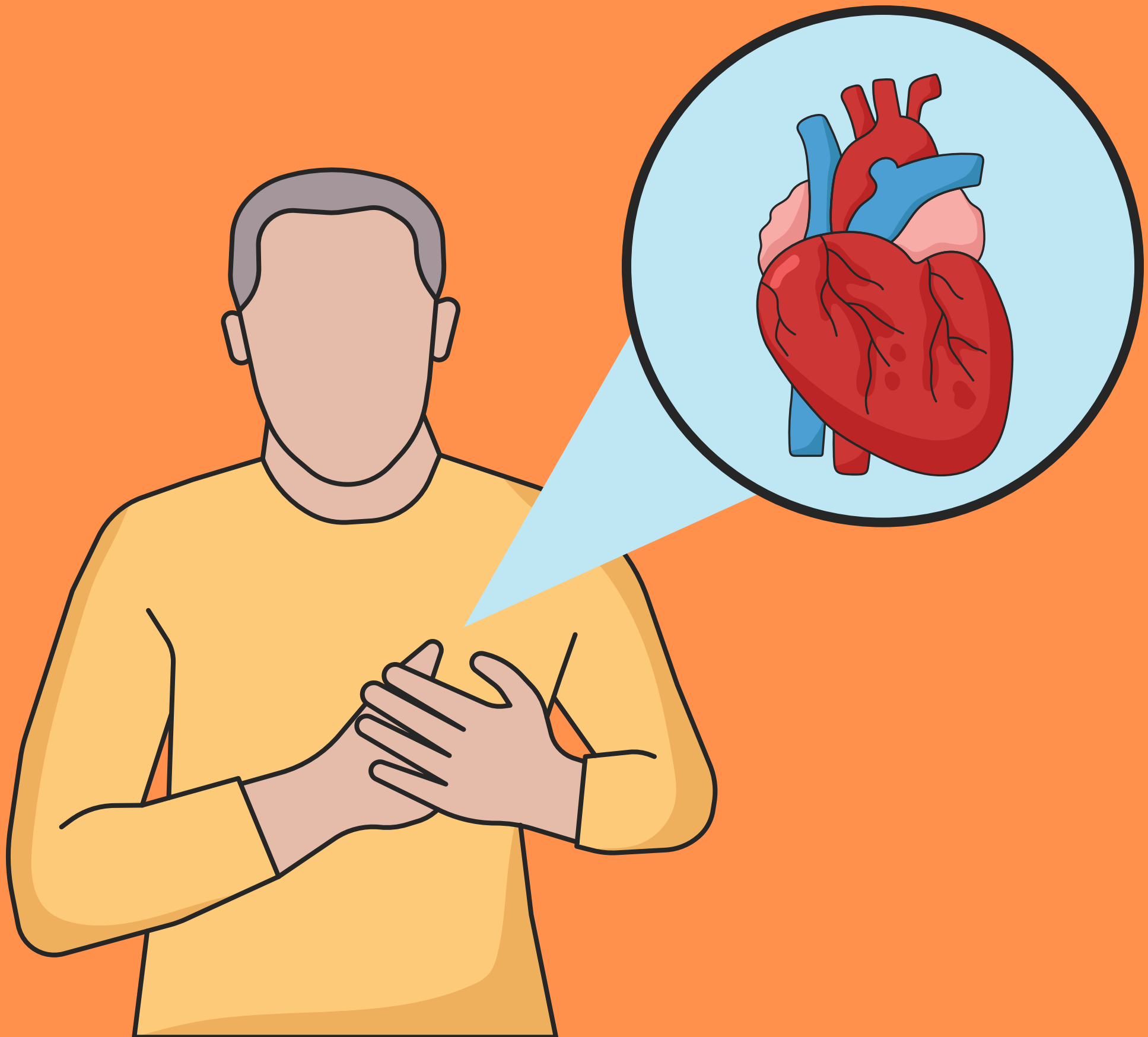




MladiCe

Podrška mladima sa rakom



SRČANI PROBLEMI

Većina dece koja su preživela rak ne razvijaju probleme sa srcem; međutim, određene vrste lečenja raka mogu dovesti do problema sa srcem. Pošto se problemi sa srcem mogu pojaviti mnogo godina nakon lečenja karcinoma, važno je da deca koja su preživela rak budu svesna svih tretmana koje su primili i koji mogu uticati na srce. Na taj način mogu da preduzmu korake da očuvaju svoje srce zdravim, uključujući redovne medicinske preglede i testove za praćenje funkcije srca. A ako se problem razvije, može se rano otkriti i lečiti.

