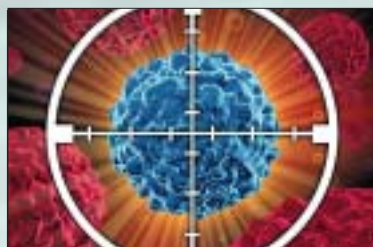


Najnowsze sp

Czym się różni nóż cybernetyczny od noża gamma? Co jest już

» Terapia celowana «

Klasyczna chemioterapia to skuteczna, ale trochę „ślepa” forma leczenia, w dodatku bardzo toksyczna. Środki w niej stosowane atakują wszystkie niezróżnicowane, szybko dzielące się komórki organizmu. Są wśród nich oczywiście komórki rakowe, ale również wiele innych, których bynajmniej nie chcemy się pozbywać. Wyjściem mają być właśnie terapie celowane (za początek ery ich stosowania wielu uznaje wprowadzenie w 2001 r. gliwecu dla pacjentów z niektórymi rodzajami białaczek i tzw. guzami podścieliska przewodu pokarmowego). Leki celowane nie działają na cały organizm, lecz wyłącznie na komórki, które uległy złośliwej transformacji, co podnosi nie tylko skuteczność terapii, ale też wiąże się z mniejszymi obciążeniami



dla pacjenta (pewne skutki uboczne są i tu, ale o wiele mniej toksyczne niż w klasycznej chemii). Głównym punktem „zainteresowania” terapii celowanych są białka zaangażowane w pracę szlaków sygnałowych komórek raka. Zablokowanie tych białek (a tym samym szlaków) skutkuje np. tym, że złośliwa komórka nie jest w stanie się dzielić i ulega apoptozie, czyli zaprogramowanej śmierci.

» Radioterapia protonowa «

Dzięki niej można leczyć nowotwory mózgu, ale też np. nowotwory położone blisko ważnych narządów, które w przypadku klasycznej radioterapii byłyby narażone na poważne uszkodzenia. Wytwarzane zaś w cyklotronie protony z wielką precyzją kierują się w stronę guza i niszczą wyłącznie złośliwe komórki (radioterapię protonową dość często wykorzystuje się w onkologii pediatrycznej). Jeżeli chodzi o nasz kraj, powyższy opis to na razie pieśń przyszłości, choć już może nie tak odległej. Najprawdopodobniej w 2015 r. pierwsi pacjenci zostaną przyjęci do Centrum Cyklotronowego „Bronowice” (Kraków) mającego stać się głównym elementem Narodowego Centrum Radioterapii Hadronowej. W zamyśle ma to być czołowy polski ośrodek - zarówno badawczy, jak



i terapeutyczny - specjalizujący się w radioterapii protonowej (w skład tworzącego go konsorcjum wchodzi m.in. Instytut Fizyki Jądrowej PAN i warszawski Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie wraz ze swoimi oddziałami). Obecnie terapię protonową (wykorzystującą cyklotron Instytutu Fizyki Jądrowej w Krakowie) stosuje się w przypadku czerniaka gałki ocznej. Zabieg jest refundowany przez NFZ.

» Elektrochemioterapia «

Metoda ta stosowana jest głównie u pacjentów z guzami nowotworowymi zlokalizowanymi w skórze i tkance podskórnej. Celem elektrochemioterapii jest przede wszystkim polepszenie jakości życia chorego, co w większości przypadków rzeczywiście się udaje. Terapia polega na krótkookresowej destabilizacji błon komórkowych, która następuje pod wpływem zastosowanego pola magnetycznego. W ten sposób udaje się podnieść efektywność stężenia podawanej pacjentowi chemioterapii. To bezpieczna i w zasadzie pozbawiona skutków ubocznych metoda stosowana na przykład w przypadku



nieoperacyjnych, zaawansowanych guzów zlokalizowanych w powłokach ciała, w leczeniu pierwotnych nowotworów skóry (czerniaka czy raka skóry) oraz w terapii przerzutów nowotworów powstających w skórze lub tkance podskórnej, które nie kwalifikują się do innej terapii. Metoda ta jest refundowana w Polsce (choć nie we wszystkich wskazaniach).

