Nowotwory zarodkowe (germinalne) jąder

Tekst - ***lek. Bartosz Wilk*** - ukończył Wydział Lekarski na Uniwersytecie Jagiellońskim w 2004 roku. Uzyskał tytuł specjalisty z onkologii klinicznej w Klinice Onkologii Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie w 2011 roku. Szczególnie interesuje się nowotworami układu moczowo-płciowego.

"Nowotwory zarodkowe (germinalne) jąder"

CZĘŚĆ 1

Nowotwory złośliwe jąder stanowią około 1,5% wszystkich nowotworów złośliwych u mężczyzn, są więc nowotworami względnie rzadkimi. Jednak jeśli przeanalizuje się zachorowania u młodych mężczyzn, w wieku 15-35 lat, wówczas są najczęstszymi nowotworami złośliwymi mężczyzn w tej grupie wiekowej. Są to jednocześnie nowotwory o najlepszym rokowaniu, znakomitą większość pacjentów można wyleczyć.

Bardzo rzadko zdarza się sytuacja gdy guzy germinalne (zarodkowe) rozwijają się w pierwotnie pozajądrowej lokalizacji, co oznacza, że w jądrach nie stwierdza się nowotworu, ale w innych częściach ciała. Najczęściej jest to: przestrzeń zaotrzewnowa (obszar anatomiczny głęboko w jamie brzusznej), śródpiersie (środek klatki piersiowej), mózg.

Nie są znane dokładne przyczyny zachorowania na tę grupę chorób nowotworowych. Wśród czynników zwiększających ryzyko zachorowania na guzy jąder wymienia się: wnętrostwo i zespół Klinefeltera. Zachorowanie w jednym jądrze zwiększa ryzyko zachorowania w drugim.

Pierwszym i często jednym objawem raka jądra jest obecność guzka lub zgrubienia w jądrze, czasem całe jądro ulega powiększeniu. Część mężczyzn doświadcza uczucia ciężkości w mosznie po jednej stronie lub tępy ból. Inni z kolei, zwracają uwagę na dyskomfort lub „dziwne uczucie podczas siadania". Ból jądra jest objawem nieczęstym i dotyczy co dziesiątego chorego.

Guzy jąder dzieli się na nasieniaki i nienasieniaki, pozostałe guzy są dużo rzadsze z wyjątkiem chłoniaka jądra, który jest najczęstszym typem nowotworu u mężczyzn w 6-7 dekadzie życia.

Podstawowym narzędziem diagnostycznym w przypadku podejrzenia guza jądra jest badanie ultrasonograficzne (usg moszny) wykonywane najczęściej przez lekarzy urologów. W dalszej kolejności, gdy badanie ultrasonograficzne potwierdzi obecność patologicznej masy w jądrze, wykonuje się zabieg operacyjny tzw. radykalną pachwinową orchiektomię (hemikastrację). Zabieg polega na usunięciu chorego jądra z niewielkiego cięcia prowadzonego równolegle i przyśrodkowo do pachwiny. Orchieketomia ma dwa cele: diagnostyczny (badanie mikroskopowe usuniętego jądra czyli rozpoznanie histopatologiczne) oraz leczniczy o ile guz ograniczony jest do jądra i nie ma przerzutów w innych regionach ciała. Guzy germinale jąder dzieli sie na trzy stopnie zaawansowania w zależności od rozległości choroby. I tak:

- I stopień: guz ograniczony jest tylko do jądra
- II stopień: guz obejmuje jądro oraz obecne są przerzuty w węzłach chłonnych przestrzeni zaotrzewnowej (jama brzuszna)
- III stopień: nowotwór rozprzestrzenia się do innych narządów (pozabrzuszne węzły chłonne, płuca, wątroba, kości, mózg)

W celu ustalenia, z którym ze stopni zaawansowania mamy do czynienia, wykonuje sie badania obrazowe - typowo tomografię komputerową z kontrastem: klatki piersiowej oraz jamy brzusznej i miednicy. Badania obrazowe uzupełnia się o badania markerów nowotworowych czyli białek oznaczanych w krwi pacjenta a produkowanych przez komórki nowotworowe. Są to: beta HCG (podjednostka beta ludzkiej gonadotropiny kosmówkowej), AFP (alfa-fetoproteina) oraz LDH (dehydrogenaza mleczanowa). Pojedyncze oznaczenia markerów nie wiele wnoszą do rozpoznania, najistotniejsza jest dynamika stężeń tych białek czyli zmiany ich stężenia w czasie. Przykładowo wysokie wartości przed usunięciem jądra ale stopniowy ich spadek po orchiektomii mogą świadczyć (ale nie muszą) o tym, że nowotwór nie rozprzestrzenił się poza jądro. Przyrost stężenie markerów (markera) po usunięciu jądra oznacza najpewniej, że mamy do czynienia z II lub III stopniem zaawansowania. Oprócz ustalenia stopnia zaawansowania, ocena stężeń AFP i betaHCG jest nieodzowna (obok badań tomograficznych) w nadzorowaniu pacjenta po zakończeniu leczenia onkologicznego pod kątem nawrotu choroby.