Srce je mišićni organ koji je centar cirkulacijskog sistema tela. Srce je odgovorno za pumpanje krvi sa kiseonikom i hranljivim materijama do telesnih tkiva. U srcu postoje četiri komore (dve pretkomora i dve komore) koje rade zajedno da pumpaju krv. Ventili usmeravaju protok krvi kroz srčane komore i u krvne sudove. Ritam srčane kontrakcije i brzinu otkucaja srca koordiniraju nervi koji šalju električne impulse u različite delove srca. Tanka membrana (perikard) okružuje i štiti srce i učvršćuje ga u grudnom košu.

SRČANI PROBLEMI NAKON TRETMANA

- Mišićne ćelije srca mogu biti oštećene tako da srce ne pumpa normalno (kardiomiopatija).
- Električni putevi koji sprovode impulse za kontrolu srčanog ritma mogu biti oštećeni ili oštećeni, što rezultira abnormalno brzim, sporim ili nepravilnim otkucajima srca (aritmije).
- Zalisci i krvni sudovi srca mogu biti oštećeni, što dovodi do njihovog ukočenosti ili curenja (stenoza ili insuficijencija zalistaka).
- Zaštitni omotač srca može postati upaljen (perikarditis) ili ožiljak (perikardijalna fibroza).
- Krvni sudovi srca mogu postati ožiljci ili začepljeni (koronarna arterijska bolest), sprečavajući isporuku kiseonika i hranljivih materija u srce i druga tkiva.
- U teškim slučajevima, ovi problemi mogu dovesti do smrti srčanog tkiva (srčani udar ili infarkt miokarda) ili nemogućnosti srca da pravilno pumpa krv (kongestivna srčana insuficijencija).

LEKOVI PROTIV RAKA KOJI IZAZIVAJU PROBLEME SA SRCEM

Srce može biti pogođeno određenim vrstama hemoterapije i zračenjem.

ANTRACIKLINSKA HEMIOTERAPIJA

Antraciklini su grupa hemioterapije koja se koristi za lečenje mnogih kancera kod dece. Često korišćeni antraciklini uključuju:

- Doksorubicin (adriamicin.)
- Daunorubicin (daunomicin, Cerubidin.)
- Idarubicin (Idamicin.)
- Mitoksantron (Novantrone.)
- Epirubicin

Ove hemioterapije ponekad mogu izazvati probleme sa funkcijom srčanog mišića (kardiomiopatija) i abnormalne srčane ritmove (aritmije). Pacijenti koji spadaju u sledeće kategorije mogu biti izloženi povećanom riziku od srčanih problema.

- Ukupna doza antraciklina od 300 mg/m² (miligrama po kvadratnom metru telesne površine) ili više kada su mlađi od 18 godina
- Ukupna doza antraciklina od 550 mg/m² ili više kada je 18 godina ili više
- Žensko
- Afričkog porekla
- Lečeni pre 5. godine, a posebno oni koji se leče kao odojčad
- Visoke doze ciklofosfamida (Citokan) pre transplantacije koštane srži ili matičnih ćelija
- Lečenje sa Amsakrinom, još jednim lekom za hemioterapiju koji može uticati na srce

RADIOTERAPIJA

Problemi sa srcem mogu biti posledica terapije zračenjem srca ili okolnog tkiva. Ovo uključuje zračenje na:

- Grudni koš ili grudni koš (uključujući “plašt” i “medijastinalna” polja za lečenje)
- Pluća
- Kičma (grudni koš ili “grudni” deo)
- Ceo ili gornji deo stomaka
- Region levog bubrega (levo krilo ili levi gornji deo stomaka)
- Ukupno telo (TBI)

Terapija zračenjem može dovesti do ožiljaka i ukrućenja srčanog tkiva, uzrokujući abnormalni srčani ritam (aritmiju) i probleme sa srčanim mišićem (kardiomiopatija), srčanim zaliscima (stenoza ili insuficijencija zalistaka), krvnim sudovima (koronarna arterijska bolest) i membranom koja okružuje srčani mišić. srce (perikarditis ili perikardijalna fibroza).

