

Materiały zjazdowe

KONFERENCJA WIELODYSCIPLINARNA

Radioterapia i ortopedia wspólne działania w onkologii i nie onkologii

22.04.2023 r. Hotel Jawor, Jaworze, <https://pto.io.gliwice.pl/>







**POLSKIE TOWARZYSTWO ONKOLOGICZNE
ODDZIAŁ ŚLĄSKI**

ŚLĄSKI ODDZIAŁ POLSKIEGO TOWARZYSTWA ONKOLOGII KLINICZNEJ

**POLSKIE TOWARZYSTWO BADAŃ RADIACYJNYCH
ODDZIAŁ ŚLĄSKI**

POLSKIE TOWARZYSTWO CHIRURGII KRĘGOSŁUPA

POLSKIE TOWARZYSTWO BRACHYTERAPII

	<i>Guzy kości i przerzuty</i>
09:00 - 09:25	Diagnostyka radiologiczna guzów kości - co najlepiej? dr n. med. Wojciech Wawrzynek, Piekary Śląskie
09:25 - 09:50	Od barku do miednicy: Resekcyjna odwrócona endoprotezoplastyka stawu barkowego. Implanty 3d w leczeniu guzów miednicy dr Adam Chrobok, Piekary Śląskie
09:50 - 10:10	Ocena wyników leczenia chorych na chrząstniakomięsaki – czynniki prognostyczne, dr n. med. Jacek Matysiakiewicz – Piekary Śląskie
10:10 - 10:35	Guzy pierwotne kości rola radioterapii, kiedy i jak? dr Łukasz Kleszyk, Gliwice
10:35 - 10:55	Przerwa kawowa – Wykład sponsorowany TMS – Zastosowanie CyberKnife i Tomotherapy w radioterapii układu kostnego Jakub Reguła TMS
	<i>Jak poprawić komfort życia pacjenta?</i>
10:55 - 11:20	Przerzuty do kości – jaka radioterapia? dr hab. n. med. prof. NIO-PIB Wojciech Majewski, Gliwice
11:20 - 11:45	Rehabilitacja w chorobie nowotworowej, kiedy i jak – co wolno, a czego nie wolno? dr hab. prof. AWF Bogdan Bacik, Katowice
11:45 - 12:10	Miejscowe stosowanie leków w leczeniu objawowym bólu dr n. med. Andrzej Daszkiewicz, Ustroń
12:10 - 12:35	Wykład sponsorowany VARIAN – Ethos™ – system terapeutyczny Varian Medical Systems do realizacji radioterapii adaptacyjnej Adaptive Intelligence™ Michał Jastrzebski VARIAN
12:35 - 13:00	Zasady postępowania w przerzutach do kręgosłupa - rekomendacje diagnostyczno-terapeutyczne Polskiego Towarzystwa Chirurgii Kręgosłupa dr n. med. Lech Grzelak, Toruń
13:00 - 14:00	Obiad
	<i>Ból i stan zapalny</i>
14:00 - 14:25	Leczenie bólów stawowych - jak leczymy i kiedy zastosować radioterapię? dr n. med. Grzegorz Hajduk, prof. dr n. med. Krzysztof Ficek, Katowice, Bieruń
14:25 - 14:50	ArthroSurface jako metoda selektywnego zaopatrzenia ogniskowych ubytków tkanki chrzęstnej stawów biodrowego, kolanowego i skokowego dr n. med. Mielnik Michał, Ustroń
14:50 - 15:15	Zmiany markerów stanu zapalnego po radioterapii chorób nienowotworowych dr hab. n. med. Dorota Gabryś, Gliwice
15:15 - 15:40	Żywność w chorobie nowotworowej i jako leczenie przeciwzapalne mgr Kinga Karoń, Gliwice
15:40 - 16:00	Przerwa kawowa – Wykład sponsorowany TMS – Zastosowanie CyberKnife i Tomotherapy w radioterapii układu kostnego Jakub Reguła TMS
	<i>Varia</i>
16:00 - 16:25	Choroba Dupuytren'a i Ledderhose'a – chirurgia dr Elżbieta Króźel-Sikora, Ustroń
16:25 - 16:50	Choroba Dupuytren'a i Ledderhose'a – radioterapia dr n. med. Tomasz Latusek, Gliwice
16:50 - 17:15	Leczenie systemowe guzów kości i przerzutów dr n. med. Wiesław Bał, Gliwice
17:15 - 17:40	Diagnostyka patologiczna – co nowego dr hab. n. med. Ewa Chmielik, Gliwice
17:40 - 18:00	Sesja plakatowa
20:00	Kolacja















