

Kaip rūpintis širdimi po onkologinės ligos gydymo vaikystėje



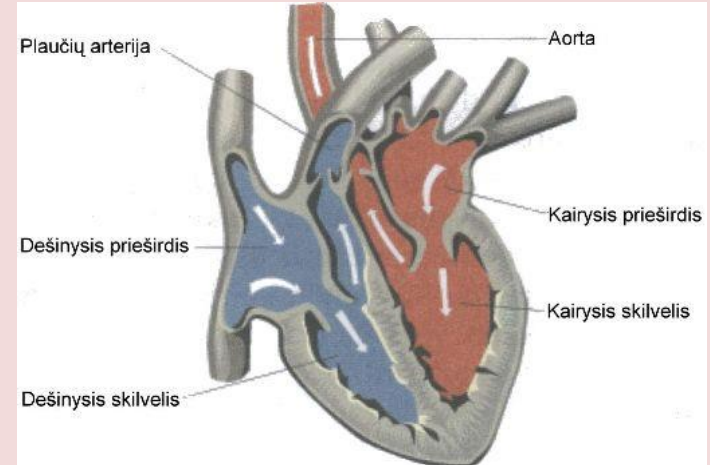
Dauguma vaikų, patyrusių onkologinės ligos gydymą, neturi jokių širdies ligų. Tačiau žinotina, jog kai kurie vaistai, vaikystėje skirti onkologinei ligai gydyti, kartais gali sukelti širdies pažeidimą. Kadangi širdies pažeidimas gali išsivystyti praėjus daugeliui metų po onkologinės ligos gydymo, labai svarbu žinoti, kokiais medikamentais vaikas buvo gydytas. Tokiu atveju galima įvertinti numanomą riziką, atlikti reguliarius sveikatos tikrinimus ir tinkamai stebėti širdies funkciją. Atsiradus širdies pažeidimui, jį galima laiku nustatyti ir anksti pradėti gydyti.



Kaip veikia širdis?

Širdis – tai raumeninis organas, žmogaus kraujotakos sistemos centras. Širdis pumpuoja deguonimi prisotintą kraują ir maitina organizmo audinius. Širdis turi keturias kameras (2 prieširdžius ir 2 skilvelius), kurios pumpuoja kraują. Vožtuvai nukreipia kraujo tėkmę iš širdies kamerų į stambiausias kraujagysles. Širdies susitraukimų dažnis yra reguliuojamas nervinės sistemos, kuri siunčia impulsus į

širdį. Plona plėvė (perikardas) gaubia ir saugo širdį bei tvirtina ją krūtinės ląstoje.



Kokių širdies pažeidimų gali sukelti vaikų onkologinės ligos gydymas?

Yra kelių rūšių širdies pažeidimas, kurių gali sukelti onkologinės ligos gydymas:

- ♥ Širdies raumens ląstelės gali būti pažeistos, todėl širdžiai sunku normaliai susitraukti ir atsipalaiduoti (**kairiojo skilvelio disfunkcija, kardiomiopatija**).
- ♥ Gali būti pažeisti elektrinio laidumo takai, kuriais perduodamas impulsas širdies susitraukimui. Tai sukelia nenormaliai dažną, retą arba nereguliarią širdies veiklą (**aritmijas**).
- ♥ Gali būti pažeisti vožtuvai ir kraujagyslės. Tai sukelia pasunkėjusią kraujo tėkmę per vožtuvus ar jų pralaidumą (**vožtuvų stenozė, nesandarumas**).
- ♥ Širdį gaubianti plėvė perikardas gali tapti būti paveikta uždegimo (**perikarditas**) ar randuota (**perikardo fibrozė**).
- ♥ Širdies kraujagyslės gali tapti pažeistos, užsikimšti (**vainikinių arterijų liga**), tai trukdo pernešti deguonį ir maistines medžiagas širdžiai ir kitiems audiniams.

