostaje wybór alternatywnego dawcy. Jedną z możliwości jest dobór dawcy niespokrewnionego z niezgodnością w HLA. Drugą opcję stanowi przeszczepienie jednostki krwi pępowinowej. W tym drugim przypadku znacznym ograniczeniem jest nie tylko odpowiednia zgodność w HLA materiału oraz jego komórkowość, ale przede wszystkim ograniczona dostępność oraz bariera finansowa.

Trzecią opcją, która stanowi najbardziej optymalne rozwiązanie w chwili obecnej, jest wybór dawcy spokrewnionego zgodnego tylko w jednym haplocyocie (dawca haploidentyczny). Opcja ta jest szczególnie korzystna ze względu na dobrą dostępność takiego dawcy. Z założenia mogą zostać nim dzieci, rodzice, większa część rodzeństwa a także część dalszej rodziny jak np. wujowie, kuzyni. Zatem prawie każdy dawcę haploidentycznego posiada.

Wstępny dobór dawcy haploidentycznego można dokonać szybko, już w pierwszych badaniach przesiewowych. Przygotowanie przeszczepienia od dawcy haploidentycznego jest znacznie krótsze nie tylko ze względu na czas doboru, ale także na uniknięcie logistyki związanej z poszukiwaniem, pobieraniem, jak i transportem materiału dawcy do ośrodka biorcy. Dodatkowo uproszczona organizacja procedury pozwala zredukować jej koszty. Nie bez znaczenia pozostaje również stała i szybka dostępność dawcy także w późniejszym okresie w przypadku konieczności doszczepienia komórek krwiotwórczych lub wykonania infuzji limfocytów dawcy. Możliwość transplantacji od dawcy haploidentycznego jest szczególnie istotna w przypadku małych grup etnicznych. Dostępność potencjalnych dawców niespokrewnionych dla tych grup jest znacznie ograniczona.

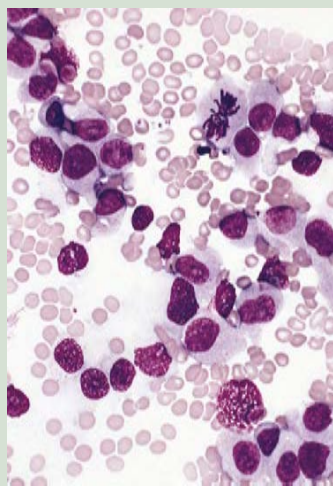
W przypadku posiadania kilku potencjalnych dawców haploidentycznych należy dokonać wyboru jednego z nich. **Ograniczenie dla wykorzystania dawcy stanowi zaawansowany wiek oraz istotne choroby współistniejące.** Ponadto należy wykonać badanie na obecność przeciwciał u biorcy przeciwko HLA dawcy (DSA, *donor specific antibodies*). Jest to badanie, które w tym typie przeszczepienia powinno się wykonywać rutynowo tak jak w przeszczepieniach narządowych. Do jej wykonania wykorzystuje się głównie metody cyto-

metrii przepływowej, które są znacznie bardziej czułe niż metody serologiczne. Wykrycie przeciwciał daje informację o zwiększonym ryzyku nieprzyjęcia się przeszczepu lub przynajmniej opóźnienia się procesu wszczepiania. Ich obecność powinna więc skłonić do wyboru innego alternatywnego dawcy haploidentycznego. Choć różnica grup krwi między dawcą i biorcą nie jest przeciwwskazana, to w przypadku przeszczepienia szpiku powoduje, że materiał ten wymaga dodatkowej obróbki. Dodatkowa strata komórek krwiotwórczych w materiale może wpłynąć negatywnie na regenerację układu krwiotwórczego. Pierwsze haploidentyczne przeszczepienie przeprowadzono ponad 30 lat temu u dzieci z ciężkim złożonym niedoborem odporności z dość dobrym efektem. W przypadku chorób nowotworowych wiązało się z wysokim ryzykiem powikłań infekcyjnych, brakiem wszczepu i chorobą przeszczep przeciwko gospodarzowi. Powikłania te korelowały ze stopniem niezgodności.

Początkowo, aby zapobiec chorobie przeszczep przeciwko gospodarzowi (GvHD) stosowano metody inżynierii komórkowej, które miały za zadanie usunąć z przeszczepianego materiału limfocyty T. Powodowało to znaczne koszty przygotowania procedury, gdyż wymagała ona wysokospecjalistycznego sprzętu oraz wykwalifikowanej kadry. Ponadto deplecja limfocytów zaburzała odnowę układu odpornościowego po transplantacji.

W kolejnych latach zaproponowano kilka metod, które pozwalały uniknąć deplecji limfocytów T. Najpopularniejszą z nich, która w krótkim czasie została przyjęta na całym świecie to strategia opracowana przez grupę z Baltimore. Polega na przeszczepianiu materiału niezmodyfikowanego początkowo bez immunosupresji. Pozwala to na pobudzenie pochodzących od dawcy alloreaktywnych limfocytów T. Stają się one w ten sposób wrażliwe na

Komórki ostrej białaczki monoblastycznej (rozmaz szpiku kostnego 17-letniego mężczyzny z ostrą białaczką monoblastyczną. Monoblasty duże, ze sporą ilością cytoplazmy, która zawiera drobne granulki azurowilowe.



działanie cyklofosfamid (postCy), który stosuje się w +3 i +4 dobie po przeszczepieniu. Jego zastosowanie nie uszkadza komórek macierzystych, a także w niewielkim stopniu wpływa na limfocyty spoczynkowe. Strategia ta więc nie wpływa znacząco na regenerację hematopoezy jak i późniejszą rekonstytucję immunologiczną. Od +5 doby stosuje się już standardowe leczenie immunosupresyjne dwulekowe oparte na takrolimusie i mykofenolanie mofetylu. Pomimo znacznej niezgodności pomiędzy dawcą i biorcą w HLA, uzyskano bardzo niski odsetek pacjentów z GvHD stopnia III-IV, a także niską śmiertelność związaną z nawrotem do roku od procedury. Grupa z Baltimore w swoim pierwszym badaniu stosowała leczenie niemieloablacyjne poprzedzające przeszczepienie.

Od tego czasu wprowadzono modyfikacje dotyczące protokołów leczenia kondycjonującego, ich intensywności, jak i modyfikacje protokołów immunosupresyjnych.

