POSTĘPOWANIE FIZJOTERAPEUTYCZNE U PACJENTA Z MIĘSAKIEM EWINGA

Mięsak Ewinga jest drugim pod względem częstości występowania rodzajem nowotworu kości u dzieci (tuż po osteosarcoma). Został on opisany po raz pierwszy w 1921 r. przez Jamesa Ewinga. Najczęściej występuje u chłopców (1,5: 1) i jest diagnozowany w okresie pomiędzy 4. a 15. rokiem życia. Należy do grupy guzów drobnokomórkowych neuroektodermalnych wywodzących się z pierwotnie niezróżnicowanych komórek mezenchymy szpiku kostnego. Rozwija się głównie w trzonach i przy nasadach kości długich, rzadziej w kościach płaskich, kręgosłupie.

Zdj. 1

Pierwszym objawem klinicznym obserwowanym u chorych z mięsakiem Edwina jest ból (pojawia się po obciążeniu lub po małych urazach). Początkowo ma charakter bólu tępego i nawracającego, w późniejszej fazie rozwoju nowotworu przyjmuje formę ostrego i stale trwającego. Objawem, który powinien zaalarmować rodziców, jest ból nocny. Obserwuje się szybki rozwój guza, często towarzyszy temu podwyższona temperatura ciała, niedokrwistość, przyspieszony odczyn opadania krwinek, czasami – leukocytoza. Postępujący rozrost daje stosunkowo szybko przerzuty do innych kości, płuc lub wątroby.

Kryterium rozpoznania jest:

- rentgenogram (RTG) – umożliwia określenie lokalizacji guza z jego naciekaniem na tkanki miękkie,
- rezonans magnetyczny (*magnetic resonance imaging* – MRI) – badanie to jest znacznie dokładniejsze od poprzedniego i pozwala na precyzyjne określenie lokalizacji i wielkości guza oraz jego nacieków w tkankach miękkich),
- scyntygrafia – ocenia, czy nastąpiły przerzuty do innych kości,
- biopsja guza i jego badanie histopatologiczne jest najistotniejszym elementem diagnostycznym i to one pozwalają na postawienie ostatecznej diagnozy.

Leczenie guza polega na jego wycięciu z szerokim marginesem tkanek go otaczających oraz zastosowaniu chemioterapii (w postaci cytostatyków) i/lub radioterapii (mięsak Ewinga należy do grupy nowotworów promieniozależnych)

OPIS PRZYPADKU

Pacjentka, lat 13, mięsak Ewinga rozpoznany w lutym 2011 r. (obszar miednicy małej – kość kulszowa i łonowa prawa). Leczenie rozpoczęto od podania chemioterapii, następnie w lipcu 2011 r. wykonano hemipelwektomię prawostronną, wycinając guz i wszczepiając specjalny rodzaj endoprotezy stawu biodrowego (rys. 1). Po zabiegu doszło do porażenia i nerwobólów w dystalnych częściach obszaru unerwionego przez nerw kulszowy prawy. Po 2 tygodniach kontynuowano chemioterapię. W październiku 2011 r. wykonano autologiczną transplantację komórek krwiotwórczych.

Pacjentka porusza się przy użyciu dwóch kul łokciowych, z łuską zabezpieczającą opadającą na stopę prawą. Pacjentka porusza się w wyrównującym asymetrię długości kończyn dolnych obuwiu (różnica w długości kończyn dolnych wynosi 3 cm – prawa kończyna dolna, w związku z zastosowana endoprotezą, jest dłuższa).

W lipcu 2012 r. pacjentka trafiła do naszego ośrodka z zaleceniem indywidualnej codziennej terapii ukierunkowanej na zwiększenie zakresu ruchu w stawie kolanowym i stawie biodrowym prawym. W początkowym okresie terapii problem stanowił stan fizyczny i psychiczny pacjentki: znaczna niedowaga, problem z siłą i wytrzymałością fizyczną oraz lękliwość, symptomy depresji, niestabilność emocjonalna. Oprócz fizjoterapii zaproponowano kontynuowanie terapii psychologicznej.

Terapia: szyna CPM (zakres zgięcia początkowo – 40°, stopniowo zwiększany, aby w efekcie uzyskać 90° zgięcia w stawie biodrowym i stawie kolanowym; rys. 2).

Terapia w pozycji leżącej (na plecach, boku lewym, boku prawym w przypadku pracy pośredniej i brzuchu):

- usprawnianie z wykorzystaniem ćwiczeń biernych i czynno-biernych dla stawu skokowego i całego obszaru stopy prawej,
- mobilizacja rzepki,
- ćwiczenia izometryczne mięśnia czworogłowego, mięśni pośladkowych, mięśni kulszowo-goleniowych, mięśnia brzuchatego oraz mięśni z obrębu kończyny dolnej prawej,
- ćwiczenia czynne i wspomagane mięśni kończyny dolnej prawej,
- terapia ukierunkowana na wzmocnienie rotatorów wewnętrznych stawu biodrowego prawego oraz zniwelowanie ustawienia spoczynkowego w rotacji zewnętrznej w stawie biodrowym prawym,
- zastosowanie terapii w łańcuchach zamkniętych oraz terapii pośredniej przez zdrową kończynę dolną i zdrową kończynę górną (rys. 11, 12),
- streching mięśnia prostego uda (rys. 13).

