



Moje dziecko czeka zabieg endoprotezoplastyki...

Autorzy:

prof. nadzw. dr hab. n. med. A. Raciborska

lek. Bartosz Pachuta

dr n. med. A. Szafrąński

dr n. med. M. Rychłowska – Pruszyńska

lek. I. Malesza

lek. T. Walenta

lek. J. Dusińska

Opracowanie:

mgr K. Maleszewska





Jeszcze przed postawieniem rozpoznania nowotworu narządu ruchu:

- ▶ Jeśli występuje podejrzenie nowotworu narządu ruchu, w najlepiej pojętym interesie pacjenta, należy skierować go, jeszcze przed biopsją, do ośrodka referencyjnego -prowadzącego ostateczne leczenie chirurgiczne
- ▶ Prawidłowo wykonana biopsja ma istotne znaczenie zarówno w rokowaniu co do zdrowia i życia, jak i jakości życia pacjenta po zakończonym leczeniu onkologicznym
- ▶ Do naszej Poradni Onkologicznej nie potrzeba skierowania, wystarczy umówić wizytę telefonicznie; telefony dostępne są na stronie www.imid.med.pl
- ▶ Do Poradni Chirurgii Onkologicznej pacjenci powinni zgłaszać się ze skierowaniem



Zgodnie z zaleceniami PTChO:

- ▶ Zaleca się, aby chorzy zarówno na mięsaki kości, jak i mięsaki tkanek miękkich, byli leczeni wyłącznie w specjalistycznych ośrodkach referencyjnych lub w jednostkach z dużym doświadczeniem w leczeniu chorych z tego typu nowotworami, w których jest leczonych minimum 25 - 30 chorych na mięsaki kości i mięsaki tkanek miękkich rocznie
- ▶ Leczenie chorych na mięsaki kości ma charakter wielodyscyplinarny, z koniecznością obecności w zespole chirurga onkologa, onkologa i rehabilitanta



Endoprotezoplastyka (alloplastyka):

Polega na zastąpieniu fragmentu lub całej kości, objętej procesem nowotworowym, endoprotezą

Endoprotezy stosowane w leczeniu rekonstrukcyjnym u dzieci i młodzieży z pierwotnymi nowotworami narządu ruchu dzielimy na:

- ▶ Modularne - stosowane u dzieci i młodzieży po zakończonym okresie wzrostu kości
- ▶ Tzw. „rosnące” – tj. wydłużalne elektromagnetycznie lub mechanicznie – stosowane u pacjentów przed zakończonym okresem wzrostu kości



- ▶ O rodzaju zastosowanej endoprotezy zawsze decyduje specjalista z Kliniki IMiD
- ▶ Każdy implant jest dobierany indywidualnie dla pacjenta
- ▶ Większość protez u dzieci i młodzieży wykonywanych jest na specjalne zamówienie, tzw. protezy custom made; czasami wytwarzane są one również za pomocą techniki 3D
- ▶ Implanty wykonane są ze specjalnych tworzyw w celu prewencji zakażeń, zminimalizowania niekorzystnej reakcji organizmu na implant oraz przedłużenia „przeżycia” endoprotezy



- ▶ Każdy pacjent w celu kwalifikacji do endoprotezoplastyki musi osobiście zgłosić się na wizytę konsultacyjną do Poradni Chirurgii Onkologicznej IMiD
- ▶ Produkcja implantu jest długotrwałym procesem trwającym od 8 do 10 tygodni
- ▶ Dlatego też, konieczne jest, aby bez zbędnej zwłoki, po postawieniu rozpoznania choroby nowotworowej kości, dostarczyć całą dokumentację medyczną oraz badania obrazowe do lekarza koordynującego chirurgiczne leczenie oszczędzające w IMiD



PAMIĘTAJ, że...

- ▶ Aby uzyskać w przyszłości jak najlepszą sprawność chorej kończyny konieczna jest odpowiednia rehabilitacja już na samym początku leczenia
- ▶ Rehabilitacja musi być prowadzona umiejętnie, rozważnie i tylko przez doświadczonych rehabilitantów
- ▶ Złamanie kończyny zwiększa ryzyko niepowodzenia leczenia