Pacijenti koji primaju sledeće zračenje u dozama od 20 Gi (2000 cGi/rad) ili više za sledeće oblasti (polja) mogu biti pod povećanim rizikom:

- Grudni koš/grudni koš
- Plašt (od brade do gornjeg abdomena)
- Medijastinalni (centralni deo grudnog koša)
- Lung
- Ceo ili gornji deo stomaka
- Region levog bubrega (levi gornji abdomen ili levi bok)
- Primanje zračenja kičme u dozama od 30 Gi (3000 cGi/rad) ili više
- Primanje totalnog zračenja tela (TBI)
- Primanje visokih doza ciklofosfamida (Citokan) pre transplantacije koštane srži ili matičnih ćelija
- Primanje antraciklinske hemoterapije
- Lečenje sa Amsacrineom, još jednim lekom za hemoterapiju koji može uticati na srce
- Lečenje pre mnogo godina. (Moderne tehnike zračenja koje koriste niže ukupne doze i bolju zaštitu srca imaju manje šanse da izazovu štetu.)

Priredio tim Čika Boce & MladiCe

Izvor: Late Effects of Treatment (childrensoncologygroup.org)

- Ukupna doza antraciklina od 300 mg/m² (miligrama po kvadratnom metru telesne površine) ili više kada su mlađi od 18 godina
- Ukupna doza antraciklina od 550 mg/m² ili više kada je 18 godina ili više
- Žensko
- Afričkog porekla
- Lečeni pre 5. godine, a posebno oni koji se leče kao odojčad
- Visoke doze ciklofosfamida (Citokan) pre transplantacije koštane srži ili matičnih ćelija
- Lečenje sa Amsakrinom, još jednim lekom za hemioterapiju koji može uticati na srce

RADIOTERAPIJA

Problemi sa srcem mogu biti posledica terapije zračenjem srca ili okolnog tkiva. Ovo uključuje zračenje na:

- Grudni koš ili grudni koš (uključujući “plašt” i “medijastinalna” polja za lečenje)
- Pluća
- Kičma (grudni koš ili “grudni” deo)
- Ceo ili gornji deo stomaka
- Region levog bubrega (levo krilo ili levi gornji deo stomaka)
- Ukupno telo (TBI)

Terapija zračenjem može dovesti do ožiljaka i ukrućenja srčanog tkiva, uzrokujući abnormalni srčani ritam (aritmiju) i probleme sa srčanim mišićem (kardiomiopatija), srčanim zaliscima (stenoza ili insuficijencija zalistaka), krvnim sudovima (koronarna arterijska bolest) i membranom koja okružuje srčani mišić. srce (perikarditis ili perikardijalna fibroza).

Pacijenti koji primaju sledeće zračenje u dozama od 20 Gi (2000 cGi/rad) ili više za sledeće oblasti (polja) mogu biti pod povećanim rizikom:

- Grudni koš/grudni koš
- Plašt (od brade do gornjeg abdomena)
- Medijastinalni (centralni deo grudnog koša)
- Lung
- Ceo ili gornji deo stomaka
- Region levog bubrega (levi gornji abdomen ili levi bok)
- Primanje zračenja kičme u dozama od 30 Gi (3000 cGi/rad) ili više
- Primanje totalnog zračenja tela (TBI)
- Primanje visokih doza ciklofosfamida (Citokan) pre transplantacije koštane srži ili matičnih ćelija
- Primanje antraciklinske hemoterapije
- Lečenje sa Amsacrineom, još jednim lekom za hemoterapiju koji može uticati na srce
- Lečenje pre mnogo godina. (Moderne tehnike zračenja koje koriste niže ukupne doze i bolju zaštitu srca imaju manje šanse da izazovu štetu.)

DRUGI FAKTORI RIZIKA ZA SRČANE PROBLEME

Neka druga medicinska stanja takođe mogu povećati rizik od srčanih problema usled hemioterapije ili terapije zračenjem. To uključuje gojaznost, visok krvni pritisak, visok nivo holesterola ili triglicerida u krvi i dijabetes. Pojedinci mogu imati veći rizik od srčanih problema ako se ovi uslovi javljaju u njihovoj porodici. Bolest srca je takođe češća kod žena koje su prošle kroz menopauzu, tako da žene koje su preživele ranu menopauzu mogu biti u većem riziku. Mnoga zdravstvena ponašanja mogu povećati rizik od srčanih bolesti, uključujući pušenje, neaktivan (sedeći) način života i ishranu bogatu mastima.

KO JE U OPASNOSTI OD RAZVOJA SRČANIH PROBLEMA?