Prezentacje ustne:

Przerzuty do kości- jaka radioterapia?

dr hab. n. med. Wojciech Majewski, prof. NIO-PIB

Zakład Radioterapii, Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, Państwowy Instytut Badawczy, Oddział w Gliwicach

Radioterapia ma ugruntowaną pozycję w leczeniu bolesnych przerzutów do kości. Głównym jej celem jest zmniejszenie dolegliwości bólowych i tym samym poprawa komfortu życia chorych. Techniki wielkopolowe jak napromienianie połowy ciała (Hemi-Body Irradiation) znajdują zastosowanie w leczeniu chorych uogólnionym rozsiewem do kości, jednak z racji toksyczności i postępu w metodach leczenia systemowego są obecnie stosowane rzadziej. Najczęściej w praktyce ma zastosowanie paliatywna radioterapia lokalna przerzutów do kości. Jak potwierdzono w wielu badaniach klinicznych jednorazowa dawka 8 Gy jest tak samo skuteczna jak napromienianie wyższymi dawkami i jest uznana jako standard postępowania. Przeciwbólowa radioterapia przerzutów do kości jest leczeniem dobrze tolerowanym, a jej skuteczność ocenia się na ok. 70%. W przypadku rozsiewu choroby nowotworowej z ograniczoną liczbą przerzutów tzw. choroby oligometastatycznej coraz większą rolę odgrywa precyzyjna radioterapia stereotaktyczna (SBRT). Tu celem leczenia jest przede wszystkim poprawa odległych wyników leczenia jak przeżycia bez progresji czy przeżycie całkowite. Dlatego w radioterapii stereotaktycznej stosowane są wyższe dawki promieniowania np. 3 x 10 Gy, precyzyjnie deponowane w obszarze tarczowym. Efekt przeciwbólowy może być podobny lub nawet lepszy niż w paliatywnej radioterapii lokalnej. W świetle obecnych standardów u chorych w stadium oligometastatycznym należy rozważyć tę formę radioterapii.

Zasady postępowania w przerzutach do kręgosłupa- rekomendacje diagnostyczno-terapeutyczne Polskiego Towarzystwa Chirurgii Kręgosłupa

dr n. med. Lech Grzelak

SPZOZ Specjalistyczny Szpital Miejski im. Mikołaja Kopernika, Toruń

W 2023r zostały opublikowane rekomendacje terapeutyczno-lecznicze PTChK dotyczące nowotworów kręgosłupa Euro Spine J. 2023 Apr;32(4). Przez 4 lata 17 specjalistów z różnych dziedzin medycyny opierając się na dostępnych danych naukowych stworzyło wytyczne dotyczące oceny, diagnostyki i leczenia nowotworów kręgosłupa. Adresatami tych zaleceń są wszyscy klinicyści, szczególnie chirurdzy kręgosłupa, radioterapeuci i onkolodzy zajmujący się pacjentami z guzami kręgosłupa. Ze względu na epidemiologię, zasady postępowania w przerzutach do kręgosłupa, stanowią w rekomendacjach znaczący element. Uzyskano konsensus, że tylko multimodalne postępowanie różnych specjalistów(diagnostów, chirurgów, radioterapeutów i onkologów) pozwala zapewnić optymalne leczenie pacjentów z przerzutami do kręgosłupa. To współdziałanie pozwoliło na stworzenie nowych metod leczenia jak na przykład "operacje separacyjne". Bardzo ważnym było znalezienie platformy wzajemnego porozumienia i współdziałania w zakresie planowania leczenia chorych z przerzutami do kręgosłupa. Autorzy rekomendują/proponują wykorzystanie do tego (opublikowany w 2013r) schemat postępowania oparty na paradygmacie NOMS, który w planowaniu leczenia bierze pod uwagę stan neurologiczny(N), onkologię guza(O), stabilność-mechanikę kręgosłupa(M) oraz stan ogólny chorego(S). W wystąpieniu przedstawię kilka przykładów wzajemnej współpracy opartej na tym schemacie oraz korzyści jakie uzyskał pacjent.

Leczenie bólów stawowych- jak leczymy i kiedy zastosować radioterapię

dr n.med. Grzegorz Hajduk¹, prof. dr hab. n.med. Krzysztof Ficek^{1,2}

¹ Dział Nauki, Innowacji i Rozwoju Galen – Ortopedia Sp. z o.o., Bieruń Wydział Fizjoterapii,

² Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach, Galen – Ortopedia Sp. z o.o., Bieruń

Główną przyczyną przewlekłych dolegliwości bólowych stawów jest choroba zwyrodnieniowa. Celem leczenia CHZS jest przede wszystkim zniesienie bólu i sztywności stawów z jednoczesnym zwiększeniem ich ruchomości. Rodzaj leczenia choroby zwyrodnieniowej zależy od stopnia nasilenia destrukcji stawowych, dolegliwości bólowych, stopnia niepełnosprawności chorych oraz od indywidualnych oczekiwań pacjenta.