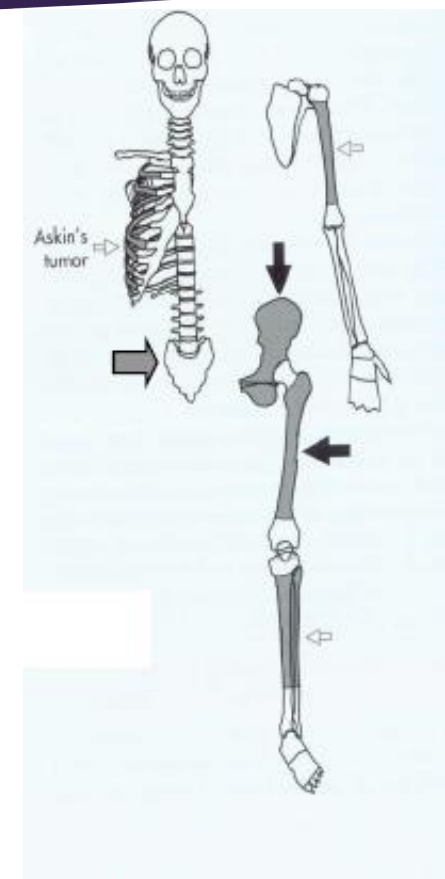
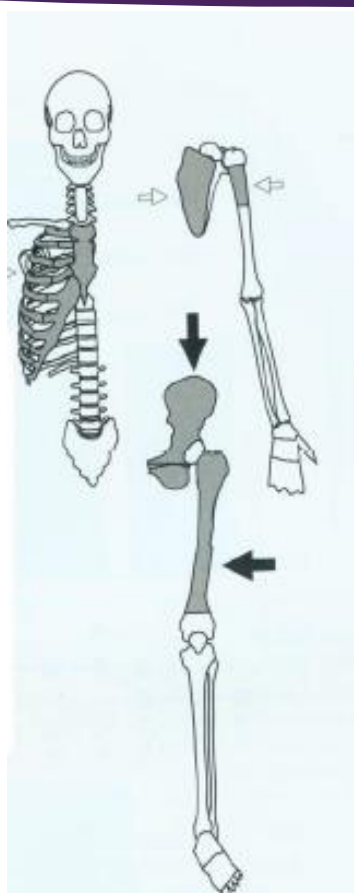
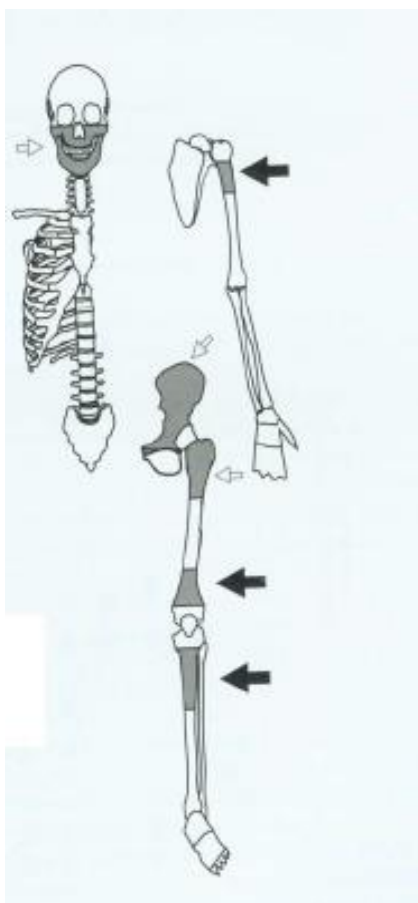


Najczęstsze lokalizacje guzów kości:

osteosarcoma

chondrosarcoma

mięsak Ewinga



Endoproteza „rosnąca” wydłużalna elektromagnetycznie:



- ▶ Jest to implant umożliwiający bezinwazyjne wydłużanie operowanej kończyny
- ▶ Procedura jest szybka i zazwyczaj nie niesie za sobą dolegliwości bólowych
- ▶ Czasami pacjent może jedynie odczuwać dyskomfort związany z napięciem mięśni
- ▶ Jednorazowe wydłużenie to kilka milimetrów
- ▶ O wydłużeniu zawsze decyduje lekarz



Endoproteza „rosnąca” wydłużalna mechanicznie:

- ▶ Czasami konieczne i bardziej korzystne dla pacjenta jest zastosowanie implantu wydłużalnego mechanicznie. Wiąże się to z koniecznością przeprowadzenia zabiegu operacyjnego. Podczas operacji chirurg robi niewielkie nacięcie w pobliżu portu służącego do wydłużania. Zabieg jest minimalnie inwazyjny i krótki, aczkolwiek wymaga zastosowania znieczulenia
- ▶ Jednorazowe wydłużenie to kilka, kilkanaście milimetrów
- ▶ O wydłużeniu zawsze decyduje lekarz