Rizik od razvoja srčanih problema nakon lečenja raka kod dece povezan je sa nekoliko faktora:

- Starost pacijenta u vreme terapije raka
- Ukupna doza antraciklinske hemoterapije
- Ukupna doza zračenja grudnog koša
- Količina srčanog tkiva uključena u polje tretmana zračenjem
- Lečenje drugim lekovima koji utiču na funkciju srca
- Prisustvo drugih uslova koji utiču na rad srca

Većina dece koja su preživela rak koji su lečeni antraciklinima ili zračenjem grudnog koša nemaju nikakvo oštećenje srca. Neki preživeli imaju veoma blage promene u veličini ili funkciji srca koje se vremenom nisu pogoršale. Samo mali broj preživelih je razvio ozbiljne probleme sa srcem koji su doveli do srčane insuficijencije ili opasnih srčanih ritmova. Sve u svemu, rizik od razvoja srčanih problema nakon terapije raka kod dece je najveći kod preživelih lečenih većim dozama antraciklina ili zračenja grudnog koša, posebno kod onih koji su primili oba tretmana u mladosti.

Lekari ne razumeju zašto neki preživeli razviju probleme sa srcem nakon lečenja raka kod dece, a drugi ne. Zbog toga je važno da svaki preživeli koji je lečen antraciklinima ili zračenjem grudnog koša ima redovne lekarske preglede kako bi se, ako se razvije problem sa srcem, mogao rano otkriti i lečiti.

SIMPTOMI SRČANIH PROBLEMA

- Kratki dah
- Vrtoglavica
- Omaglica, skoro nesvestica ili nesvestica
- Jak umor koji sprečava vežbanje ili normalnu igru
- Bol u grudima koji se oseća kao jak pritisak ili punoća i širi se u ruku, bradu ili lice.
- Znojenje, mučnina ili kratak dah sa bolom u grudima
- Oštar probijajući bol u centru ili na levoj strani grudnog koša (često se pogoršava kada se duboko udahne)
- Veoma otečena stopala ili gležnjevi (toliko otečeni da ako se prst čvrsto pritisne na područje nekoliko sekundi ostavlja udubljenje)
- Kašalj i piskanje koji ne nestaju
- Periodi otkucaja srca ili pulsiranja
- Periodi nepravilnog otkucaja srca (osećaj preskakanja otkucaja srca)

STANJA I AKTIVNOSTI KOJE POGORŠAVAJU SRČANE PROBLEME

- Srce pogođeno antraciklinima i zračenjem u grudima možda neće moći da se nosi sa stresom određenih stanja koja dramatično povećavaju broj otkucaja srca, krvni pritisak ili zapreminu krvi u cirkulatornom sistemu.
- Ako je lečenje raka uključivalo lekove koji mogu uticati na funkciju srca, pacijenti treba da rade sa svojim lekarom kako bi se osiguralo smanjenje stresa za srce. Neki lekovi mogu izazvati stres za cirkulatorni sistem, uključujući kokain, pilule za dijetu, efedru, mahuang i lekove za poboljšanje performansi. Ove vrste lekova su povezane sa pogoršanjem srčane funkcije, pa čak i smrću kod dece koja su preživela rak koji su primali antraciklinsku hemoterapiju.
- Vežbanje je obično dobro za srce, ali neke vrste vežbi su posebno stresne za srce. Da bi bili bezbedni, preživeli koji su lečeni antraciklinima ili terapijom zračenjem grudnog koša treba da se konsultuju sa svojim zdravstvenim radnicima pre nego što započnu bilo koji program vežbanja. Oni koji odluče da se bave napornim ili univerzitetskim timskim sportovima treba da razgovaraju sa svojim lekarom o odgovarajućim smernicama i planu za stalno praćenje.