Opublikowane dotychczas wyniki haploidentycznego HSCT wykonane za pomocą metody deplecji *in vivo* limfocytów za pomocą postCy znacznie upraszczają procedurę transplantacyjną powodując, że można stosować ją powszechnie w ośrodkach transplantacyjnych bez konieczności posiadania specjalistycznego zaplecza laboratoryjnego. Jej wyniki krótkoterminowe ponadto są porównywalne do wyników transplantacji, gdzie dawcą jest rodzeństwo lub osoba niespokrewniona zgodna w HLA. Stąd liczba tych zabiegów z każdym rokiem rośnie i uznawana jest już za procedurę rutynową. ■

Preparaty z jemioty wydłużają przeżycie w raku płuc

dr med. Friedemann Schad

PhotoSC – stockadobe.com



Rak płuc jest jednym z najczęściej diagnozowanych nowotworów. Choroba częściej dotyka mężczyzn, jednak od pewnego czasu zapada na nią coraz więcej kobiet, podczas gdy liczba zachorowań wśród mężczyzn nieznacznie spada. Niestety, rokowanie w raku płuca najczęściej jest złe: jeśli wystąpiły przerzuty, pięć lat przeżywa tylko jeden procent pacjentów. Jest ono niekorzystne również dlatego, że rak płuc w początkowych stadiach nie daje prawie żadnych dolegliwości, jest więc zwykle wykrywany bardzo

późno. Nie dysponujemy dla raka płuca badaniami profilaktycznymi/programami badań przesiewowych, które z powodzeniem funkcjonują w przypadku nowotworów jelita grubego lub piersi.

Integracyjność w walce z rakiem

Powiedzieliśmy już o minusach. Tymczasem są też dobre wiadomości: możemy zrobić naprawdę dużo dla pacjentów, nawet tych z rakiem płuc! Z jednej strony obserwujemy

stały rozwój terapii przeciwnowotworowych. Na przykład coraz częściej stosuje się immunoterapię, która sprawia, że komórki nowotworowe stają się rozpoznawalne dla komórek układu odpornościowego, a tym samym możliwe staje się ich wyeliminowanie przez własny układ immunologiczny. Z drugiej strony medycyna integracyjna, czyli połączenie medycyny akademickiej i uzupełniającej, również oferuje pewne możliwości. Uzupełniając terapie multimodalne i leki oraz specjalne środki opieki, zapewnia ona pacjentom intensywne wsparcie w walce z chorobą oraz pozwala utrzymać dobrą jakość życia

przez dłuższy okres czasu. Przeprowadzone niedawno nowe badanie w dziedzinie medycyny integracyjnej wykazało, że pacjenci leczeni oprócz konwencjonalnej chemioterapii preparatami z jemioty żyli znacznie dłużej niż chorzy otrzymujący wyłącznie standardową chemioterapię. Pacjenci włączeni do badania cierpieli na tak zwanego niedrobnokomórkowego raka płuca, który stanowi około 80 procent stwierdzanych przypadków raka płuc. W sumie poddano ocenie dane zebrane od 158 pacjentów w IV stadium zaawansowania (z przerzutami). 108 pacjentów leczono wyłącznie metodami konwencjonalnymi (che-



Foto: Gemeinschaftskrankenhaus Havelhöhe



miotterapia, w razie potrzeby dodatkowo napromienianie), 50 pacjentów leczono dodatkowo jemiółą pospolitą (*Viscum album* L.). Badanie przeprowadzono w Centrum Onkologii Gemeinschaftskrankenhaus Havelhöhe Klinik für Anthroposophische Medizin w Berlinie, w ramach sieci Oncology. Badania w dziedzinie opieki zdrowotnej dokumentują stosowane praktyki i zyskują coraz większe znaczenie w onkologii jako część tak zwanych danych rzeczywistych (RWD - *Real World Data*).

Wydłuża czas przeżycia

Średnie przeżycie w grupie poddanej leczeniu skojarzonemu (chemioterapia plus jemiółą) wyniosło 17 miesięcy. W grupie kontrolnej (bez jemióły) mediana przeżycia wyniosła osiem miesięcy. Po roku nadal żyło 60,2 procent pacjentów z grupy przyjmującej preparaty z jemióły w porównaniu do 35,5 chorych z grupy kontrolnej. Trzy-

letni wskaźnik przeżycia dla pacjentów leczonych jemiółą wynosił 25,7% w porównaniu do 14,2% dla grupy kontrolnej. Ogólne ryzyko zgonu w grupie przyjmującej dodatkowo preparaty z jemióły było o 56% niższe. Są to wartości imponujące, zwłaszcza biorąc pod uwagę złe rokowanie w zaawansowanym stadium raka płuca. Być może dzięki osiągniętym wynikom ożywi się debata naukowa na temat tego, czy terapia jemiółą może przyczyniać się do przedłużenia przeżycia u pacjentów z rakiem.

Onkologia integracyjna

Dobrym przykładem na to, jak można wdrożyć medycynę integracyjną w życiu codziennym w terapii przeciwnowotworowej, jest Centrum Onkologii Havelhöhe Klinik w Berlinie, finansowane przez Niemieckie Towarzystwo Onkologiczne (DKG) dla trzech nowotworów: piersi, jelita grubego i płuc oraz posiadające certyfikat centrum

CO MOŻE JEMIOŁA?

Pozytywne efekty terapii jemiółą to w szczególności:

- Stymulacja programowanej śmierci komórek nowotworowych (czyli ich apoptozy) w celu zapobieżenia wzrostowi guza lub doprowadzenia do jego zmniejszenia.
- Działanie antyproliferacyjne, zapobiegające wzrostowi guza.
- Działanie immunomodulujące: jemiółą pomaga układowi odpornościowemu organizmu w rozpoznawaniu i eliminowaniu komórek nowotworowych.
- Lepsza tolerancja chemioterapii i radioterapii dzięki ochronie materiału genetycznego (DNA) zdrowych komórek przed toksycznym działaniem cytostatyków.
- Redukcja objawów zespołu zmęczenia związanego z nowotworem (zespołu przewlekłego zmęczenia).
- Poprawa stanu ogólnego i jakości życia: snu, ciśnienia krwi, bilansu cieplnego, metabolizmu.
- Poprawa apetytu, a tym samym uniknięcie osłabienia, spadku masy ciała i wyniszczenia nowotworowego (kacheksji).
- Poprawa stanu psychicznego: redukcja zaburzeń koncentracji, depresji i lęku.
- Zmniejszenie dolegliwości bólowych.

onkologicznego (Cancer Center – CC). Leczenie obejmuje wszystkie zgodne z aktualną wiedzą medyczną procedury oraz wytyczne zorientowane zgodnie z najnowszymi standardami naukowymi. Ponadto pacjenci szpitala Havelhöhe mogą korzystać z dodatkowych możliwości, takich jak terapie ruchowe, terapie artystyczne, specyficzne środki opieki (okłady, podkładowe etc.), a także psychoonkologia, mających na celu wzmocnienie potencjału samo-

leczenia i zasobów własnych pacjenta, aktywację jego układu odpornościowego i poprawę jakości życia.