Retais atvejais šie pažeidimai gali sukelti širdies audinių žūtį (miokardo infarktą), pavojingų ritmo sutrikimų (aritmijų) išsivystymą, arba širdies raumens silpnumą, negebėjimą užtikrinti adekvačios kraujotakos (širdies nepakankamumas).



Kokie onkologinio gydymo būdai gali sukelti širdies pažeidimą?

Širdis gali būti pakenkiama kai kuriais onkologinės ligos gydymui naudojamais vaistais arba spinduliniu gydymu.

Gydymas antraciklinais

Antraciklinai – grupė chemoterapinių vaistų, skirtų daugumai vaikų onkologinėms ligoms gydyti. Šie vaistai kartais gali sukelti širdies pažeidimą. Antraciklinams priklauso:

- ♥ doksorubicinas;
- ♥ daunorubicinas / daunomicinas;
- ♥ idarubicinas;
- ♥ mitoksantronas;
- ♥ epirubicinas ir kt.

Spindulinis gydymas

Širdies pažeidimą taip pat gali sukelti spindulinis gydymas į širdį ir aplinkinius audinius, tai yra:

- ♥ į krūtinės ląstą (įskaitant tarpuplautį, pažastų sritį);
- ♥ į stuburą (krūtininę jo dalį);
- ♥ į pilvą;
- ♥ viso kūno švitinimas.



Kaip skirtingi gydymo būdai gali paveikti širdį?

Antraciklinai gali pažeisti širdies raumens funkciją (kairiojo skilvelio disfunkcija, kardiomiopatija) ir sukelti ritmo sutrikimus (aritmijas).

Spindulinis gydymas gali sukelti audinių kietėjimą, randėjimą. Tai lemia širdies ritmo ir laidumo sutrikimus (aritmijas), raumens pažeidimą (kardiomiopatijos), vožtuvų pažeidimą (vožtuvų stenozę, nesandarumas), kraujagyslių pažeidimą (koronarinių arterijų liga), perikardo pažeidimą (perikarditas, perikardo fibrozė).



Ar yra kitų rizikos faktorių vystytis širdies pažeidimui?

Kai kurios kitos medicininės būklės gali padidinti riziką vystytis širdies pažeidimui taikant gydymą chemoterapija ar spinduline terapija. Tai yra: nutukimas, aukštas kraujo spaudimas, didelė cholesterolio, trigliceridų koncentracija kraujyje, diabetas, gretutinės ligos. Rizika širdies pažeidimui vystytis didėja, jei šiomis ligomis serga vaiko artimieji. Riziką vystytis širdies pažeidimui taip pat didina rūkymas, neaktyvus, sėdimas gyvenimo būdas, didelis riebalų kiekis maiste.



Kas lemia riziką vystytis širdies pažeidimui?

Rizika vystytis širdies pažeidimui po onkologinės ligos gydymo vaikystėje priklauso nuo kelių faktorių:

- ♥ paciento amžiaus pradedant gydymą;
- ♥ suminės antraciklinų dozės;
- ♥ suminės spindulinio gydymo dozės;
- ♥ širdies audinių kiekio, patekusių į spindulinio gydymo lauką;
- ♥ gydymo kitais medikamentais, pažeidžiančiais širdies funkciją;
- ♥ kitų būklių, pažeidžiančių širdies funkciją, buvimo.

Dauguma žmonių, gydytų antraciklinais ar spinduline terapija, neturi jokio širdies pažeidimo.

Kai kuriems gydytiems asmenims pasireiškia labai neryškūs širdies dydžio ar funkcijos pakitimai, kurie laikui bėgant neblogėja. Tik mažai daliai gydytų asmenų išsivysto širdies nepakankamumas ar pavojingi ritmo sutrikimai. Didžiausia rizika vystytis širdies pažeidimui yra tiems asmenims, kurie buvo gydyti didelėmis antraciklinų ar spindulinio

gydymo dozėmis, ir ypač tie, kuriems chemoterapinis ir spindulinis gydymas buvo pradėtas jaunesniame amžiuje.