» Nóż cybernetyczny «

Mają go trzy ośrodki w Polsce - w Poznaniu, Gliwicach i Wieliszewie pod Warszawą. Cyber knife to nowoczesne, zautomatyzowane urządzenie do radiochirurgii - nieinwazyjnego usuwania guzów nowotworowych w obrębie głowy oraz innych części ciała. Zabieg polega na napromienianiu guza wiązkami promieniowania X o wysokiej energii wysyłanych z różnych kierunków, tak by zdrowe tkanki w sąsiedztwie guza zaabsorbowały jak najmniejszą dawkę energii jonizującej. Technika jest niezwykle precyzyjna - działa z dokładnością do ułamków milimetra. Jest mało obciążająca dla chorego - nie wymaga nawet znieczulenia. Nóż cybernetyczny najczęściej stosuje się w przypadku dobrze odgraniczonych od otoczenia guzów litych, ale też



w guzach płuca (dzięki nożowi cybernetycznemu można precyzyjnie operować guzy poruszające się podczas np. oddychania), wątroby, w raku trzustki czy w przypadku odległych przerzutów innych nowotworów złośliwych (cyber knife często stosuje się jako metodę leczenia paliatywnego, którego celem jest przede wszystkim poprawa jakości życia chorego). We wszystkich ośrodkach zabiegi są bezpłatne.

» Nanotechnologie «

W jaki sposób staramy się dziś stosować nanotechnologie w onkologii? Weźmy choćby nowotwór, o którym ostatnio jest wyjątkowo głośno - raka trzustki. Jedną z najnowszych terapii stosowanych w jego przypadku jest podawanie nab-paklitakselu w połączeniu z gemcytabiną. Zarówno gemcytabina, jak i paklitaksel są znanymi od dawna lekami przeciwnowotworowymi. Kluczowy jest tu przedrostek „nab”. Oznacza albuminę (białko), która jest łatwo transportowana przez krew i równie łatwo wychwytywana

przez komórki rakowe, które traktują ją jako substancję odżywczą. Dzięki temu do tych komórek trafia więcej połączonego z albuminą leku - paklitakselu. Używając konsumpcyjnych porównań - rakowa komórka łapie albuminę, chcąc się najeść, a przy okazji je śmiertelną dla siebie truciznę. Metoda ta z jednej strony podnosi skuteczność leku, a z drugiej - bardzo ogranicza jego ewentualne skutki uboczne. W podobny sposób naukowcy starają się wykorzystywać również inne nanocząsteczki w innych lekach onkologicznych.

ZWROTIK RAKA

Więcej o metodach leczenia znaleźć można na portalu onkologicznym Zwrotnikraka.pl. W przystępny sposób są tutaj wyjaśnione trudne pojęcia, z którymi spotykają się chorzy w szpitalach. Opisane są różne rodzaje nowotworów, od profilaktyki, poprzez objawy, diagnozowanie, sposoby leczenia, rokowania, po dietę. Na portalu można też dowiedzieć się, gdzie szukać pomocy psychoonkologów, a także przeczytać historie pacjentów. Są też zapowiedzi konferencji onkologicznych.

osoby na raka

dostępne dla polskich pacjentów, a za co trzeba płacić? - WOJCIECH MOSKAL

» Nóż gamma «

Zwany po angielsku gamma knife wykorzystywany jest przez neurochirurgów m.in. do leczenia niektórych guzów centralnego systemu nerwowego. To metoda bardzo precyzyjna, szybka (trwa od 20 do 120 minut) i obciążona mniejszym ryzykiem niż klasyczna neurochirurgia. Wykorzystuje promienie kobaltowe i daje możliwość przestrzennego, trójwymiarowego planowania i napromieniania nowotworowej zmiany. W trakcie zabiegu pacjent jest unieruchomiony zakładaną na czaszkę ramą stereotaktyczną. Za pomocą tomografu i rezonansu lekarz dokładnie określa położenie guza względem ramy. Następnie w miejsce, w którym jest guz, zostaje skierowanych około 200 wiązek promieniowania gamma. Jego źródłem są kapsuły



zawierające radioaktywny kobalt. Skupiona w miejscu guza dawka z poszczególnych wiązek sumuje się, osiągając moc niezbędną do zniszczenia złośliwych komórek. Gamma knife stosuje się głównie do leczenia guzów o wielkości 2-3 cm, np. guzów kąta mostowo-mózdzkowego, czyli nerwiaków nerwu słuchowego. Metoda jest refundowana przez NFZ, można z niej skorzystać w ośrodkach w Warszawie i Katowicach.