Nowotwory zarodkowe jądra w II i III stopniu zaawansowania przypisuje sie do odpowiednich trzech grup prognostycznych (czyli rokowniczych a więc pozwalających oszacować prawdopodobieństwo wyzdrowienia). Nowotwory w I stopniu charakteryzują się doskonałym rokowaniem i nie są klasyfikowane w grupach prognostycznych.

Po usunięciu jądra dalsze leczenie uzależnione jest od typu nowotworu (nasieniak lub nienasieniak), stopienia zawansowania (I, II lub III) oraz grupy prognostycznej (rokowanie dobre, pośrednie i złe tylko dla stopni zaawansowania wyższych niż pierwszy).

Zaawansowane nasieniaki są przydzielane do grupy dobrej lub pośredniej prognozy. W tym typie guza nie ma grupy o złym rokowaniu. Zaawansowanie nienasienieki odpowiednio przydziela się do grupy dobrego, pośredniego i złego rokowania.

- Dobre rokowanie w nasieniakach: nieobecność pozapłucnych przerzutów narządowych i prawidłowe stężenie AFP w surowicy.
- Pośrednie rokowanie w nasieniakach: obecność przerzutów narządowych innych niż płuca przy prawidłowym stężeniu AFP.
- Dobre rokowanie w nienasieniakach: guz rozwinął się w jądrze lub przestrzeni zaotrzewnowej, brak przerzutów w narządach innych niż płuca, stężenia markerów są nieznacznie podniesione
- Pośrednie rokowanie w nienasieniakach: guz rozwinął się w jądrze lub przestrzeni zaotrzewnowej, brak przerzutów w narządach innych niż płuca, stężenia markerów są znacznie podniesione
- Złe rokowanie w nasieniakach: guz rozwija się w śródpiersiu (środek klatki piersiowej między lewym a prawym płucem), obecne są przerzuty w narządach innych niż płuca, stężenia markerów są bardzo wysokie.

Nawet w sytuacji złego rokowania około połowę chory można wyleczyć podejmując agresywną terapię.

Aktywny nadzór - czyli kiedy nie leczymy?

Część mężczyzn z pierwszym stopniem zaawansowania raka jądra po usunięciu jądra nie wymaga dalszego leczenia. Postępowanie w taki przypadku polega na regularnych wizytach lekarskich, ocenie markerów nowotworowych oraz badaniach obrazowych. Ta strategia zarezerwowane jest tylko dla zdyscyplinowanych pacjentów poddających się rygorowi częstych kontroli lekarskich i akceptujących kalendarz badań przez kilka lat. Przy braku takiej współpracy między pacjentem i onkologiem należy wybrać odpowiednia formę leczenia uzupełniającego.

Problem płodności

Ponieważ guzy jąder dotyczą młodych mężczyzn część z nich nie została jeszcze ojcami lub nie zakończyła planów rodzicielskich. Leczenie onkologiczne może zmniejszyć płodność przyszłych ojców. Ocenia się, że co drugi mężczyzna z guzem jądra, jeszcze przed rozpoczęciem leczenia ma zmniejszoną liczbę prawidłowych
plemników w nasieniu. Z tego powodu mężczyźnie po usunięciu jądra z powodu raka, przed rozpoczęciem chemioterapii doradza się zamrożenie nasienia, które w przyszłości może być źródłem plemników do zapłodnienia pozaustrojowego.

**Ponieważ guzy jąder dotyczą młodych mężczyzn część z nich nie została jeszcze ojcami lub nie zakończyła planów rodzicielskich.
Leczenie onkologiczne może zmniejszyć płodność przyszłych ojców.**

CZĘŚĆ 2

Rodzaje terapii

Pierwszym etapem leczenia jest wspomniana w pierwszej części artykułu orchiektomia, czyli usunięcie całego jądra, co pozwala na ustalenie rozpoznania i może być definitywnym leczeniem, o ile nie ma wskazań do dalszych działań terapeutycznych. Istnieje możliwość wszczepienia protezy w miejsce po usuniętym jądrze celem przywrócenia normalnego wyglądu.

Czym jest chemioterapia i kiedy ją się stosuje?