Optymalnym postępowaniem jest połączenie fizjoterapii, farmakoterapii, ortobiologii i leczenia operacyjnego. Leczenie zmian zaawansowanych polega na wykonaniu endoprotezoplastyki.

Alternatywą do leczenia konwencjonalnego jest stosowanie radioterapii niskodawkowej. Radioterapię niskodawkową stosujemy, jeżeli powyższe metody leczenia nie przynoszą oczekiwanego efektu p/bólowego a pacjent nie kwalifikuje się do endoprotezoplastyki stawu lub z powodu innych chorób nie można u niego zastosować leczenia operacyjnego.

Przy leczeniu choroby zwyrodnieniowej stosuje się pojedyncze dawki 0,5-1,0 Gy w odstępie 48-72h w dawce całkowitej 3,0-6,0 Gy. W przypadku braku oczekiwanej poprawy leczenie można powtórzyć po okresie 12 tygodni.

W Polsce radioterapia stanowi alternatywę dla leczenia konwencjonalnego, co związane jest niewielką jej popularyzacją w środowisku lekarskim oraz brakiem akceptacji tej metody przez pacjentów. Rolą lekarzy ortopedów jest szczegółowe zapoznanie pacjenta z możliwością leczenia z wykorzystaniem radioterapii niskodawkowej, omówienie jej zalet i ewentualnych zagrożeń.

Zmiany markerów stanu zapalnego po radioterapii chorób nienowotworowych

dr hab. n. med. Dorota Gabryś, prof. NIO-PIB

Zakład Radioterapii, Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, Państwowy Instytut Badawczy, Oddział w Gliwicach

Najczęściej leczeni promieniami są pacjenci z rozpoznaną chorobą nowotworową, ale należy podkreślić, że oprócz zastosowania radioterapii w onkologii ma ona swoje miejsce w leczeniu schorzeń nienowotworowych. Możemy do nich zaliczyć choroby przebiegające ze stanem zapalnym i zmianami zwyrodnieniowymi jak zapalenie powięzi podeszwowej stopy tak zwane ostrogi piętowe, zapalenie ścięgna Achillesa, zespół bolesnego barku, czy zespół bolesnego łokcia nazywany łokciem tenisisty, lub golfisty, zwyrodnienie stawów kolanowych.

Celem badania jest ocena mediatorów stanu zapalnego w surowicy krwi przed i po leczeniu promieniami pacjentów napromienianych z powodu schorzeń nienowotworowych oraz ocena efektów radioterapii.

Badaniem objęto grupę 36 pacjentów którzy byli napromieniani niską dawką promieniowania wynoszącą 6 Gy podzieloną na 6 frakcji, taka dawka ma działanie przeciwzapalne prowadzące do zmniejszenia dolegliwości bólowych przy zminimalizowaniu ryzyka wystąpienia odczynów popromiennych. Po radioterapii całkowite ustąpienie dolegliwości bólowych uzyskano u 8%, natomiast brak zmiany w odczuwaniu bólu u 17%, pozostali pacjenci zgłaszali poprawę i zmniejszenie dolegliwości bólowych. Odnotowano nieznamienne obniżenie CRP, CCL4 oraz IL-4, ponadto wśród ocenianych parametrów krwi zauważono znamiennej zmianę CCL-7.

Potrzebne są dalsze badania oceniające wpływ promieniowania na zmiany markerów stanu zapalnego.