Stosowana przez 100 lat

Zainicjowana przez Rudolpha Steinera terapia jemiółą, której podstawy zostały opracowane ponad 100 lat temu w kontekście medycyny antropozoficznej, jest w Havelhöhe Klinik również stosowana w leczeniu



photocrew – stockadobe.com

uzupełniającym. Preparaty na bazie jemioli są obecnie substancjami najczęściej stosowanymi i najlepiej zbadanymi w dziedzinie zintegrowanego leczenia nowotworów. W terapii dostępne są różne preparaty pochodzące z różnych drzew – żywicieli, które są dobierane indywidualnie przez doświadczonych lekarzy. Poza działaniem przeciwnowotworowym jemiola wzmacnia układ odpornościowy, a także zmniejsza skutki uboczne terapii.

Terapia jemiolą: teraz intensywnie badana!

Zasadniczo możliwe jest leczenie ekstraktami z jemioli wielu typów nowotworów. Szczególnie dobrze przebadane jest ich zastosowanie

w raku piersi i raku trzustki. Jednak ekstrakty z jemioli mogą również wspomagać leczenie raka płuc, raka jelita grubego i nowotworów jamy brzusznej.

Rozpoczęcie terapii jemiolą w przypadku raka płuc jest możliwe w dowolnym momencie, czyli przed, w trakcie lub po zakończeniu konwencjonalnego leczenia. Ważne: jemiola jako silnie działający lek zdecydowanie powinna być stosowana pod nadzorem lekarza, nie nadaje się do samodzielnego leczenia! Drzewo gospodarza (żywiciela), sposób przygotowania preparatu i dawkowanie należy ustalać indywidualnie podczas konsultacji lekarskiej. Preparaty z jemioli są przechowywane w ampułkach i wstrzykiwane podskórnice. Terapię jemiolą prowadzi się zwykle przez dłuższy okres czasu. Aby lepiej zrozumieć kliniczną skuteczność jemioli, w ostatnich latach



prowadzono wiele badań klinicznych z wykorzystaniem różnych metod terapii jemiota, dzięki jej szerokie działanie można obecnie naukowo udowodnić i sklasyfikować, choć jej skuteczność kliniczna nadal bywa poddawana w wątpliwość. Tymczasem pozostaje faktem, że terapia preparatami z jemiota jest obecnie jedną z najintensywniej badanych naukowo metod medycyny komplementarnej z ponad 100 próbami klinicznymi (o różnej jakości) i kilkuset przedklinicznymi badaniami laboratoryjnymi. ■

Literatura przedmiotu

1. Studie: Schad F, Thronicke A, Steele M, Matthes B, Grah C, Merkle A, Matthes H: Overall survival of stage IV non-small cell lung cancer (NSCLC) patients treated with Viscum album L. in addition to standard care, in: PLOS ONE 2018
2. Thronicke, A., Oei, S. L., Merkle, A., Herbstreit, C., Lemmens, H. P., Grah, C., ... & Schad, F. (2018). Integrative cancer care in a certified Cancer Centre of a German Anthroposophic hospital. *Complementary therapies in medicine*, 40, 151–157.
3. Khozin, S., Blumenthal, G. M., & Pazdur, R. (2017). Real-world data for clinical evidence generation in oncology. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*, 109(11), d1x187.



INFORMACJE O AUTORZE ARTYKUŁU:

Dr med. Friedemann Schad

Specjalista chorób wewnętrznych i gastroenterologii, doktor medycyny antropozoficznej, kierownik centrum onkologii i główny lekarz Oddziału Onkologii Interdyscyplinarnej i Medycyny Paliatywnej w Gemeinschaftskrankenhaus Havelhöhe w Berlinie.

<https://www.havelhoehe.de>

Choroba może być początkiem: „W trosce o innych”

Siły odkrywane w sobie w konfrontacji z chorobą nowotworową bywają przez niektórych pożytkowane nie tylko na „potyczkę” z rakiem. Są ludzie, którzy niezwykle czynnie angażują się w pomoc innym chorym (i zdrowym), зараżając ich radością życia i przekonując, że nie ma rzeczy niemożliwych. Bywa to sposobem na twórcze radzenie sobie z sytuacją leczenia i życiem po raku, a niekiedy staje się życiową drogą. Wola walki o innych rodzi się z własnego zmagania o zdrowie – niekiedy wbrew nadziei.

**Z Prezes Stowarzyszenia
Częstochowskich Amazonek,
Elżbietą Markowską,
rozmawia Izabela Fijałkowska.**

Jeśli Pani pozwoli, chciałabym prosić o podzielenie się z Czytelnikami „Aktualności Medycznych” relacją na temat Pani początków na drodze, która doprowadziła Panią tutaj, do Amazonek. Czy pamięta Pani dzień, który zaważył na Pani zdrowiu?

Był maj 2005 roku, kiedy udałam się do lekarza, czując, że coś się ze mną złego dzieje. Czułam się słabo, mdlałam, towarzyszyło mi ogólne złe

samopoczucie, które kładłam na karb moich problemów osobistych. W tym czasie obawiałam się o swoją pracę, dużo firm stawiało na „młodość” i wielu moich współpracowników traciło zatrudnienie. W związku z tym, że się martwiłam, sądziłam, że to stres powoduje moje kłopoty zdrowotne. Do lekarza trafiłam dokładnie w Dzień Matki i od razu dowiedziałam się, że w mojej piersi coś się dzieje. W zasadzie z dnia na dzień zostałam poddana zabiegowi.

Jaki to był zabieg i z czym się wiązał?

Przeprowadzono u mnie tak zwany zabieg oszczędzający, wówczas była

to rzadkość, zwykle bowiem kobietom usuwano całą pierś. Naprawdę miałam wielkie szczęście, gdyż tylko dwie na sto kobiet w tym czasie mogły liczyć na taką formę leczenia chirurgicznego. Po zabiegu pozostawało już tylko czekać na wyniki. Trwało to bardzo długo, doczekałam się ich po około miesiącu. Idąc z moją panią doktor po szpitalnym korytarzu, który był taki krótki, a spacer nim strasznie się dłużył, czułam już, wiedziałam, że te wyniki nie będą dobre. Moje przeczucia się potwierdziły i wówczas rozpoczął się kolejny etap mojego leczenia.