Chemioterapia (leczenie systemowe) oznacza podawanie leków, które zabijają komórki nowotworowe poprzez uszkadzanie procesu ich podziału. Ponieważ większość zdrowych komórek organizmu dorosłego człowieka nie ulega aktywnym podziałom, to nie są one aż tak wrażliwe na uszkadzające działanie leków przeciwnowotworowych (cytotoksycznych). Jednak komórki szpiku kostnego, mieszków

włosowych i błony śluzowej przewodu pokarmowego, z racji ciągłych podziałów komórkowych, są narażone na uszkodzenia. Działania niepożądane chemioterapii obejmują: utratę włosów, nudności i wymioty, niedokrwistość (zmniejszenie ilości czerwonych ciałek krwi), zwiększone ryzyko infekcji (zmniejszenie ilości białych ciałek krwi), krwawienia (zmniejszenie ilości płytek krwi). Chemioterapię podaje się dożylnie w określonych odstępach czasowych zwanych cyklami chemioterapii. Cykl chemioterapii oznacza więc czas podania leków wraz z okresem regeneracji organizmu.

Chemioterapia w raku jądra jest niekiedy stosowana w pierwszym stopniu zaawansowania i jest podstawowym sposobem leczenia w razie stwierdzenia przerzutów nowotworowych. Chemioterapia uzupełniająca (adjuwantowa) jest leczeniem onkologicznym po zabiegu operacyjnym gdy nie stwierdza się przerzutów ale identyfikuje czynniki ryzyka nawrotu. Leczenie adjuwantowe zmniejsza prawdopodobieństwo nawrotu choroby nowotworowej i zwiększa szanse na trwałe wyleczenie.

Leczenie chirurgiczne choroby przerzutowej

Najczęstszą lokalizacją zmian przerzutowych są węzły chłonne przestrzeni zaotrzewnowej. W tej sytuacji chory leczony jest systemowo (chemioterapia). W przypadku nienasieniaków, po zakończonej chemioterapii wykonuje się badania obrazowe i ocenę markerów po czym usuwa się zmiany resztkowe o średnicy przekraczającej 1cm. Z kolei zmiany resztkowe po leczeniu nasieniaków przekraczające 3cm (mniejsze obserwuje się w badaniach obrazowych) ocenia się w badaniu PET-CT (pozytonowa emisyjna tomografia) jeżeli wykazują aktywność w tym badaniu, są usuwane chirurgicznie. Procedura ta nazywa się usunięciem węzłów chłonnych przestrzeni zaotrzewnowej i jest bezpieczną procedurą pod warunkiem wykonania jej przez doświadczony zespół chirurgiczny. Podobna strategia dotyczy zmian przetrwałych po chemioterapii zlokalizowanych w innych narządach np.: w płucach czy śródpiersiu.

Ponieważ chorobowo zmienione komórki nowotworowe są bardziej podatne na uszkodzenia wywołane energią promienistą niż prawidłowe komórki, radioterapia znalazła zastosowanie jako jedna z metod leczenia raka.

Radioterapia czym jest i kiedy ma zastosowanie?

Radioterapia polega na podaniu wysokoenergetycznych fotonów i/ lub elektronów w wybranym obszarze anatomicznym celem zniszczenia komórek nowotworowych. Ponieważ chorobowo zmienione komórki nowotworowe są bardziej podatne na uszkodzenia wywołane energią promienistą niż prawidłowe komórki, radioterapia znalazła zastosowanie jako jedna z metod leczenia raka. Nasieniaki jako nowotwory promieniowrażliwe mogą być leczone tą metodą w II (przerzutowe węzły chłonne przestrzeni zaotrzewnowej mniejsze niż 5cm) i niekiedy I stopniu zaawansowania (jako opcja leczenia uzupełniającego). W przypadku nienasieniaków radioterapia nie ma zastosowania. Ponieważ radioterapia wiąże się z pewną toksycznością (zmniejszenie płodności, drugie nowotwory, późne powikłania sercowo-naczyniowe) decydując o jej zastosowaniu należy mieć to na uwadze.

Podsumowanie

Nowotwory jąder to grupa złośliwych guzów rozwijających się u młodych mężczyzn, charakteryzujących się dobrym rokowaniem i skutecznymi metodami leczenia nawet w razie obecności przerzutów. Objawy są trudne do przegapienia a każda różnica w wielkości, ciężkości, spoistości jednego jądra w stosunku do drugiego powinna skłonić każdego mężczyznę do wizyty u lekarza - najlepiej specjalisty urologa. Badanie usg moszny jest nieinwazyjne, nie niesie ze sobą żadnego ryzyka dla zdrowia a jednocześnie pozwala jednoznacznie potwierdzić (lub wykluczyć) nowotwór jądra. Wcześnie wykryty rak jądra jest chorobą bardzo dobrze rokującą i można uzyskać wyleczenie unikając trudów i powikłań chemioterapii.

Artykuł pochodzi z nr 2(6) 2019 i 3(7) 2019 kwartalnika KCO dla Pacjentów Katowickiego Centrum Onkologii.
Kopiowanie i wykorzystywanie całości lub fragmentów publikacji bez zgody Katowickiego Centrum Onkologii jest zabronione.

Data utworzenia
09-01-2020 (Michał Pisula)
Data modyfikacji
09-01-2020 (Michał Pisula)
Data publikacji
08-01-2020