Zdj. 2

Terapia w pozycji siedzącej:

- praca nad prawidłowym ustawieniem stawów biodrowych i tułowia,
- praca nad obciążaniem pośladka prawego i stymulacja symetrycznego ustawienia miednicy w pozycji siedzącej,
- terapia ukierunkowana na poprawę wzorca chodu (*rocking* i *scooting* jako wzorce konieczne przy pracy miednicy w trójwymiarowej płaszczyźnie w trakcie chodu; rys. 3), prawidłowe ustawienie kończyny dolnej prawej w podporze (szczególne skupienie uwagi na skorygowanym ustawieniu stopy i stawu skokowego; rys. 4),
- praca nad obciążaniem kończyny dolnej w siadzie poprzez pracę pośrednią, przy korzystaniu z terapii torowania nerwowo-mięśniowego (*proprioceptive neuromuscular facilitation* – PNF), przez tułów i kończyny górne (rys. 5),
- zastosowanie terapii z piłką szwedzką w celu zwiększenia zakresu zgięcia w stawie kolanowym prawym (rys. 6),
- czynno-bierne i czynne ćwiczenia mięśni stawu kolanowego prawego w siadzie (głównie mięsień prosty uda i mięśnie obszerne oraz grupa mięśni kulszowo-goleniowych).

Terapia w poręczach

Praca nad prawidłowym obciążeniem kończyny dolnej prawej i wypracowaniem jak najlepszego możliwego do osiągnięcia stereotypu chodu:

- faza amortyzacji (*loading response phase* – LR) – ekscentryczne hamowanie mięśnia czworogłowego, ruch w kierunku zgięcia stawu kolanowego do ok. 15°,
- faza podporu (*midstance phase* – MSt) – obciążenia kończyny dolnej; u pacjentki możliwe jest obciążenie w zakresie 20% masy ciała (ok. 10 kg); skuteczną metodą okazało się użycie wagi w celu uświadomienia pacjentce, w jakim stopniu może obciążać kończynę dolną (rys. 7). Dodatkowo w pracy nad tą fazą skupiono się nad poprawnym ustawieniem stawów biodrowych (0° wyprostu) i miednicy w jednej linii oraz nad utrzymaniem pozycji wyprostowanej w stawie kolanowym,
- faza odbicia (*terminal stance phase* – TSt) – skupiono się na przejściu stawów biodrowych do kontrolowanego wyprostu i stabilizacji stawu kolanowego,
- wszystkie etapy z fazy przenoszenia prawej kończyny dolnej wykonano przy pomocy terapeuty; stopniowo dąży się do powiększania czynnego zakresu zgięcia w stawie biodrowym i kolanowym kończyny dolnej prawej (rys. 8, 9).

Chód

Terapia ukierunkowana na skorygowanie i dostosowanie do możliwości pacjenta chodu o dwóch kulach (praca nad wyrównaniem długości kroków, 20-procentowym obciążaniem kończyny dolnej prawej), nauka chodu po schodach z zastosowaniem dwóch kul: pacjentka schodzi ze schodów, rozpoczynając od kończyny dolnej prawej, wchodzi – rozpoczynając od kończyny dolnej lewej (rys. 10).

Dodatkowymi elementami terapii u pacjentki objęte są czynności dnia codziennego. Pacjentka miała problem z samodzielnym korzystaniem z toalety. W tym przypadku wypracowany został sposób siadania dostosowany do jej możliwości i ograniczeń strukturalnych i funkcjonalnych.

PODSUMOWANIE

Niewątpliwie dzieci leczone z powodów onkologicznych wymagają wysoce zindywidualizowanego podejścia terapeutycznego. Każdorazowo terapia musi być dostosowana do ich możliwości i należy brać pod uwagę różnorodne ograniczenia. Nie ma określonego z góry narzuconego schematu postępowania. Każdy przypadek jest inny i tak też należy do niego podchodzić. Niezwykle istotna jest tutaj współpraca z lekarzem prowadzącym, całym zespołem terapeutycznym, ale przede wszystkim – z opiekunami pacjenta.

Zdj. 3.

Zdj. 4.

Zdj. 5.

Zdj. 6.

Zdj. 7.

Zdj. 8.

Zdj. 9.

Zdj. 10.

Zdj. 11.

Zdj. 12.

Zdj. 13.

BIBLIOGRAFIA:

1. Balcerska A. *Epidemiologia chorób nowotworowych u dzieci.* Forum medycyny rodzinnej 2009.
2. Chybicka A., Sawicz-Birkowska K. (red.) *Onkologia i hematologia dziecięca.* T. 2. Wydawnictwa Lekarskie PZWL, Warszawa 2008.
3. Dega W. *Ortopedia i rehabilitacja.* W: Marciniak W., Szulc A. (red.). Wydawnictwa Lekarskie PZWL, Warszawa.
4. Tecklin J.S. *Fizjoterapia pediatryszna.* Wydawnictwa Lekarskie PZWL, Warszawa 2009.
5. Zembaty A. *Kinezyterapia.* T. 2. Kasper, Kraków 2003.

mgr AGNIESZKA KSIĄŻEK-CZEKAJ

fizjoterapeuta, certyfikowany terapeuta PNF, pracownik gabinetu MARKMED

mgr MAREK WIECHEĆ

fizjoterapeuta, właściciel gabinetu MARKMED, fizjoterapeuta kadry narodowej juniorów PZP i PZPn.