Endoprotezy „rosnące” bez względu na rodzaj:

- ▶ O wydłużeniu zawsze decyduje chirurg onkolog po wcześniejszym pomiarze długości kończyn u rehabilitanta
- ▶ W przypadku endoprotez elektromagnetycznych konieczne są cykliczne wydłużenia implantu (co 4 – 6 tygodni)
- ▶ W przypadku endoprotez mechanicznych wydłużenia są realizowane w zależności od wzrastania pacjenta



Badania obrazowe u pacjenta z endoprotezą:

- ▶ W przypadku pacjenta z endoprotezą tzw.: „rosnącą” wydłużalną elektromagnetycznie bezwzględnie NIE WOLNO wykonywać badania rezonansu magnetycznego
- ▶ W przypadku pozostałych rodzajów endoprotez przed wykonaniem badania rezonansu magnetycznego lekarze z innych palcówek powinni skontaktować się z Kliniką Onkologii w IMiD celem uzyskania informacji, czy możliwe jest bezpieczne przeprowadzenie tej procedury
- ▶ Badania tomografii komputerowej, usg oraz rtg nie są przeciwwskazane



Endoprotezy miednicy:

- ▶ W przypadku umiejscowienia guza w miednicy wykonuje się zabieg hemipelvectomii. Zakres resekcji opracowany odpowiednio wcześniej pozwala wykonać bezpiecznie zabieg usunięcia guza z następowym wszczepieniem endoprotezy
- ▶ W większości przypadków są to protezy typu custom made, które wykonuje się za pomocą techniki 3D



Jaką endoprotezę będzie miało moje dziecko?

- ▶ Zakres zabiegu oraz rodzaj endoprotezy zostanie omówiony przez lekarza chirurga z pacjentem i rodzicami przed zabiegiem
- ▶ Konieczne będzie podpisanie zgody na wykonanie takiego zabiegu u Państwa dziecka, jak również na konieczne dodatkowe procedury tj. m.in. znieczulenie, czy podaż preparatów krwiopochodnych
- ▶ Bez wyrażenia świadomej zgody zabieg nie będzie możliwy
- ▶ W czasie spotkania z lekarzem zachęcamy do zadawania pytań odnośnie zakresu operacji, rodzaju endoprotezy, czy możliwości wystąpienia ewentualnych powikłań



Zgoda na zabieg endoprotezoplastyki:

- ▶ W trakcie podpisywania zgody na zabieg zostaną Państwo poproszeni o podpisanie rozszerzonej zgody na ewentualny zabieg okaleczający. Wskazania i konieczność wykonania tego typu zabiegu są bardzo rzadkie. Wynikają z faktu, że zmiany nowotworowe czasami są niespecyficzne i trudne do jednoznacznej przedoperacyjnej oceny radiologicznej. Stąd w ww. sytuacjach, śródoperacyjnie, może pojawić się wyższa konieczność onkologiczna do odjęcia kończyny
- ▶ Radykalny zabieg operacyjny zdecydowanie zwiększa szanse na trwałe wyleczenie
- ▶ Nieradykalny zabieg operacyjny znacznie pogarsza wyniki leczenia i może uniemożliwić całkowite wyleczenie
- ▶ W każdej sytuacji lekarze dołożą wszelkich starań, aby zabieg był możliwie najmniej okaleczający



Odpowiednio wcześniej przed zabiegiem:

- ▶ Konieczne jest wyleczenie wszelkich schorzeń jamy ustnej, w tym ubytków
- ▶ Jakiegokolwiek stany zapalne, w tym skóry oraz paznokci, uniemożliwiają przeprowadzenie zabiegu operacyjnego. Z tego powodu konieczna jest m.in. kontrola stanu paznokci – o ewentualnych zmianach, przebarwieniach, itp. na płytkach paznokci należy poinformować lekarza
- ▶ Warunkiem przeprowadzenia zabiegu operacyjnego są prawidłowe wyniki badań krwi, w tym morfologii



Dzień przed zabiegiem:

