

Rozdział 8. Powikłania kardiologiczne

Układ krążenia składa się z serca oraz naczyń krwionośnych. Serce jest narządem położonym wewnątrz klatki piersiowej i odpowiada za transport krwi do wszystkich narządów ciała. Leczenie onkologiczne stosowane u dzieci, nastolatków i młodych dorosłych może wpływać na zwiększenie ryzyka powikłań sercowo-naczyniowych, czyli tzw. „kardiotoksyczności”. Leczenie onkologiczne w wieku dziecięcym częściej przyczynia się do powstania zaburzeń kardiologicznych niż w przypadku dorosłych pacjentów. Nie zawsze jest możliwe uniknięcie takich zaburzeń, ale pamiętaj o tym, że zdrowy styl życia, regularna aktywność fizyczna dostosowana do stanu zdrowia, a także odpowiednia dieta i zachowanie prawidłowej masy ciała mogą w znaczący sposób wpłynąć na zmniejszenie częstości ich występowania lub na ich nasilenie. Czynnikiemami, które bezpośrednio zwiększają ryzyko powikłań kardiologicznych, są: nadwaga/otyłość, nadciśnienie tętnicze, cukrzyca lub nietolerancja glukozy, podwyższone stężenie cholesterolu LDL oraz palenie papierosów. U młodych chorych poddawanych leczeniu onkologicznemu istotna jest regularna ocena i eliminacja tych czynników. Pamiętaj, że powikłania kardiologiczne mogą wystąpić wiele lat po zakończonym leczeniu onkologicznym.

8.1 Kto znajduje się w grupie ryzyka?

Czynnikami „sprzyjającymi” wystąpieniu kardiotoxyczności są m.in.: młody wiek dziecka w trakcie terapii (poniżej 4 r.ż.), płeć żeńska, wrodzone wady serca, współistnienie cukrzycy czy nadciśnienia, łączne stosowanie leków mających wpływ na funkcję serca, jak również radioterapia w obszarze klatki piersiowej. Jeśli objawy kardiologiczne wystąpią do roku od zakończenia leczenia, mówimy o **kardiotoxyczności wczesnej**, jeśli pojawią się powyżej jednego roku po jej zakończeniu – o tzw. **kardiotoxyczności późnej**.

W grupie ryzyka powikłań sercowo – naczyniowych znajdują się chorzy, u których w ramach leczenia onkologicznego zastosowano antracykliny (doksorubicyna, daunorubicyna, idarubicyna, mitoksantron, epirubicyna) lub inne leki o potencjale kardiotoxycznym. Dla **antracyklin**, które są powszechnie stosowane w onkologii dziecięcej, m.in. w leczeniu białaczek, chłoniaków, wybranych guzów mózgu, wyższych stadiach zaawansowania guzów litych, obliczono konkretne nieprzekraczalne dawki związane z wyższym ryzykiem powikłań sercowo- naczyniowych. Chociaż obecnie stosowane schematy leczenia są znacznie bezpieczniejsze niż w przeszłości, u chorych leczonych antracyklinami istotnym powikłaniem sercowym może być niewydolność serca, charakteryzująca się m.in. obniżeniem tolerancji wysiłku, dusznością i obrzękami. Ryzyko kardiotoxyczności i niewydolności serca w przebiegu leczenia antracyklinami rośnie liniowo – im większą dawkę podaje się choremu, tym ryzyko zachorowania na choroby układu krążenia jest wyższe. Poza antracyklinami negatywny wpływ na układ sercowo- naczyniowy wykazuje mitoksantron, lek stosowany m.in. w białaczce szpikowej oraz leki alkilujące (cyklofosfamid, ifosfamid) stosowane w białaczkach, chłoniakach, wybranych guzach mózgu, mięsakiach, neuroblastoma, guzach kości i guzach germinalnych. Leki te, choć w mniejszym stopniu niż u pacjentów starszych, mogą u młodych chorych zwiększać ryzyko zakrzepicy w tętnicach wieńcowych, a nawet zawału serca. Na częstość

występowania powikłań wpływa zastosowana dawka leków kardiotoxycznych, dawka promieniowania dostarczona do serca i obszar serca, który tą dawkę otrzymał, wiek pacjenta w chwili leczenia (im młodszy tym ryzyko powikłań jest większe), jak i stosowanie innych leków o potencjale kardiotoxycznym.