Jak ono przebiegało?

Po diagnozie w Częstochowie zostałam skierowana na dodatkową konsultację do Łodzi. To był bardzo „szybki” i trudny czas. Wraz z mężem udaliśmy się w piątek do wyznaczonego specjalisty, bardzo chcieliśmy zdążyć, a ja już bardzo pragnęłam poddać się leczeniu i nie tracić ani minuty. Zdążyliśmy, natomiast ja spotkałam kolejnego cudownego lekarza i chcę tutaj dodać, że na tej mojej drodze od czasu zachorowania spotykam całą rzeszę ludzi życzliwych i dobrych. Tak było i tym razem, pan doktor, u którego miałam wizytę, zalecił mi leczenie radiologiczne, całkowicie potwierdzając diagnozę postawioną w Częstochowie, jed-

nak doradził mi także poddanie się jeszcze jednej operacji obejmującej usunięcie węzłów chłonnych. Po jej wykonaniu miałam się zgłosić do Centrum Onkologii w Gliwicach na zabiegi radioterapii.

Traktowała to Pani jako kolejny etap w drodze do zdrowia?

Tak, był to kolejny etap, etap podróży z Częstochowy do Gliwic, każdego dnia poza weekendami przez dwa miesiące. Były to codzienne wycieczki, które odbywałam z synem lub mężem, przy okazji zwiedzając okoliczne miejscowości. Jestem im niezwykle wdzięczna za ten poświęcony czas i za to, że tak bardzo mogłam liczyć na ich pomoc. A mogło być inaczej, pojawiła się wówczas propozycja skierowania mnie do ośrodka opieki paliatywnej, skąd mogłam być dowożona na radioterapię. Bardzo tego nie chciałam, miałam takie złe skojarzenia z tego rodzaju miejscami...

Została Pani poddana następnej procedurze leczniczej. Czy wiązały się z tym kolejne doświadczenia?

Same naświetlania, którym zostałam poddana, również były jednym z pionierskich tego typu zabiegów przeprowadzanych wówczas w Polsce. Wszystko tak dobrze się udało, jednak nie było tak, że nie miałam chwil smutku czy nie martwiłam się.

Pamiętam sytuację, kiedy musiałam udać się na konsylium lekarskie i spotkałam mało życzliwą panią doktor, co na pewno nie pomagało w całej sytuacji. Pamiętam, gdy trafiłam pierwszy raz na oddział radiologii i widziałam bardzo wiele malutkich dzieci poddawanych zabiegom. Ogolone małe główki i ogromne waleczne serca. Słyszałam, jak mówią swoim smutnym mamom, by te się nie martwiły, że to tylko „cyk, cyk” i będzie po zabiegu. Takich rzeczy się nie zapomina, jednocześnie dają one wielką motywację i siłę do walki. Jak tu się bać – trzeba brać przykład z tych maluchów... I tak, między innymi dzięki nim, dotrwałam do końca radioterapii. Osłabiona, zmęczona, ale z wielką wewnętrzną siłą. Moja choroba sprawiła, że odkryłam życie na nowo, to byłam inna ja, dostrzegająca ważne drobiazgi w życiu, a jednocześnie dbająca o siebie.

Skąd brała się u Pani ta siła do przewyciężenia słabości i zadbania o siebie?



Podczas pobytu w szpitalu na mojej drodze po raz pierwszy stanęła Amazonka. Gdy leżałam słaba, zmęczona i martwiąca się o przyszłość, do mojej sali weszła kobieta zadbana, pełna siły i energii. Opowiadała mi, że jest ponad pięć lat po operacji. Czułam, jak rośnie we mnie radość i przeświadczenie, że ja też tak mogę, że dam radę i wszystkie przeciwności można pokonać.

Podczas mojego pobytu w szpitalu na mojej drodze po raz pierwszy stanęła Amazonka. Gdy leżałam słaba, zmęczona i martwiąca się o przyszłość, do mojej sali weszła kobieta zadbana,

pełna sił i energii. Gdy opowiadała mi, że jest ponad pięć lat po operacji, czułam, jak rośnie we mnie radość i przeświadczenie, że ja też tak mogę, też dam radę i wszystkie przeciwności można pokonać. Jak widać, tak się właśnie stało.

Jak wyglądała Pani dalsza droga do Amazonek?

Jeszcze gdy byłam w trakcie leczenia we wrześniu 2005 roku, pierwszy raz odwiedziłam siedzibę Amazonek w Częstochowie. Pamiętam, że byłam zszokowana ilością kobiet. Kobiet w ogromnej większości bez piersi, właściwie obie piersi miałam tylko ja i jedna pani, która była po rekonstrukcji. Nie czułam się tam dobrze, panie wymieniały ploteczki, były pochłonięte opowieściami na temat minionych wakacji, nie byłam pewna, czy to miejsce dla mnie. Rozmawiałam o tej sytuacji z moją Panią doktor i wspominałam, że ja fizycznie nie jestem Amazonką i nie zamierzam tam chodzić. Lekarka wytłumaczyła mi, że owszem, jestem, że zachorowałam na raka piersi, że odbywam leczenie i jak najbardziej jest to miejsce dla mnie.

Jak widać – przekonała Panią?

Tak, tym sposobem zostałam Amazonką na dłużej. Początkowo były to moje wizyty na spotkaniach we wtorki i czwartki. Właściwie to

przyzwyczaiłam się do nich i wręcz na nie czekałam. Tym sposobem coraz bardziej zbliżałam się do tych kobiet, zaprzyjaźniłam z nimi, jednak momentem przełomowym była pielgrzymka Amazonek na Jasną Górę. Było to wyjątkowe przeżycie, nie spodziewałam się tak ogromnej ilości kobiet w tamtym miejscu. Udałam się na wały jasnogórskie wraz z innymi zaproszonymi Amazonkami. Uczestnicząc we mszy, stamtąd, z góry, obserwowałam planty jasnogórskie, widziałam masę kobiet. Wówczas nie wiedziałam, że są to także rodziny Amazonek i ich przyjaciele, zrobiło to na mnie ogromne wrażenie, nie spodziewałam się, że jest to tak wielka wspólnota. Po kolejnej pielgrzymce okazało się, że nasza ówczesna prezes jest już bardzo chora; niestety, po krótkim czasie odeszła od nas. Chyba „namaściła” mnie do roli osoby kierującej Amazonkami, bo w roku 2007 zostałam nową prezes Stowarzyszenia i stanęłam przed nowym wyzwaniem, a było to wyzwanie nie lada. Amazonki Częstochowskie nie posiadały statutu organizacji pożytku publicznego, było wiele formalnych niedopatrzeń, które w dalszej perspektywie stały na drodze rozwoju Stowarzyszenia. Podjęłam się realizacji zadania unowocześnienia jego działalności. Nie było łatwo, wiele moich koleżanek miało problem z zaakceptowaniem

choćby korzystania z komputera, ale szczęśliwie krok po kroku udało się wszystko uporządkować. W tym czasie otrzymałam bardzo dużą pomoc od przyjaciół z Częstochowy, od innych Amazonek z całej Polski i różnych instytucji.