Żywnienie w chorobie nowotworowej i jako leczenie przeciwzapalne

mgr Kinga Karoń

Instytut Dietetyki i Promocji Zdrowia - Tychy

Nieprawidłowe żywienie zwiększa ryzyko nowotworzenia oraz zmniejsza skuteczność leczenia onkologicznego. Znaczenie ma rodzaj przyjmowanych składników oraz kaloryczność, która o zbyt wysokiej wartości powoduje nadwagę i otyłość. Według WHO nadwaga i otyłość są przyczyną 7-41% nowotworów. Wysoki indeks glikemiczny posiłków zwiększa poziom glukozy we krwi oraz insuliny, co utrudnia proces leczenia. Spożycie kwasów tłuszczowych trans, kwasów tłuszczowych nasyconych, żywności przetworzonej i ubogiej w składniki odżywcze znacząco nasila stan zapalny, generuje powstawanie wolnych rodników i zwiększa ryzyko nowotworzenia. Niewystarczająca podaż składników pokarmowych podczas leczenia prowadzi do niedożywienia, które jednocześnie może się pogłębiać w wyniku choroby oraz leczenia. Prawidłowa dieta powinna być wdrożona u każdego pacjenta, niezależnie od fazy choroby i sposobu leczenia. Dieta przeciwzapalna opiera się na stosowaniu żywności bogatej m.in.: w nienasycone kwasy tłuszczowe, witaminy i minerały antyoksydacyjne, polifenole, błonnik pokarmowy, probiotyki. Nie istnieje uniwersalna dieta dla wszystkich. Dokładne zalecenia są uzależnione od rodzaju, lokalizacji nowotworu, stopnia zaawansowania, chorób współistniejących, dotychczasowego stanu odżywienia oraz wieku, płci i aktywności fizycznej. Prawidłowa dieta odciąża zmienione chorobą organy, poprawia stan odżywienia pacjenta, a to przekłada się na skuteczniejsze leczenie, krótszy okres rekonwalescencji i lepsze rokowania.

Guzy pierwotne kości rola radioterapii, kiedy i jak?

dr Łukasz Kleszyk

Zakład Radioterapii, Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, Państwowy Instytut Badawczy, Oddział w Gliwicach

Onkologiczne skojarzenia terminu „pierwotnych guzów kości” związane są głównie z mięsakami, które stanowią szeroką grupę chorób nowotworowych. Ogólny podział na mięsaki wrzecionowatokomórkowe i dobnokomórkowe został zdeterminowany różną budową komórkowa i odmiennymi schematami leczenia. Radioterapia stosowana rutynowo w leczeniu mięsaków drobnokomórkowych, również znajduje swoje miejsce w terapii mięsaków wrzecionowatokomórkowych (dane gł. amerykańskie).

Należy pamiętać, że podstawą doboru odpowiedniego leczenia jest rozbudowana nowoczesna diagnostyka obrazowa oraz optymalny sposób uzyskania rozpoznania histopatologicznego. Wartościową publikacją są ubiegłoroczne zalecenia ekspertów: „Postępowanie diagnostyczno-terapeutyczne u chorych na mięsaki kości”. Radioterapia stosowana jest z powodzeniem jako leczenie radykalne (uzupełniające, zachowawcze, definitywne), a także paliatywne.

Poza w/w mięsakami o dużej biologicznej dynamice procesu nowotworowego, występują rzadsze guzy o miejscowej złośliwości, jak np. guz olbrzymiokomórkowy, gdzie leczenie promieniami odgrywało dużą rolę, szczególnie przed czasami stosowania denosumabu oraz torbiel tętniakowata- radioterapia stosowana gł. po nieradykalnych zabiegach ortooedycznych (R2).

Rola radioterapii zaznacza się także w leczeniu guzów zapalnych oraz nienowotworowych. W swoim opracowaniu pokażę również, jak na przestrzeni lat (w związku z rozwojem technicznym i merytorycznym), zmieniało się zastosowanie i techniki leczenia promieniami.

Choroba Dupuytren'a i Ledderhose'a – radioterapia

dr. n. med. Tomasz Latusek

Zakład Radioterapii, Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, Państwowy Instytut Badawczy, Oddział w Gliwicach

Choroby nienowotworowe, w leczeniu których stosowana jest radioterapia, to liczna grupa schorzeń, wysoce niejednorodna pod względem etiologicznym i klinicznym, obejmująca głównie zmiany degeneracyjne kostno-łącznotkankowe, proliferacyjne i naczyniowe. Przykładem schorzeń z tej grupy są Choroba Dupuytrona i Choroba Ledderhose, które przebiegają z hiperproliferacją tkanki łącznej rozciągnięcia dłoniowego ręki oraz rozciągnięcia podszewkowego stopy. W ich przebiegu dochodzi do powstania bolesnych guzków, a następnie przykurczu, upośledzając w sposób znaczący codzienne funkcjonowanie chorego. Choć radioterapia nie stanowi podstawowej metody leczenia tych schorzeń, jest jednak stosowana we wczesnych ich etapach, w celu prewencji progresji. Celem napromieniania jest modulacja aktywności fibroblastów i miofibroblastów oraz szlaków sygnałowych odpowiadających za proces proliferacji. Radioterapia polega na napromienianiu obszaru rozciągnięcia dłoniowego i podszewkowego przez 5 dni w tygodniu, dawką 2-3 Gy codziennie, do dawki całkowitej 15-30 Gy. Opisywana w piśmiennictwie skuteczność radioterapii pod postacią zahamowania progresji choroby (Choroba Dupuytrona) oraz zmniejszenia dolegliwości bólowych (Choroba Ledderhose) jest znacząca. 3 na 4 chorych odnosi korzyść z radioterapii. Toksyczność leczenia jest minimalna.