Zwiększone ryzyko chorób układu krążenia obserwowane jest również u pacjentów, którzy otrzymali **radioterapię** na obszar klatki piersiowej, radioterapię kręgosłupa piersiowego, jamy brzusznej lub napromienianie całego ciała. Stosowanie ifosfamidu, cisplatyny i karboplatyny może zwiększyć ryzyko wystąpienia nadciśnienia tętniczego, podobnie jak przeszczep komórek krwiotwórczych. W przypadku chorych, którzy otrzymali radioterapię na obszar jamy brzusznej lub całego ciała oraz w przypadku przewlekłego stosowania glikokortykosteroidów, częściej obserwowane jest występowanie cukrzycy.

8.2 Jakie są najczęstsze powikłania kardiologiczne?

Pamiętaj, że większość chorych po leczeniu onkologicznym nie ma żadnych powikłań kardiologicznych, nawet jeśli otrzymała chemioterapię w połączeniu z radioterapią. W grupie chorych z powikłaniami ich nasilenie też jest różne i u większości zmiany mają charakter łagodny. Pomimo regularnego monitorowania w dalszym ciągu nie możemy przewidzieć, u kogo spośród wyleczonych wystąpią takie powikłania, dlatego chorzy z grupy ryzyka powinni znajdować się pod stałą opieką lekarza kardiologa.

W zależności od tego, jaka funkcja układu krążenia została uszkodzona, możemy mówić o:

- kardiomiopatii – na skutek uszkodzenia komórek serce nie kurczy się prawidłowo, co może prowadzić do objawów niewydolności serca bądź być całkowicie bezobjawowe;

- artymiach – zaburzeniach rytmu serca wynikających z nieprawidłowego tworzenia lub przewodzenia impulsów w sercu, czego skutkiem jest zbyt wolna, zbyt szybka lub nierówna praca serca;
- zapaleniu lub zwłóknieniu osierdza – stanie zapalnym lub zbliznowaceniu błony ochraniającej serce;
- zwężeniu lub niedomykalność zastawek – uszkodzeniu jednej z czterech zastawek w sercu, co może powodować ich sztywność lub nieuszczelność;
- chorobie wieńcowej – w przebiegu której przez naczynia dostarczające krew do serca nie jest transportowana wystarczająca ilość krwi, co może zwiększać ryzyko niedotlenienia części serca. Najważniejszą postacią choroby wieńcowej, której ryzyko zwiększa się u chorych leczonych z powodu choroby nowotworowej, są tzw. ostre zespoły wieńcowe, w tym zawał serca. Ryzyko to jest jednak znacznie większe u chorych w bardziej podeszłym wieku, z rozwiniętą miażdżycą.

Objawy mogące sugerować powikłania sercowo- naczyniowe to: obniżenie tolerancji wysiłku, ból za mostkiem, kołatania serca, szybki oddech, obrzęki kończyn, nadciśnienie tętnicze. Do innych objawów zaliczamy: omdlenia, zawroty głowy, męczliwość, odczuwalne nieregularne szybkie lub nierówne bicie serca, dolegliwości bólowe w klatce piersiowej o charakterze ucisku lub pieczenia, skrócenie oddechu, kaszel i świszczący oddech. Jeśli obserwujesz takie objawy u siebie – skonsultuj się ze swoim lekarzem. Pamiętaj też, że u wielu chorych przy problemach z sercem o łagodnym i umiarkowanym nasileniu wymienione **objawy nie muszą występować**. Jedyną drogą za pomocą której można stwierdzić pogorszenie pracy układu krążenia są badania serca, takie jak EKG czy echokardiografia, dlatego też tak ważne są **okresowe badania kontrolne**.

8.3 O czym należy pamiętać?

Uwaga! Pamiętaj, że osoby, z grupy ryzyka powikłań kardiologicznych wymagają konsultacji lekarskiej, zanim zdecydują się na **intensywne uprawianie sportu**. Jednocześnie pamiętaj, że regularna, rekreacyjna aktywność fizyczna dostosowana do wydolności jest jednym z fundamentów zdrowego stylu życia i może zmniejszać ryzyko rozwoju powikłań sercowo – naczyniowych leczenia onkologicznego.

UWAGA! Kobiety planujące macierzyństwo powinny również pamiętać o tym, że w trakcie ciąży może dojść do pojawienia się lub nasilenia dolegliwości ze strony układu krążenia. Chore wymagają dodatkowej kontroli i opieki kardiologicznej w trakcie trwania ciąży. **Kontrola kardiologiczna i wzmożone monitorowanie** mogą być konieczne z uwagi na dodatkowe obciążenie serca podczas kolejnych etapów ciąży oraz w trakcie porodu. Pacjentki te wymagają okresowej oceny w badaniu echokardiograficznym przed ciążą oraz w trakcie niej – szczególnie w ostatnim trymestrze – oraz monitorowania pracy serca podczas porodu.