» Immunoterapia «

To odmiana terapii celowanej wykorzystująca głównie przeciwciała monoklonalne. Ich zadaniem jest pobudzenie układu odpornościowego do walki z rakiem. Ostatnie miesiące przyniosły kilka spektakularnych sukcesów immunoterapii. W USA w ramach tzw. terapii przełomowej zarejestrowano np. pembrolizumab, który jest w stanie zniszczyć guz u około 24 proc. pacjentów z zaawansowanym, dającym już wiele przerzutów czerniakiem złośliwym. Celem tego leku jest białkowy receptor o nazwie PD-1 znajdujący się na powierzchni limfocytów typu T. Naukowcy odkryli bowiem, że czerniak jest w stanie zneutralizować te limfocyty, przyłączając do PD-1 inne białko - PD-L. Po połączeniu się obu protein limfocyt nie jest w stanie



efektywnie niszczy raka. Gdy jednak pembrolizumab zablokuje to połączenie, limfocyty zaczynają o wiele skuteczniej rozpoznawać komórki czerniaka i je niszczyć. Immunoterapie należą do bardzo drogich metod, ich wprowadzanie w Polsce jest problematyczne. W czerwcu resort zdrowia odmówił finansowania leczenia innym przeciwciałem monoklonalnym - pertuzumabem, skutecznym w zaawansowanym raku piersi.

» HIPEC «

To dootrzewnowa chemioterapia w hipertermii (Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy). Polega ona na przepuszczeniu przez jamę otrzewną leku przeciwnowotworowego podgrzanego do temperatury 40 stopni Celsjusza.

Jak wygląda zabieg?

Chirurg otwiera brzuch i usuwa tyle nowotworu, ile się da, zostawiając jak najmniej zmian resztkowych. Następnie lekarze wkładają do brzucha rurki, najczęściej cztery, i go zamykają. Przez dwie rurki lek wpływa, a przez dwie opuszcza jamę otrzewnej.

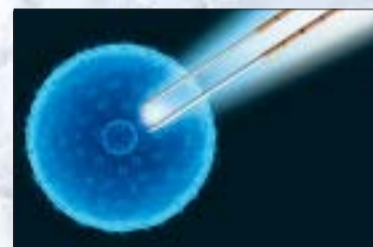
Cały zabieg trwa do sześciu-siedmiu godzin. Choć w opisie brzmi to może stosunkowo prosto, w rzeczywistości jest



to bardzo skomplikowana metoda wymagająca ogromnego doświadczenia i zgranego zespołu. W Polsce HIPEC stosuje się tylko w pięciu ośrodkach. Metoda jest refundowana przez Narodowy Fundusz Zdrowia. Najczęściej lekarze sięgają po nią przy raku jajnika, raku jelita grubego z przerzutami ograniczonymi do otrzewnej, w śródbłonaku otrzewnej i śluzaku rzekomym otrzewnej.

» Nóż nano «

To mało inwazyjna metoda walki z nowotworami wielu różnych narządów, choć najczęściej wykorzystuje się ją do leczenia raka trzustki i prostaty. Na czym polega? Lekarz jak najprecyzyjnie wszczepta w rejon guza elektrody, przez które popłynie prąd o wysokim napięciu. Dzięki mikrosekundowym impulsom zniszczeniu ulegają błony rakowych komórek, a tym samym całe komórki. Sąsiadujące komórki i tkanki innych, niekiedy bardzo ważnych narządów są przy tym całkowicie bezpieczne - nano knife jest tak dokładny, że w ogóle ich nie uszkadza. Z tym też wiąże się jego wielkie zalety: bardzo niski odsetek skutków ubocznych i szybki czas rekonwalescencji po zabiegu. W przypadku raka gruczołu krokowego pacjent, któremu



zalecono chirurgiczne wycięcie guza, z reguły musi się później zmierzyć z problemem zaburzeń erekcji czy nietrzymaniem moczu. Zastosowanie nano knife ogranicza ryzyko takich powikłań do minimum. Zabiegi przy użyciu noża nano przeprowadzają ośrodki w Bydgoszczy, Warszawie, Częstochowie i Poznaniu. Nie są one jednak w żadnym wskazaniu refundowane, a koszt takiej operacji sięga 50 tys. zł.

Ubezpieczenie Pomoc na Raka to:



wsparcie finansowe na każdym etapie leczenia



comiesięczna renta nawet do 12 miesięcy



weryfikacja diagnozy przez światowego eksperta



szeroki pakiet badań, konsultacji medycznych i usług assistance



Twoja decyzja o wyborze i sumie ubezpieczenia

to oczywiste,
że zdrowie jest
dla mnie najważniejsze

Pomoc na Raka - kompleksowe wsparcie podczas choroby

www.pomocnaraka.pl

Partnerem akcji Rak po Polsku jest



poMOC
na RAKA!