Diagnostyka patologiczna – co nowego?

Dr hab. n. med. Ewa Chmielik

Zakład Patomorfologii, Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, Państwowy Instytut Badawczy, Oddział w Gliwicach

Zakład Patomorfologii, Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, Państwowy Instytut Badawczy, Oddział w Gliwicach

Piąta edycja Klasyfikacji Guzów Tkanek Miękkich i Kości WHO wprowadziła znaczne zmiany w zakresie rozpoznawania mięsaków okrągłokomórkowych. Zmiany te stanowią wyzwanie zarówno dla patologów, radiologów, ortopedów, jak i onkologów. Postępy w diagnostyce są w dużej mierze spowodowane pojawieniem się technik sekwencjonowania nowej generacji (NGS), co pozwoliło na wykrywanie nowych fuzji genów w mięsakach okrągłokomórkowych. Nowa klasyfikacja WHO wyróżnia cztery podgrupy niezróżnicowanych mięsaków okrągłokomórkowych: mięsaki Ewinga, mięsaki z rearanżacją CIC, mięsaki BCOR i mięsaki z fuzjami EWSR1-non-ETS, oprócz desmoplastycznych guzów drobnookrągłokomórkowych. Każdy z tych podtypów molekularnych ma unikalne cechy kliniczne i prognostyczne, różni się od mięsaka Ewinga, co potwierdza słuszność uznania ich za odrębne jednostki diagnostyczne. Pomimo ulepszonej zdolności do diagnozowania tych nowych okrągłokomórkowych mięsaków, pozostaje niejasność co do tego, jak najlepiej identyfikować i leczyć te nowotwory. Celem wykładu będzie zwrócenie uwagi na kluczowe kliniczne, patologiczne, molekularne i prognostyczne różnice między mięsakiem Ewinga a innymi mięsakami okrągłokomórkowymi, żeby poprawić rozpoznawanie tych rzadkich chorób.

Prezentacje plakatowe:

SFRT-Radioterapia różnicowana przestrzennie – zastosowanie w leczeniu paliatywnym nieoperacyjnych guzów kości na przykładzie pacjentki z kostniakomięśakiem

Marzena Gawkowska¹, Sławomir Blamek¹, Barbara Beckman²

¹ Zakład Radioterapii, ² Zakład Planowania Leczenia Promieniami, Narodowy Instytut Onkologii im M. Skłodowskiej-Curie Państwowy Instytut Badawczy, Oddział w Gliwicach

Kostniakomiesak jest nowotworem, w którym rola radioterapii jest ograniczona z uwagi na jego małą wrażliwość na promieniowanie jonizujące.

SFRT lub GRID (radioterapia ze zróżnicowaniem przestrzennym dawki) polega na podaniu pojedynczej, wysokiej dawki w nie całej objętości guza, a tylko w obszarach o kształcie walców lub kul obszary wysokiej dawki w kształcie walców lub kul. Pomiędzy nimi istnieją obszary z dużym gradientem dawki. To zróżnicowanie dawki uruchamia różne mechanizmy odpowiedzi na promieniowanie jonizujące co przyczynia się do skuteczności tego leczenia. Dane wskazują, że największy zysk z zastosowania SFRT odnosi się w przypadku guzów uważanych za promieniooporne, o dużych rozmiarach i zawierających obszary hipoksyczne.

Opisywany przypadek dotyczy chorej 54 lat, diagnozowanej z powodu masywnego obrzęku kończyny dolnej lewej. Badania obrazowe uwidocznily guz wywodzący się z kości podudzia, rozciągający się od stopy, przez podudzie i udo i wchodzący do miednicy. Chora nie kwalifikowała się do leczenia operacyjnego. Leczenie systemowego zakończono z powodu progresji. Zdecydowano o przeprowadzeniu leczenia promieniami typu GRID z zastosowaniem 6 komplanarnych pól statycznych w układzie naprzeciwległym. Leczenie odbyło się w 3 etapach: guz miednicy, ud, podudzia. Nie obserwowano objawów ubocznych. Po pierwszym etapie leczenia - guz pachwiny uległ regresji. Po 7 dniach od zakończenia leczenia chora zgłosiła zmniejszenie uczucia rozpierania skóry i bólu. Lekarz hospicjum, odnotował zaskakująco dobry efekt paliatywny leczenia. Chora zmarła z powodu niewydolności wielonarządowej.