Tak rozpoczął się rozwój Stowarzyszenia?

Tak, i pierwszym moim sukcesem, przynajmniej ja tak uważam, było zorganizowanie kolejnej pielgrzymki Amazonek na Jasną Górę, na którą co roku Amazonki tak czekają. Później udało się zrealizować szereg projektów, chociażby akcję „Bądź zdrowa, mamo”. Dzięki temu projektowi co roku organizujemy Marsz Różowej

Wstążki, idący głównymi ulicami Częstochowy, a kończący się na Placu Biegańskiego, gdzie powstaje Miasteczko Profilaktyczne, tam uczestnicy i obserwatorzy marszu mogą się przebadać. Wiem, że wiele „moich” dzisiejszych Amazonek w ten właśnie sposób zostało zdiagnozowanych, na przestrzeni tylu lat to jest naprawdę dużo uratowanych kobiet. Inne nasze systematyczne działania to dni otwarte, podczas których spotykamy się z kobietami doświadczonymi przez chorobę. Mają one wtedy możliwość skorzystania z masażu, gimnastyki, porad psychologa i innych propozycji. Maksyma Stowarzyszenia to „W trosce o innych” – chcemy pomagać ludziom doświadczonym chorobą.



I KONFERENCJA podczas realizacji projektu CZAS na PROFILAKTYKĘ

Realizowaliśmy i realizujemy także projekty dofinansowywane ze środków unijnych, FIO i ASOS. Należą do nich *FIO CZAS – Częstochowska Alternatywa Społeczna*, *CZAS na ruch*, *ASOS – Magia Koloru, Dźwięku i Światła*. Na rok 2019 przypada projekt *CZAS na PROFILAKTYKĘ*. Wszystkie projekty mają za zadanie nieść pomoc mieszkańcom naszego miasta i województwa. Amazonki nie pomagają już tylko kobietom z rakiem piersi. Dzielimy się swoim zapałem, siłami i energią z kobietami i mężczyznami, osobami dojrzałymi i młodzieżą. Pragniemy zarażać wszystkich chęcią walki o zdrowie, koniecznością przeprowadzania badań i wiedzą na temat szeroko pojętej profilaktyki zdrowotnej. Chciałabym wspomnieć także

o naszych działaniach z seniorami. Od kilku lat Amazonki prowadzą ośrodek Częstochowskiego Centrum Aktywności Seniora. Zapewniamy seniorom nie tylko rozrywkę, ale także dbamy o zdrowie naszych pensjonariuszy i ich edukację zdrowotną. W tym roku udało się także do szkół, gdzie realizujemy projekt „Badaj piersi, badaj jądra”, skierowany do młodzieży.

Od dawna dążycie do realizacji projektu mającego na celu utworzenie w Częstochowie specjalnego ośrodka diagnostyczno-leczniczego...

Jest zgoda Ministerstwa Zdrowia na tworzenie placówek medycznych, które oferowałyby badania profilaktyczne. Pomysł na tego typu placówki zrodził się właściwie już dawno. Federacja



Elżbieta Markowska wśród osób wyróżnionych w kategorii Lider Organizacji Pacjentów Onkologicznych Jaskółki Nadziei

Amazonek zabiega o ich powstanie od lat. Zbliżamy się do realizacji naszego celu, staramy się pozyskać środki. Dążymy też do tego, Częstochowa znalazła się wśród miejscowości, gdzie powstanie Centrum Leczenia Chorób Piersi, tzw. Breast Cancer Unit, gwarantujące najwyższy poziom leczenia, i to w jednym miejscu, co dla pacjenta jest szczególnie ważne, a mówię to z własnego doświadczenia. Chciałabym też zaapelować do osób odpowiedzialnych za politykę zdrowotną, by nie odsuwały problemu profilaktyki przeciwnowotworowej oraz chorób piersi na boczny tor i czynnie działały na rzecz powołania placówek, które są tak bardzo potrzebne obecnie i przysłużymy pacjentom.

Ostatnie pytanie: czy na chwilę obecną podejście do leczenia raka piersi się zmienia?

Pamiętam, że gdy zachorowałam na raka, choroba ta była traktowana jak wyrok i tak naprawdę ten pogląd pokutuje do dzisiaj. Jednak na szczęście postrzeganie choroby nowotworowej stopniowo zmienia się. Obecnie dysponujemy ogromną ilością narzędzi, które po pierwsze pozwalają na wcześnie diagnozowanie chorób, po drugie postęp medycyny dostarcza coraz to nowych metod leczenia raka. Dzisiaj rak nie jest wyrokiem, chciałabym, aby pacjenci z chorobami nowotworo-

wymi traktowali swoją chorobę jako przewlekłą. Pamiętajmy: z rakiem się nie walczy, raka się leczy. Określenie „walka z rakiem piersi” może zniechęcać do badań profilaktycznych lub podjęcia leczenia. Lekarze nie „walczą” z rakiem, tylko go leczą, zwykle skutecznie.

Co doradziłyby Pani kobietom, u których zdiagnozowano raka piersi?

Nie bójcie się terapii, bądźcie aktywne i czynnie uczestniczcie w procesie leczenia. Nie bójcie się zadbać o siebie. Przede wszystkim zaś – szukajcie wsparcia, nie zostawiajcie same z przegnębieniem czy rozpaczą spowodowaną diagnozą. Zły stan psychiczny i bierność utrudniają zdrowienie. Stowarzyszenia Amazonek, funkcjonujące w całej Polsce, oferują realne wsparcie. To miejsca, gdzie spotkacie inne kobiety, w trakcie leczenia lub już zdrowe, które będą was rozumiały i naprawdę was wesprą na waszej drodze do zdrowia.

