

**Definicja**

**Terapia Samarem-153 ( $^{153}\text{Sm}$ )** stosowana jest w leczeniu bólu wywołanego przez zmiany przerzutowe do układu kostnego, przede wszystkim u chorych z nowotworem gruczołu krokowego i gruczołu piersiowego bez odpowiedzi na konwencjonalną terapię przeciwbólową (chemioterapia, hormonoterapia, leczenie środkami narkotycznymi). Zastosowanie  $^{153}\text{Sm}$  jest leczeniem wspomagającym lub alternatywnym w stosunku do klasycznej radioterapii.

Samar-153: roztwór do wstrzykiwań; emituje cząsteczki beta o średniej energii oraz fotony gamma widoczne w badaniach obrazowych; okres połowicznego rozpadu wynosi 46,3 godziny (1,93 dnia).

**Cel**

Terapia samarem promieniotwórczym ma na celu zwalczania bólów kostnych wywołanych chorobą.

Samar-153 wykazuje silne powinowactwo do tkanki kostnej; po wstrzyknięciu koncentruje się w zmianach chorobowych kości. Promieniowanie skierowane jest lokalnie do zmian chorobowych kości, co powoduje uśmierzanie bólów kostnych.

**Możliwe powikłania**

Po podaniu preparatu  $^{153}\text{Sm}$  mogą wystąpić zaburzenia hematologiczne o różnym stopniu nasilenia pod postacią trombocytopenii i leukopenii, zazwyczaj spadek nie większy niż 30% - objawy te są przejściowe i po kilku tygodniach następuje normalizacja wyników.

Niekiedy w pierwszych dniach po aplikacji  $^{153}\text{Sm}$  mogą nasilić się dolegliwości bólowe – dlatego prosimy nie odstawać leków przeciwbólowych, zwiększyć dawkę lub zastosować inny preparat.

Ustępowanie bólu obserwuje się 10-20 dni po podaniu preparatu.

Terapia nie jest wykonywana u osób poniżej 18 roku życia.

Nie podaje się  $^{153}\text{Sm}$  chorym z uszkodzeniem szpiku kostnego, chyba, że potencjalne korzyści z terapii przewyższają ryzyko związane z jej zastosowaniem.

Przeciwwskazaniem jest również ciężka niewydolność nerek.

Leczenie jest przeciwwskazane u kobiet w ciąży i w okresie laktacji. U kobiet w wieku rozrodczym należy unikać wykonywania terapii w II połowie cyklu miesięcznego (przed terapią należy wykonać test ciążowy  $\beta\text{-HCG}$  z krwi)\*.

**Możliwość terapii alternatywnej**

Brak.

**Przygotowanie**

Przed podaniem  $^{153}\text{Sm}$  należy wykonać badanie scyntygraficzne kośćca z użyciem MDP, oznaczyć morfologię i płytki krwi oraz przerwać terapię wapniową (około dwa tygodnie przed planowaną aplikacją  $^{153}\text{Sm}$ ).

**W dniu aplikacji Sm-153 należy**

Na terapię należy zabrać z sobą skierowanie i wyniki badania scyntygraficznego kośćca, aktualną morfologię, a także wynik badania testu ciążowego  $\beta\text{-HCG}$  z krwi\* oraz wyrazić pisemną świadomą zgodę na przeprowadzenie terapii Samarem-153.

**Zalecenia po leczeniu Samarem-153**

W okresie 48 godzin po podaniu dawki  $^{153}\text{Sm}$  należy szczególnie przestrzegać zasad higieny: dwukrotnie spłukiwać muszlę klozetową, ewentualne zabrudzenie moczem usunąć papierem toaletowym, wyrzucić go do muszli klozetowej i kilkakrotnie spłukać toaletę, dokładnie myć ręce po każdej wizycie w toalecie.

Pacjenci stosujący pampersy po leczeniu  $^{153}\text{Sm}$  muszą przechowywać je 2-3 dni w oddzielnym pojemniku i dopiero po upływie tego czasu można je wyrzucić

Po podaniu  $^{153}\text{Sm}$  należy pić dużo płynów i często opróżniać pęcherz moczowy, w celu zminimalizowania

narażenia pęcherza na promieniowanie.

W przypadku pogorszenia się stanu pacjenta i konieczności zgłoszenia do szpitala przy przyjęciu zgłosić lekarzowi fakt podania izotopu i konieczności postępowania zgodnie z niniejszą instrukcją.

Po podaniu  $^{153}\text{Sm}$  badanie morfologiczne krwi należy powtarzać okresowo przez co najmniej 8 tygodni.

Ponowne podanie  $^{153}\text{Sm}$  nie jest wskazane u osób, u których nie stwierdzono efektu przeciwbólowego po podaniu poprzedniej dawki.

Po podaniu Samaru-153 zaleca się:

1. Pacjentom nie powinny towarzyszyć małe dzieci i kobiety w ciąży
2. Picie dużej ilości płynów (znacznik wydalą się z moczem – należy dwukrotnie spłukiwać toaletę po każdym użyciu)