Powyższy przykład prezentuje możliwość uzyskania zmniejszenia dolegliwości przy wykorzystaniu techniki SFRT.

Przerzuty do kości w oligometastatycznym raku piersi – wykorzystanie radioterapii stereotaktycznej

Donata Gräupner¹, Justyna Rembak-Szynkiewicz², Roland Kulik³, Aleksandra Grządziel³, Tomasz Latusek⁴, Dorota Gabryś⁴

¹III Klinika Radioterapii i Chemioterapii, ² Zakład Radiologii i Diagnostyki Obrazowej, ³ Zakład Planowania Leczenia, ⁴ Zakład Radioterapii, Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie PIB Oddział w Gliwicach

Ocena skuteczności zastosowania radioterapii stereotaktycznej (SBRT) w leczeniu przerzutów do kości u pacjentek z oligometastatycznym rakiem piersi.

Do retrospektywnej analizy wybraliśmy pacjentki z rozpoznaniem raka piersi leczone w NIO-PIB Gliwice w latach 2011-2020 z powodu przerzutów do kości radioterapią stereotaktyczną. Wyselekcjonowaliśmy 31 pacjentek z chorobą oligometastatyczną (maksymalnie 5 przerzutów odległych), które leczone były na łączną ilość 42 przerzutów do kości dawką całkowitą od 24 do 60 Gy, z dawką frakcyjną > 4 Gy.

U większości pacjentek występowało pojedyncze ognisko przerzutowe (52%), u pozostałych 2 (29%) lub 3 ogniska (19%). U większości (84%) przeprowadzono diagnostykę w oparciu o badanie PET-TK.

1-, 3- oraz 5-letnie przeżycie całkowite wynosiło odpowiednio 97%, 66%, 61%. Po zastosowanym leczeniu osiągnięto wysoką kontrolę miejscową - tylko u jednej pacjentki nie wykazano kontroli miejscowej po radioterapii stereotaktycznej. Progresja choroby związana była głównie z występowaniem przerzutów poza obszarem napromienia. Czas wolny od progresji choroby (PFS) po roku wynosił 61%, po 3 latach 37%, nie odnotowano występowania progresji choroby po 26 miesiącach od SBRT.

Zastosowanie radioterapii stereotaktycznej w leczeniu przerzutów do kości u pacjentek z oligometastatycznym rakiem piersi wiąże się z dobrą kontrolą miejscową ognisk napromienianych, a u części z nich nie występują dalsze przerzuty.

Ocena skuteczności radioterapii stereotaktycznej w leczeniu nerwiaków pozaczaszkowych.

Anna Misiorowska, Agata Roch-Zniszczoł, Iwona Dębosz-Suwińska, Agnieszka Namysł-Kaletka, Bartłomiej Goc, Sławomir Blamek

Zakład Radioterapii, Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, Państwowy Instytut Badawczy, Oddział w Gliwicach

Celem pracy jest określenie skuteczności radioterapii stereotaktycznej w leczeniu nerwiaków osłonkowych występujących w obrębie nerwów rdzeniowych.

Historie chorób 10 pacjentów leczonych z powodu objawowego nerwiaka osłonkowego zostały poddane retrospektywnej analizie, w której oceniono efekt leczenia pod postacią oceny kontroli miejscowej oraz nasilenia dolegliwości.

Najczęstszymi dolegliwościami zgłaszanymi przez chorych w momencie kwalifikacji do leczenia były: ból – 80% przypadków oraz zaburzenia czucia powierzchniowego kończyn – 20% przypadków. Średni czas do pierwszego badania obrazowego oraz kontroli po leczeniu wynosił około 8 miesięcy.

Najczęstsze schematy leczenia użyte w terapii obejmowały podanie dawki całkowitej 16 Gy w 2 frakcjach po 8 Gy oraz 18 Gy w 3 frakcjach po 6 Gy. U 90% pacjentów w pierwszym badaniu kontrolnym po przeprowadzonym leczeniu stwierdzono stagnację wymiarów zmiany oraz u 10% regresję. U 20% chorych stwierdzono utrzymywanie się a u 80% poprawę w zakresie w zgłaszanych dolegliwości w czasie do pierwszej kontroli po leczeniu. Nie zaobserwowano występowania nasilonych działań niepożądanych.