- ▶ Do zabiegu endoprotezoplastyki pacjenci przyjmowani są nie później niż dzień przed zabiegiem
- ▶ Przyjęcie do Kliniki zawsze poprzedzone jest wizytą w Poradni
- ▶ Podczas wizyty w Poradni zostaną pobrane badania krwi (morfologia, biochemia, koagulogram, WZW). Badania te są konieczne do oceny stanu zdrowia i kwalifikacji do zabiegu. Czasami zabieg może zostać nieco odroczony. Jednakże zawsze jest to uzasadnione dobrem i bezpieczeństwem pacjenta
- ▶ W dniu poprzedzającym zabieg zostanie przeprowadzona konsultacja anestezyjologiczna (po wypełnieniu ankiety informującej o stanie zdrowia i przebytych chorobach); w oparciu o rozmowę, badanie lekarskie i wypełnione dokumenty, lekarz anestezyjolog dobierze odpowiedni, bezpieczny rodzaj znieczulenia i omówi jak będzie wyglądał zabieg od strony anestezyjologicznej. Omówi także kwestię bycia na czczo w dniu operacji (czyli bez jedzenia i bez picia)



Do szpitala należy zabrać ze sobą:

- ▶ Dotychczasową dokumentację medyczną, książeczkę zdrowia dziecka
- ▶ Kapaty z antypoślizgową powierzchnią
- ▶ 2 komplety piżamy
- ▶ Wygodny dres i bawełniane koszulki na zmianę
- ▶ Ręcznik
- ▶ Środki higieny osobistej
- ▶ Leky przyjmowane na stałe – wszelkie leki pacjenci otrzymują w oddziale, jednak ułatwi to m.in. identyfikację schorzeń, np. gdy pacjent choruje na cukrzycę lub inne choroby przewlekłe i ma indywidualnie ustalone dawki oraz rodzaj leków
- ▶ Książkę i ulubioną zabawkę



Przygotowanie do zabiegu: dzień przed zabiegiem

- ▶ Należy wziąć prysznic i umyć się specjalnym mydłem antybakteryjnym
- ▶ Nie wolno golić miejsca, które ma być operowane. Jeżeli golenie będzie konieczne, zostanie wykonane w szpitalu
- ▶ Konieczne jest zmycie makijażu oraz bezwzględnie należy usunąć lakier do paznokci oraz wszelką biżuterię
- ▶ Należy bezwzględnie zastosować się do zaleceń anestezjologa co do przyjmowania płynów i pokarmów przed operacją
- ▶ Nie przestrzeganie powyższych zaleceń powoduje odroczenie zabiegu operacyjnego



W dniu zabiegu:

- ▶ Pamiętaj, że dzieci zawsze odczuwają emocje rodziców, staraj się nie okazywać strachu, lęku i braku wiary w powodzenie leczenia
- ▶ Jeśli potrzebujesz wsparcia nie bój się poprosić o rozmowę psychoonkologa
- ▶ Pamiętaj, że wiara w zwycięstwo zawsze je przybliża!
- ▶ ZAWSZE MYŚL POZYTYWNIE



Po zabiegu:

- ▶ Następnego dnia po zabiegu odwiedzi Was rehabilitant, który wcześniej ustali z lekarzem schemat rehabilitacji. Jest on dobierany indywidualnie w zależności od zakresu zabiegu
- ▶ Rola rehabilitanta od tego momentu jest szczególnie ważna. Panie rehabilitantki pomogą w nauce chodzenia z odciążaniem kończyny i pokażą jak prawidłowo ćwiczyć – także w domu. Jeśli będzie taka konieczność dobiorą i nauczą posługiwać się zaopatrzeniem ortopedycznym: ortezą, kulami, itp.



Ewentualne powikłania po zabiegu:

- ▶ Zakrzepica żylna
- ▶ Infekcje – pomimo rygorystycznych zasad aseptyki podczas zabiegu możliwe jest wystąpienie infekcji implantu lub okolicy operowanej. Infekcje mogą także wystąpić w odległym czasie od zabiegu operacyjnego czemu sprzyja leczenie chemiczne pooperacyjne, brak higieny, czy niestosowanie się do zasad postępowania po zabiegu operacyjnym
- ▶ Zwichnięcia i złamania, obluzowanie protezy
- ▶ Zmiana długości nogi, różnica długości kończyn
- ▶ Uszkodzenie nerwu będącego w bezpośrednim sąsiedztwie usuniętego guza
- ▶ Powikłania potransfuzyjne – mogą wystąpić przy każdym przetoczeniu preparatu krwiopochodnego



Celem zminimalizowania niekorzystnych następstw po zabiegu pacjent:

- ▶ otrzymuje osłonę antybiotykową
- ▶ profilaktykę przeciwzakrzepową
- ▶ leki przeciwbólowe i przeciwzapalne
- ▶ Ze względu na rozległość zabiegów operacyjnych często występuje konieczność przetoczenia preparatów krwiopochodnych; brak zgody na zastosowanie takiego leczenia zazwyczaj jest przeciwwskazaniem do wykonania dużego zbiegu operacyjnego