Ozdrowieńcy, u których występuje czynna przewlekła choroba przeszczep przeciwko gospodarzowi lub nieprawidłowości w obrębie zastawek serca, znajdują się w grupie ryzyka **pozabiegowych powikłań infekcyjnych wsierdzia**. Konieczne jest rozważenie profilaktycznego zastosowania antybiotyku zarówno przed inwazyjnymi procedurami medycznymi, jak i w przypadku zabiegów stomatologicznych. Zapytaj o to swojego lekarza prowadzącego, kardiologa lub stomatologa, zanim taki zabieg zostanie przeprowadzony.

8.4 Jak często powinienem/powinnam się badać?

Każdy chory z grupy ryzyka powinien poddawać się corocznej kontroli z uwzględnieniem objawów związanych z uszkodzeniem funkcjonowania układu krążenia, ale też oceny czynników ryzyka sercowo-naczyniowego, w tym wagi ciała, stężenia cholesterolu, glukozy czy ciśnienia tętniczego. W ramach badań kontrolnych wykonywane jest EKG, UKG oraz badany jest poziom markerów uszkodzenia mięśnia sercowego, testy wysiłkowe oraz badania krwi w celu oceny innych czynników ryzyka chorób serca. Harmonogram badań i kontroli ustala prowadzący kardiolog lub onkolog, ale wizyty są nie rzadziej niż raz na 2 lata. Niekiedy wymagane jest wykonanie badania rezonansu magnetycznego serca. Pamiętaj, że regularne wizyty pomagają na wczesne wykrycie powikłań i włączenie odpowiedniego leczenia.

8.5 Jak mogę zmniejszyć ryzyko powikłań kardiologicznych?

Pacjenci z grupy ryzyka powikłań kardiologicznych powinni pozostać pod opieką Poradni Kardiologicznej. Wskazana jest regularna ocena ciśnienia tętniczego, pracy serca oraz stężenia cholesterolu i cukru we krwi. Pamiętaj o zasadach zdrowego odżywiania (zerknij do dedykowanego rozdziału w „Poradniku”) i o tym, że palenie papierosów znacznie zwiększa ryzyko chorób układu sercowo-naczyniowego. Rzuć palenie albo w ogóle nie zaczynaj palić! Pamiętaj o tym, że zdrowa dieta, aktywność fizyczna i dbanie o prawidłową masę ciała mogą korzystnie wpłynąć na stan Twojego zdrowia. Niezwykle ważne jest zapobieganie otyłości, dobre kontrolowanie chorób współistniejących, takich jak nadciśnienie tętnicze i cukrzyca. Niektórzy chorzy muszą pobierać leki w związku z zaistniałą chorobą, pamiętaj więc o ich regularnym przyjmowaniu i przestrzeganiu zaleceń lekarskich.

Rozdział 9. Powikłania laryngologiczne

Powikłania laryngologiczne związane z leczeniem onkologicznym dotyczą najczęściej ubytków słuchu. Ucho to narząd położony w obrębie głowy, który składa się z trzech części: ucha zewnętrznego, ucha środkowego i ucha wewnętrznego. Poszczególne elementy ucha odpowiedzialne są za odbieranie, przewodzenie i przesyłanie do mózgu informacji dotyczących dźwięków – ich wysokości i częstotliwości. W zależności od tego gdzie doszło do uszkodzenia, mamy do czynienia z niedosłuchem przewodzeniowym (gdy zaburzona jest funkcja ucha zewnętrznego lub środkowego), odbiorczym (gdy zaburzona jest praca ucha wewnętrznego lub nerwu słuchowego) lub mieszanym, gdy uszkodzenie dotyczy wielu obszarów.

9.1 Kogo dotyczą takie powikłania?

W grupie ryzyka znajdują się chorzy, którzy byli leczeni z zastosowaniem pochodnych platyny, byli operowani w okolicy ucha lub otrzymali wysokodawkową radioterapię z powodu guza mózgu lub regionu głowy i szyi zlokalizowanego w pobliżu ucha. Szczególnie na deficyty słuchu narażone są dzieci leczone z powodu guzów mózgu, neuroblastoma, guzów wątroby czy guzów germinalnych. Chemioterapia zawierająca pochodne platyny obarczona jest około 90% ryzykiem umiarkowanego i ciężkiego upośledzenia słuchu (szczególnie cisplatyna, mniej karboplatyna).