Zastosowanie radioterapii stereotaktycznej w leczeniu nerwiaków rdzeniowych umożliwiło uzyskanie kontroli miejscowej oraz zmniejszenie prezentowanych dolegliwości u znaczącej większości Pacjentów. Metoda ta może być rozważana u chorych, którzy nie kwalifikują się do leczenia operacyjnego.

Ocena skuteczność radioterapii stereotaktycznej w leczeniu przerzutów do kręgosłupa.

Anna Misiorowska, Sławomir Blamek

Zakład Radioterapii, Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, Państwowy Instytut Badawczy, Oddział w Gliwicach

Praca opiera się na retrospektywnej analizie historii chorób 237 pacjentów leczonych techniką radioterapii stereotaktycznej z powodu przerzutu do kręgosłupa. Kontrolę miejscową i wystąpienie złamań patologicznych oceniano na podstawie dostępnych badań radiologicznych. W badanej grupie 56,54% stanowili mężczyźni a 43,46% kobiety. Wykorzystana dawka całkowita zawierała się w przedziale między 10 a 50 Gy. Dolegliwości bólowe w obszarze poddanym napromienianiu zarejestrowano u 33% pacjentów. Roczny odsetek zmian bez progresji miejscowej wynosił 82%, dwuletni 79%, trzyletni 74% a pięcioletni 64%. Dwuletnia kontrola miejscowa wynosiła 86% u chorych napromienianych dawką całkowitą 30 Gy i większą oraz 73% u pozostałych ($p=0,02$). Aktualizowany roczny, dwuletni i pięcioletni odsetek chorych bez złamań patologicznych wynosił odpowiednio 95%, 91% i 79%. Odnotowano znamienne różnicę w zakresie kontroli miejscowej u chorych napromienianych dawką całkowitą >16 Gy i ≤ 16 Gy – po 2 latach 81% vs 77%.

Zastosowanie wyższych dawek zwiększa szansę uzyskania kontroli miejscowej. Ryzyko wystąpienia złamania patologicznego rośnie z upływem czasu, wykazanie jego związku z zastosowaną dawką wymaga dłuższego okresu obserwacji.

Izolowany przerzut struniaka kości krzyżowej do talerza biodrowego – opis przypadku

Anna Patla¹, Elżbieta Pluta¹, Tomasz Skóra², Eleonora Góra³, Kamil Kisielewicz³, Renata Kopec⁴

¹Zakład Radioterapii, ²Klinika Radioterapii, ³Zakład Fizyki Medycznej Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, Państwowy Instytut Badawczy, Oddział w Krakowie, ⁴Centrum Cyklotronowe Bronowice IFJ-PAN

Chory lat 60 zgłosił się do Narodowego Instytutu Onkologii-BIP Oddział w Krakowie w styczniu 2021r. z rozpoznaniem struniaka kości krzyżowej, po nieradykalnym zabiegu usunięcia guza kości krzyżowej w listopadzie 2020r. Z uwagi na pozostałość nacieku został zakwalifikowany do radioterapii protonowej. W okresie od marca do maja 2021r. przeprowadzono radykalne leczenie napromienianiem wiązką protonową. Podano dawkę 54Gy RBE w 27 frakcjach na guz okolicy krzyżowej oraz obszar elektywny, 74Gy RBE w 37 frakcjach na łożę po guzie i guz resztkowy. Leczenie było dobrze tolerowane. W styczniu 2022r. badaniach kontrolnych stwierdzono nieznaczną progresję nacieku struniaka oraz lityczną zmianę ogniskową w prawym talerzu biodrowym, podejrzaną o proces nowotworowy. Pacjent był konsultowany przez neurochirurga, zdecydowano o obserwacji. Chory został zakwalifikowany do radioterapii stereotaktycznej (SBRT). W lutym 2022r. podano na obszar izolowanego przerzutu do prawego talerza biodrowego dawkę 24 Gy w 3 frakcjach, co drugi dzień techniką SBRT. Chory obecnie czuje się dobrze, pomimo dalszej progresji nacieku struniaka. Pozostaje w leczeniu onkologicznym w ośrodku bliżej miejsca zamieszkania. Leczenie napromienianiem z wykorzystaniem zaawansowanych technik – radioterapia protonowa i radioterapia stereotaktyczna pozwoliło na podanie wysokiej dawki terapeutycznej na rozległy guz zlokalizowany w miednicy i przerzut do kości biodrowej z zaoszczędzeniem narządów krytycznych.