PRAĆENJE SRČANIH PROBLEMA

- Svako ko se leči antraciklinskom hemoterapijom ili zračenjem grudnog koša za rak kod dece treba da ima godišnji pregled koji bi trebalo da uključi konkretnu procenu svih simptoma koji se odnose na srce. Pored toga, elektrokardiogram (EKG, EKG) treba da se uradi u vreme kada preživeli ulazi u dugotrajno praćenje (obično oko 5 godina od dijagnoze ili 2 godine od završetka terapije). Ehokardiogram ili skeniranje multi-gated Ackquisition (MUGA) se takođe preporučuje prilikom prve dugotrajne kontrolne posete, zatim prema sledećem rasporedu (ili prema preporuci lekara):
 - * Starost pri prvom tretmanu antraciklinom ili zračenjem grudnog koša (šta god je prvo dato). **Na osnovu ukupnih doza doksorubicina/daunorubicina ili ekvivalentnih doza drugih antraciklina.
 - Preživeli koji su primili zračenje u dozi od 40 Gi (4000 cGi) ili više za srce ili okolna tkiva ili zračenje u dozi od 30 Gi (3000 cGi) ili više plus hemoterapija antraciklinom treba da urade stres test 5 do 10 godina nakon zračenja , zatim po preporuci kardiologa.
 - Preživeli koji su primili zračenje srca ili okolnih tkiva takođe treba da urade test krvi kako bi proverili druge faktore rizika za srce (profil lipida i glukozu natašte) svakih 3 do 5 godina.
 - Dodatna procena od strane kardiologa preporučuje se ženama koje su preživele trudnoću ili planiraju trudnoću i koje su primile bilo koju od sledećih terapija:
 - Hemoterapija antraciklinom u dozi od 300 mg/m² ili više
 - Zračenje u dozi od 30 Gi (3000 cGi) ili više na srce ili okolna tkiva
 - Zračenje u bilo kojoj dozi na srce ili okolna tkiva, ako je pacijent takođe primao antraciklinsku hemoterapiju
 - Totalno zračenje tela (TBI) plus visoke doze ciklofosfamida (Citokan) pre transplantacije koštane srži ili matičnih ćelija
 - Totalno zračenje tela (TBI) plus antraciklinska hemoterapija

UOBIČAJENI TESTOVI SRCA

Elektrokardiogram (EKG) se koristi za procenu srčane frekvencije i ritma. Elektrode (male lepljive mrlje koje provode struju) se postavljaju na grudi, ruke i noge. Žice su pričvršćene za elektrode i snimaju se električni impulsi srca.

Ehokardiogram (ultrazvuk srca) se koristi za testiranje mišićne funkcije srca i određivanje koliko dobro pumpa. Pacijent leži na stolu i tehničar nanosi provodljivi žele na grudi. Zatim se pretvarač (ručni uređaj koji emituje ultrazvučne talase) postavlja na grudni koš da bi se dobio drugačiji pogled na srce. Tehničar za ehokardiogram će primeniti blagi pritisak na sondu, na grudni koš. Rezultati testa se snimaju kako bi ih pregledao lekar. Mnoga merenja se vrše tokom ovog testa kako bi se otkrilo da li srčani mišić dobro pumpa krv. Ultrazvučni test takođe gleda na zaliske srca da bi proverio da li se normalno otvaraju i zatvaraju. Elektrode se obično postavljaju na grudni koš kako bi se pratili električni impulsi srca tokom testa.

Test srčanog stresa meri funkciju srca tokom perioda kada srce radi naporno. Tokom ovog testa, srce i krvni pritisak osobe se prate dok hodaju na traci za trčanje.

AKO SE OTKRIJE PROBLEM SA SRCEM

Pružalac zdravstvenih usluga će savetovati pacijente o svakoj potrebnoj naknadnoj nezi. Ponekad je potrebno upućivanje kardiologu (kardiologu) za dodatnu procenu i/ili lečenje lekovima.

SPREČAVANJE SRČANIH PROBLEMA

Sa starenjem, povećava se i rizik od određenih vrsta srčanih bolesti (kao što su srčani udari i otvrdnuće arterija). Faktori koji mogu povećati rizik od srčanih problema uključuju pušenje, prekomernu težinu, ishranu sa visokim sadržajem masti i nevezbanje. Medicinska stanja koja povećavaju rizik uključuju dijabetes, visok krvni pritisak i visok holesterol u krvi. Pojedinci mogu smanjiti rizik od srčanih problema:

- Ne pušite (ili prestajete ako trenutno pušite).
- Održavanje zdrave telesne težine.
- Ograničavanje masti u ishrani na ne više od 30% kalorija.
- Vežbajte umereno najmanje 30 minuta većinu dana u nedelji.

Ako neko ima dijabetes, visok krvni pritisak ili visok holesterol u krvi, trebalo bi da pokuša da ih drži pod dobrom kontrolom ishranom ili lekovima koje preporučuje njihov zdravstveni radnik. Sve simptome srčanih problema treba odmah prijaviti lekaru.

Priredio tim Čika Boce & MladiCe

Izvor: Late Effects of Treatment (childrensoncologygroup.org)



MladiCe

Podrška mladima sa rakom