- ▶ Pacjenci w trakcie leczenia onkologicznego w innych ośrodkach, zazwyczaj proszeni są o pozostanie minimum na kolejny cykl chemioterapii pooperacyjnej w naszym ośrodku, celem kontynuacji rehabilitacji
- ▶ Czasami, ze wskazań medycznych, konieczne jest kontynuowanie leczenia chemicznego w ośrodku, który przeprowadził leczenie operacyjne
- ▶ Pamiętaj, że im lepsza rehabilitacja, tym lepsza jakość życia po zakończonym leczeniu
- ▶ To czego nie osiągnie Państwa dziecko w przeciągu kilku tygodni po zabiegu może znacznie wpłynąć na jego funkcjonowanie w przyszłości



W dniu wypisu ze szpitala:

- ▶ Pacjent otrzyma kartę wypisową z zaleceniami regularnych kontroli w Poradni Chirurgii Onkologicznej IMiD. To tutaj także wykonywane będą ewentualne wydłużenia endoprotezy
- ▶ W trakcie wizyt kontrolnych wykonuje się zdjęcia RTG lub inne zalecane badania obrazowe operowanego obszaru, celem oceny stanu implantu oraz otaczającej tkanki kostnej
- ▶ Kontrola to nie tylko badanie fizykalne i obrazowe, ale przede wszystkim zbadanie postępów w rehabilitacji i ewentualna modyfikacja zaleceń rehabilitacyjnych
- ▶ Kontrola chirurgiczna nie zastępuje kontroli onkologicznej!



Po zabiegu endoprotezoplastyki należy unikać pewnych czynności ryzykownych, tj. piercingu i tatuaży, a także zachować dbałość o dobry stan zębów – mogą one bowiem przyczyniać się do powstawania ciężkich powikłań krwiopochodnych okolicy operowanej. Nawet u pacjentów, którzy mieli zabieg endoprotezoplastyki kilka lub kilkanaście lat wcześniej.

O rodzaju uprawianych sportów, jak i możliwym natężeniu wysiłku fizycznego zawsze decyduje lekarz z Kliniki IMiD. Niestosowanie się do zaleceń grozi uszkodzeniem kończyny lub/i implantu.



Późne powikłania po zabiegu:

- ▶ obłuzowanie implantu
- ▶ zwichnięcie endoprotezy
- ▶ mechaniczne uszkodzenie implantu
- ▶ zakażenie krwiopochodne
- ▶ pęknięcie lub złamanie kości
- ▶ przewlekłe dolegliwości bólowe
- ▶ zwapnienia, skostnienia okołostawowe
- ▶ mikrozatory płucne/mózgowe
- ▶ uczulenie na składniki implantu



Paszport do endoprotezy:

- ▶ Pacjent po zabiegu otrzymuje spersonalizowany identyfikator – paszport implantu, który zaleca się mieć przy sobie w czasie podróży
- ▶ Endoprotezy mogą aktywować czujniki m.in. w bramkach na lotniskach. W przypadku kontroli i aktywacji bramki należy okazać kontrolerom powyższy dokument



PAMIĘTAJ, że...

Klinika Onkologii i Chirurgii Onkologicznej jest miejscem, gdzie w JEDNEJ klinice równolegle leczone są dzieci chirurgicznie oraz podawana jest chemioterapia.

Dzięki temu proces leczenia jest skoordynowany na każdym etapie: od biopsji i postawienia diagnozy, poprzez cykliczne podawanie chemioterapii, zabieg operacyjny, usprawnianie rehabilitacyjne, aż do zakończenia leczenia i kontrole okresowe w Poradni.

Oddziałuje to pozytywnie na spójność postępowania i pozwala uniknąć niepotrzebnych opóźnień wpływających negatywnie na efekt leczenia.



**W naszej Klinice dzięki współpracy zespołu
wielodyscyplinarnego wyniki leczenia
zlokalizowanych guzów litych wynoszą ok. 70%.
Są to wyniki na poziomie światowym.**

INSTYTUT MATKI I DZIECKA

Kasprzaka 17a
Warszawa 01-211



Klinika Onkologii i Chirurgii Onkologicznej Dzieci i Młodzieży

REJESTRACJA: 22 32 77 050/051

e-mail: klinika.onkologii@imid.med.pl

tel: (+48 22) 32-77-205

tel/fax: (+48 22) 63-29-851

Poradnia: (+48 22) 33-77-415

Facebook: Klinika Onkologii i Chirurgii Onkologicznej Dzieci i Młodzieży