Dziękuję za rozmowę, życzę Pani wielu sukcesów na drodze dalszego rozwoju Stowarzyszenia Częstochowskich Amazonek, a przede wszystkim niegasnącej determinacji i uśmiechu, który zawsze towarzyszy Pani w pomaganiu innym ludziom. ■

Kilka słów o niezwykłych Kobietach: Częstochowskie Amazonki



Izabela Fijałkowska

Ze Stowarzyszeniem Częstochowskie Amazonki zetknęłam się ponad dziesięć lat temu. Dziesięć lat to długi czas, podczas którego obserwowałam, jak zmienia się

działalność Amazonek, jak idzie z duchem czasu i otwiera się na nowe aspekty życia. Kiedyś była to głównie troska o chorych i informowanie o raku piersi i radzeniu sobie z chorobą. Teraz coraz ważniejsza staje się edukacja i profilaktyka, bo przecież jeżeli będziemy się badać, obserwować i prowadzić zdrowy tryb życia, wiele chorób nie pojawi się wcale lub zostaną wcześniej zdiagnozowane, aby uporać się z nimi jak najlepiej i jak najszybciej.

Częstochowskie Amazonki i ich prezes Elżbieta Markowska to kobiety niezwykle. Ilekroć je spotykam, zaskakuje mnie ich optymizm i chęć życia. Osoby, które nigdy nie chorowały, nie zetknęły się z chorobą bliskich, mają zupełnie inne wyobrażenia na temat takich zdarzeń. Tak samo i ja, oczekując podświadomie przybicia i smutku, ku swojemu zaskoczeniu widziałam siłę, radość i wszechobecny uśmiech.

Ruch Częstochowskich Amazonek działał od grudnia 1996 roku, utworzony przy Stowarzyszeniu na Rzecz Walki z Rakiem Piersi „Maria”, którego prezesem była Anna Graj. Inne niesamowite kobiety: Anna Stefańczyk, Henryka Dub, Teresa Korkus, Izabella Mach, Barbara Rakowska, Bożena Warkiewicz, Barbara Zakrzewska i Stanisława Zielińska, wszystkie po mastektomii, zapragnęły zjednoczyć się i pomóc innym pacjentkom borykającym się z chorobą nowotworową. Na dzień dzisiejszy w Polsce działa ponad 220 klubów Amazonek, które skupiają ponad 30.000 kobiet. W tym roku obchodzą 25-lecie swojej działalności.

Częstochowskie Amazonki poszukują coraz to nowych narzędzi, mających zapewnić jak najszerszy dostęp do informacji na temat profilaktyki zdrowotnej i do wiedzy dotyczą-



cej organizacji placówek medycznych i sposobów leczenia chorób piersi, ale także i innych schorzeń. Dzisiejsze Częstochowskie Amazonki nie skupiają się już bowiem wyłącznie na raku piersi, organizowane przez nie akcje są kierowane do wszystkich, niezależnie od płci i wieku.

Ważnym rokiem w działalności Częstochowskich Amazonek był rok 2018, na Śląsku „Rok Profilaktyki Raka Piersi”, którego ambasadorem została prezes Elżbieta Markowska. Dzięki tej inicjatywie Częstochowskie Amazonki mogły na jeszcze szerszą skalę prowadzić działania profilaktyczne i informacyjne, podobnie jak Stowarzyszenia Amazonek z mniejszych miejscowości, gdzie dzięki wzajemnej pomocy, wsparciu i zaangażowaniu panie niemieszkające w dużych miastach mają dostęp do fachowej wiedzy i narzędzi diagnostycznych. Podczas licznych seminariów i spotkań dało się zauważyć, że nie tylko kobiety, ale i mężczyźni coraz chętniej angażują się i zdobywają wiedzę z zakresu profilaktyki zdrowotnej i sposobów leczenia chorób nowotworowych.

Nagroda Pierwszego Stopnia
Prezydenta Miasta Częstochowy
im.dr. Władysława Biegańskiego
w dziedzinie ochrony zdrowia dla
Elżbiety Markowskiej





W tym roku Częstochowskim Amazonkom udaje się już dotrzeć do wszystkich mieszkańców regionu. W pierwszym kwartale roku otrzymały one dofinansowanie na realizację projektu CZAS na PROFILAKTYKĘ z Funduszu Inicjatyw Obywatelskich, dotyczącego zarówno kobiet, jak i mężczyzn. Panowie są edukowani w zakresie profilaktyki raka piersi i raka jąder, a także innych schorzeń nowotworowych, które mogą ich dotyczyć bezpośrednio lub pośrednio. Osoby uczestniczące w projekcie biorą udział w prelekcjach, spotkaniach, na specjalnych fantomach uczą się samobadania. Projekt CZAS na PROFILAKTYKĘ proponuje uczestnikom także szereg badań, przeprowadzanych w zależności od wskazań, oraz diagnostykę i ewentualne skierowanie na leczenie.



Podczas pierwszej konferencji w tym roku uczestnicy projektu i wszyscy zainteresowani wyłuchali wystąpień specjalistów z dziedziny medycyny i psychologii. Lekarze uświadamiali uczestników w kwestii konieczności przeprowadzania systematycznych badań, ale także higieny życia, wprowadzania zdrowych nawyków niezbędnych dla ochrony przed chorobami, nie tylko nowotworowymi.

Prowadząc tego typu akcje, Częstochowskie Amazonki - co zwraca szczególną uwagę - opiekują się ich uczestnikami kompleksowo, nikt nie jest pozostawiony sam sobie i w trudnych chwilach może liczyć na pełną pomoc, nie tylko w zakresie pokierowania na odpowiednie badania czy

pomocy w wyborze lekarza. Każdy może liczyć ze strony Amazonek na wsparcie najważniejsze: ich towarzyszenie, obecność i emocjonalne wsparcie.