Radioterapia stereotaktyczna przerzutów do kości

Anna Patla¹, Elżbieta Pluta¹, Anna Mucha-Małecka¹, Agnieszka Szadurska¹, Bożena Rozwadowska-Bogusz²

¹Zakład Radioterapii, ²Zakład Fizyki Medycznej Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, Państwowy Instytut Badawczy, Oddział w Krakowie

Radioterapia stereotaktyczna jest leczeniem ukierunkowanym na podanie wysokiej dawki promieniowania na ograniczony obszar. Traktowana jest jako leczenie radykalne w przypadku choroby oligometastatycznej.

W latach 2018-2022 w Narodowym Instytucie Onkologii-BIP, Oddział w Krakowie przeprowadzono 309 procedur radioterapii stereotaktycznej (SBRT). U 133 chorych zastosowano SBRT z powodu przerzutów do kości, u 25 z powodu wznowy miejscowej raka gruczołu krokowego, u 35 z guzem płuca, u 43 z guzem mózgu, u 36 z przerzutami w węzłach chłonnych i 37 chorych z przerzutami do miednicy, jamy brzusznej, wątroby i jajnika. Najczęściej stosowanym schematem było podanie dawki 24Gy w 3 frakcjach co drugi dzień (u 105 chorych). Ponadto stosowano schematy: 10-24Gy w 1 frakcji, 15-24Gy w 2 frakcjach, 21-27Gy w 3 frakcjach lub 30Gy w 5 frakcjach. Radioterapia była realizowana co drugi dzień lub 2 razy w tygodniu. Marginesy wokół CTV wynosiły 2-3 mm. U większości pacjentów stosowano osłonowo ondansetron 8 mg i sterydy 4-8 mg. Leczenie było dobrze tolerowane. Nie obserwowano odczynów skórnych, nudności, wymiotów ani zwiększonego bólu w trakcie lub po radioterapii.

Radioterapia stereotaktyczna pojedynczych przerzutów do kości jest leczeniem trwającym kilka dni, nie powodującym poważnych działań niepożądanych i dającym możliwość podania wysokiej dawki terapeutycznej chorym z chorobą oligometastatyczną, co wpływa na zwiększenie komfortu życia pacjentów.

Ocena skuteczności niskodawkowej radioterapii w leczeniu bolesnych nienowotworowych chorób układu mięśniowo-szkieletowego

Elżbieta Pluta¹, Piotr Madej¹, Michał Ciepiela¹, Anna Patla¹, Anna Mucha-Małecka¹, Magdalena Michta¹, Renata Wróbel-Radecka¹, Ewelina Wlazło², Agnieszka Szadurska¹,

¹Zakład Radioterapii, ²Zakład Analizy i Biochemii Klinicznej, Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, Państwowy Instytut Badawczy, Oddział w Krakowie

Choroby zapalne układu ruchu to bardzo częsta i heterogenna grupa schorzeń, wymagająca wielu interwencji medycznych. Celem pracy była ocena skuteczności niskodawkowej radioterapii (NRT) w leczeniu chorych z entezopatiami, w tym ocena działania przeciwbólowego z podziałem na poszczególne lokalizacje oraz czasu utrzymywania się tego efektu.

Retrospektywnej analizie poddano grupę 90 chorych leczonych radioterapią konformalną z zastosowaniem promieniowania fotonowego. Analizowane zmiany obejmowały schorzenia w obrębie guza kości piętowej i rozciągną podeszwowego, stawów łokciowych, kolanowych, ramiennych i nadgarstka. Dawka całkowita napromieniania wyniosła 6 Gy w 6 frakcjach podawanych w kolejne dni robocze. Oceniano dolegliwości bólowe przed rozpoczęciem leczenia, a następnie po 1, 6 miesiącach oraz w dniu ostatniego follow-up.

U większości pacjentów (92%) wykazano zmniejszenie dolegliwości bólowych. Mediana czasu wystąpienia odpowiedzi na leczenie wyniosła 30 dni. Mediana bólu w NRS przed leczeniem wynosiła 8, po 1 miesiącu - 5, a po 6 miesiącach po leczeniu 2. Trwałą poprawę kontroli bólu po leczeniu NRT wykazano u 85% pacjentów ze średnią okresu obserwacji 522 dni. Najlepszy efekt przeciwbólowy zaobserwowano u chorych z ostrogą piętową - spadek mediany NRS o 7,0.

NRT jest bardzo efektywną metodą zmniejszania dolegliwości w entezopatiach i powinna być rozważana w następnej kolejności przy braku skuteczności fizykoterapii i/lub nieinwazyjnych zabiegów ortopedycznych. Efekt analgetyczny pojawiający się już po 1 miesiącu okazał się silny i długotrwały.