Chciałabym jeszcze wspomnieć o Wolontariuszkach, które obserwuję, a które często w ukryciu, nie oczekując nic w zamian, pomagają ogromnej rzeszy kobiet przed, w trakcie i po leczeniu onkologicznym. Z zasłyszanych od Amazonek opowieści wiem, że to właśnie Wolontariuszki najbardziej wspierają chore kobiety, które trafiają do szpitali czy później do Stowarzyszenia. Wiele chorych nie otrzymuje wsparcia ze strony rodziny i najbliższych z różnych powodów: strachu, braku wiedzy na temat raka, często nieświadomości, że bliska osoba zachorowała. Wolontariuszki to prawdziwe anioły, zawsze gotowe do pomocy. Kilka z nich poznałam bliżej i niejednokrotnie byłam pod ogromnym wrażeniem ich siły, a są to przecież kobiety w mniejszym lub większym stopniu osłabione chorobą. Pomimo tego nigdy nie odmawiają uczestnictwa we wszelkiego rodzaju akcjach informacyjno- profilaktycznych. A jest to zajęcie odpowiedzialne, wymagające czasowo, często związane z koniecznością zachęcenia wycofanych, niechętnych, wstydliwych osób do zainteresowania się problematyką profilaktyki zdrowotnej. Przy okazji przeprowadzanych obecnie akcji profilaktycznych w zakresie badania piersi i jajder w grę wchodzi także spotkanie z mężczyznami, którzy wykazują znacznie mniejszą niż kobiety chęć „badania” fantomów. Amazonki jednak „dają radę” i coraz więcej mężczyzn pyta, coraz więcej z nich bada się i wraz z kobietami uczestniczy w życiu Stowarzyszenia i organizowanych spotkaniach.

Rok 2019 zaowocował także nowym projektem kierowanym do szkół po nazwą „Badaj piersi, badaj jajdra”. Projekt budził czasem kontrowersyjny, zachodziła obawa, że nie spotka się z zainteresowaniem. Jednak Amazonki przyciągnęły do siebie także i młodzież, która niezwykle aktywnie uczestniczy w prelekcjach, organizowanych w Częstochowie przy udziale środków z Urzędu Miasta, obejmujących wiedzę z zakresu profi-



laktyki chorób nowotworowych z możliwością przeprowadzenia nauki samobadania na fantomach, szereg prezentacji i filmów edukacyjnych. Rozmawiając z młodzieżą, Amazonki kładą szczególny nacisk na zdrowy tryb życia, od tego bowiem zaczyna się dbanie o siebie, o swoje zdrowie psychiczne i fizyczne.

Historia każdej z poznanych przeze mnie Amazonek jest niezwykła, droga, jaką przebywają od diagnozy, poprzez pełne trudu leczenie, do życia po raku, głęboko mnie porusza. My, ludzie niedotknięci chorobą, jesteśmy niesieni i wspierani przez te niezwykle kobiety, które głębiej niż my rozumiemy wartość codzienności. Pomimo trudu, jaki przeżywają, są prawdziwymi nauczycielkami radości i optymizmu oraz tego, jak nie tracić ani minuty z życia, jakie zostało nam dane.

Drogie Amazonki, dziękuję Wam za wszelką pomoc, za wieczny uśmiech i przede wszystkim za to, co robicie dla innych. Macie ogromne serca. ■

Jest nas naprawdę wiele...
Pielgrzymka Stowarzyszeń Amazonek na Jasną Górę w 2018 roku



WAKACJE Z RAKIEM



Nawet w przypadku osób zdrowych urlop może przebiegać bez trosk i zmartwień jedynie wtedy, kiedy jest dobrze przygotowany. W przypadku osób chorych onkologicznie i ich najbliższych urlop „optymalny” to urlop zaplanowany od A do Z.

Planowanie obejmuje przede wszystkim rozmowę z lekarzem prowadzącym: czy lot lub dłuższa podróż są możliwe? w jaki sposób zmiana klimatu wpłynie na samopoczucie? co należy wziąć pod uwagę przy ewentualnych szczepieniach i możliwych zakażeniach? czy wymagane są specjalne zaświadczenia do przewozu leków? Osoba pracująca, która z powodu choroby nowotworowej przebywa na zwolnieniu lekarskim, powinna podróżować w porozumieniu z ubezpieczycielem i pracodawcą.

Przygotowania do podróży obejmują również dokładne wyjaśnienie kwestii związanych z ubezpieczeniem zdrowotnym za granicą. Należy dowiedzieć się, w jakiej formie NFZ-owskie ubezpieczenie zdrowotne obowiązuje poza granicami kraju oraz czy przydatne okazać się może prywatne ubezpieczenie zdrowotne. Można również rozważyć wykupienie tzw. ubezpieczenia turystycznego, które znacząco poszerza zakres leczenia refundowanego i obowiązuje na całym świecie, nie tylko w Europie.



*Życzymy wszystkim naszym
Czytelnikom udanego wy-
poczynku i wolnych od trosk
wakacyjnych eskapad –
tych bliższych i tych
dalszych.*

1.

Zanim zaczniesz planować urlop, zasięgnij porady swojego lekarza. Istnieje wiele kierunków i form podróżowania, które są możliwe podczas choroby nowotworowej. Pamiętaj, najpierw porozmawiaj z lekarzem. Może on również zdecydować, czy możliwy jest lot samolotem!

2.

Lepiej wziąć ze sobą trochę więcej leków niż za mało. Ich oddziaływanie na Twój organizm może ulec zmianie w innych warunkach klimatycznych. Odpowiednio wcześniej porozmawiaj z lekarzem lub farmaceutą, czy konieczne jest chłodzenie i specjalne przechowywanie leków!

3.

Leki w czasie podróży samolotem. Zawsze miej je przy sobie: noś je w bagażu podręcznym. Walizki mogą się zgubić i zostać Ci dostarczone później.

4.

Leki opioidowe, psychotropowe. W przypadku morfiny i innych leków objętych Ustawą o przeciwdziałaniu narkomanii, w razie wyjazdu za granicę należy posiadać specjalne zaświadczenie lekarskie!



5.

Ochrona przed słońcem. Upał i słońce mogą być groźne również dla osób zdrowych. Po terapii przeciwnowotworowej wrażliwość na promieniowanie UV może się nasilić. Porozmawiaj z lekarzem lub farmaceutą o wysokiej ochronie przeciwsłonecznej, dobrze chroń skórę!

6.

Zakażenia i szczepienia. Jeśli leczenie raka trwa już długo, zwykle nie występuje zwiększone ryzyko zakażenia. Jednak to tylko ogólna zasada. Ostra lub niedawno przyjęta chemio- lub radioterapia mogą zwiększać ryzyko infekcji. Sprawdź to u swojego lekarza!

7.

Dowiedz się także, jakie leki możesz przyjąć w razie wystąpienia doraźnych dolegliwości typu nudności, biegunka, przeziębienie itd. Zawsze zabieraj leki w oryginalnych opakowaniach, wraz z ulotką, rozważ też sporządzenie listy leków, które przyjmujesz.



UPEWNIJ SIĘ PRZED WYJAZDEM! LISTA KONTROLNA

DO SPAKOWANIA

- 1.** Leki (w oryginalnych opakowaniach, z ulotkami) – BAGAŻ PODRĘCZNY
- 2.** Leki na pierwsze dni po powrocie z podróży
- 3.** Inne materiały medyczne, jeśli to konieczne (np. worki stomijne) – BAGAŻ PODRĘCZNY
- 4.** Dokumenty poświadczające ubezpieczenie zdrowotne i ubezpieczenia dodatkowe
- 5.** Dokument dotyczący diagnozy i terapii z danymi kontaktowymi lekarza prowadzącego
- 6.** Certyfikaty dla portów, stomii lub implantów

DO ZAŁATWIENIA

- 1.** Poznaj zakres swojej ochrony ubezpieczeniowej podczas pobytu za granicą
- 2.** Dowiedz się, czy leki, które przyjmujesz, dostępne są także w miejscu twojego wypoczynku
- 3.** Radząc się lekarza, oceń, czy stan twojego zdrowia pozwala na odbycie podróży samolotem
- 4.** Omów swoje potrzeby i zakres wsparcia ze strony linii lotniczych
- 5.** W razie potrzeby poddaj się szczepieniom

Godne rozważenia jest wyrobienie **Europejskiej Karty Ubezpieczenia Zdrowotnego (EKUZ)**. Nie jest ona obowiązkowa, niemniej jednak warto uzyskać ten dokument przed wyjazdem do innego państwa członkowskiego UE/EFTA.

W razie konieczności skorzystania z opieki medycznej podczas pobytu za granicą, **okazując EKUZ lekarzowi, powinniśmy zostać potraktowani tak, jak osoba ubezpieczona w danym kraju**. Za udzielone świadczenie pacjent nie powinien zostać obciążony kosztami innymi niż te, które zgodnie z ustawodawstwem tego państwa ponoszą osoby w nim ubezpieczone. Należy pamiętać, że EKUZ stanowi gwarancję tego, że jej posiadacz skorzysta w państwie pobytu z takiego samego leczenia, w tym z procedur i stawek, jakie przewidziane są w odniesieniu do osób ubezpieczonych w powszechnym/publicznym systemie ubezpieczeń zdrowotnych tego państwa.

W przypadku, gdy osoba ubezpieczona nie uzyskała przed wyjazdem EKUZ, a wymagane jest potwierdzenie prawa do rzeczowych świadczeń zdrowotnych w trakcie pobytu w państwie członkowskim UE/EFTA, istnieje możliwość uzyskania Certyfikatu tymczasowo zastępującego EKUZ (<https://www.ekuz.nfz.gov.pl>).

Aby otrzymać Europejską Kartę Ubezpieczenia Zdrowotnego należy złożyć wniosek w Oddziale Wojewódzkim lub Delegaturze Narodowego Funduszu Zdrowia właściwym ze względu na miejsce zamieszkania. Wypełniony wniosek wraz z załącznikami można złożyć w Oddziale osobiście, pocztą, faksem lub pocztą elektroniczną wraz z niezbędnymi dokumentami (w przypadku pracowników: ostatni RMUA bądź, gdy nie ma możliwości jego uzyskania, aktualnie podstemplowana książeczka ubezpieczeniowa albo zaświadczenie pracodawcy [wg wzoru dostępnego w NFZ]).



Mário Raul de Morais Andrade

Moja dusza spieszy się

Liczyłem moje lata i odkryłem, że pozostało mi mniej czasu na życie niż czasu, jaki przeżyłem do tej pory...

Czuję się jak dziecko, które wygrało paczkę cukierków: pierwszy zjadło z przyjemnością, ale gdy zobaczyło, że pozostało ich niewiele, zaczęło głęboko się nimi delektować.

Nie mam już czasu na niekończące się zebrania, podczas których omawiane są statuty, zasady, procedury i wewnętrzne regulacje – wiem, że nic z tego nie udaje się zrealizować.

Nie mam czasu na znoszenie bezsensownych ludzi, którzy pomimo swojego wieku wciąż nie dorośli.

Nie mam już czasu na walkę z przeciętnością.

Nie chcę uczestniczyć w spotkaniach, gdzie panoszą się ludzie napompowani własnym ego.

Nie toleruję manipulantów i oportunistów.

Przeszkadzają mi zazdrośnicy usiłujący zadeptać tych najbardziej utalentowanych, by wykorzystać ich pozycję, talenty, osiągnięcia.

Ludzie nie dyskutują na temat treści, tylko tytułów. Czas, który mi pozostał, jest zbyt krótki, aby dyskutować o tytułach.

Tak, moja dusza się spieszy...

Spieszę się do życia z intensywnością, jaką daje tylko dojrzałość.

Staram się nie zmarnować ani jednego cukierka z tych, które mi pozostały.

Jestem pewien, że będą jeszcze lepsze niż te, których już posmakowałem.

Chcę żyć obok ludzi – bardzo ludzkich.

Którzy potrafią się śmiać ze swoich błędów.

Mário Raul de Moraes Andrade (1893-1945) –
– brazylijski poeta, pisarz, krytyk i muzykolog,
współtwórca brazylijskiego modernizmu

Którzy nie nadymają się swymi triumfami.

Którzy nie uważają pochopnie, że są „wybranymi”.

Którzy nie uciekają od swoich obowiązków.

Którzy bronią ludzkiej godności.

I po prostu chcą iść drogą prawdy i uczciwości.

Istotne jest to, co nadaje życiu wartość.

Chcę otoczyć się ludźmi, którzy wiedzą, jak dotykać serca drugiego.

Ludźmi, którym zadano ciężkie rany i którzy nauczyli się wzrastać
delikatnymi poruszeniami duszy.

Mamy dwa życia. To drugie zaczyna się, gdy zdajesz sobie sprawę,
że masz tylko jedno.





Europäische Akademie für Naturheilverfahren und Umweltmedizin

www.eanu.de

INTEGRACYJNE LECZENIE RAKA

Kwartalnik „Aktualności Medyczne” oraz newsletter E.A.N.U. dostępne są w wersji online na 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 w Berlinie.



Kwartalnik „Aktualności Medyczne” 13 (nr 2/2019)

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

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

REDAKCJA I SKŁAD: Alicja Kałużny

ZDJĘCIA NA OKŁADCE: oceandigital – stock.adobe.com

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

ISSN 2450-9590