Kadangi nėra aišku, kodėl vieniems nuo onkologinės ligos pasveikusiems asmenims išsivysto širdies pažeidimas, o kitiems – ne (nors ir buvo taikytas toks pat gydymas), svarbu kiekvieną, gydytą antraciklinais ar spinduline terapija, reguliariai tikrinti. Tokiu atveju, vystantis širdies pažeidimui, jis bus laiku aptiktas ir anksti pradėtas gydyti.



Kokie gali būti širdies pažeidimo simptomai?

- ♥ Dusulys
- ♥ Galvos svaigimas
- ♥ Alpimas, presinkopė
- ♥ Didelis nuovargis, nenoras žaisti, judėti
- ♥ Krūtinės skausmas, spaudimas, pilnumo jausmas, plintantis į ranką, skruostą, veidą
- ♥ Prakitavimas, pykinimas, dusulys skausmo metu.
- ♥ Aštrus, duriantis skausmas krūtinės centre ar kairėje pusėje, pablogėjantis nuo gilaus kvėpavimo
- ♥ Pėdų, kulkšnių ryškus tinimas (tvirtai išpaudus pirštą toje srityje, kelias sekundes lieka duobutės)
- ♥ Užtrukęs kosulys, švokštimas
- ♥ Labai greitai, intensyviai plakančios širdies pojūtis
- ♥ Nereguliariai plakančios širdies pojūtis
- ♥ Esant nedideliam ir vidutiniam širdies pažeidimui, gali nebūti jokių simptomų. Toks širdies pažeidimas nustatomas tik atliekant tyrimus, pvz., EKG ar širdies echoskopiją.



Kaip fizinis krūvis veikia širdį?

Aerobiniai pratimai (greitas ėjimas, bėgimas) yra saugūs ir sveiki širdžiai. Tačiau tam tikra fizinė veikla gali būti širdžiai kenksminga.

Tai yra: intensyvūs izometriniai pratimai, pvz., sunkių svorių kilnojimas, imtynės. Kai žmogus lenkiasi kelti labai sunkų svorį, širdies darbas pasunkėja, nes žmogui įsitempiant pakyla kraujospūdis.



Saugiau kilnoti mažesnę svorį daug kartų, tada apkrova širdžiai mažesnė. Pratimai kartojami tol, kol juos daryti yra nesunku.

Asmenys, gydyti antraciklinais ar spinduliniu gydymu, turi būti konsultuojami gydytojo prieš pradėdami bet kokią treniruočių programą. Intensyvių izometrinių pratimų turėtų būti vengiama. Asmenys, kurie nori užsiimti sunkiu ar komandiniu sportu, turi aptarti stebėsenos planą su savo kardiologu.



Kokios kitos būklės ar veiklos gali pabloginti širdies pažeidimą?

Širdis, pažeista antraciklinų ir spindulinio gydymo, sunkiau reaguoja į situacijas, kai smarkiai kyla širdies susitraukimų dažnis, kraujo spaudimas, kraujo tūris kraujagyslėse. Tokie pasikeitimai stebimi nėštumo, ligos, karščiavimo metu. Antraciklinais ir spinduline terapija gydytiems ligoniams reikia mažinti minėtų būklių sukeltą stresą širdžiai. Kai kurie vaistai gali didinti stresą širdžiai, pvz., kokainas, svoriui mažinti skirti maisto papildai, turintys efedros (dietinis papildas, žinomas kaip *mahuang*), stimulantai, fizinių pajėgumą didinantys preparatai. Šie medikamentai yra susiję su žmonių, gydytų antraciklinais, širdies veiklos pablogėjimu ir net mirtimi.



Ar yra kokių kitų specialių atsargumo priemonių?

Žmonėms su širdies vožtuvų liga (nesandarumas ar stenoze) ir aktyvia transplantato prieš šeimininką liga (po hematopoetinių ląstelių transplantacijos) gali reikėti profilaktinio gydymo antibiotikais prieš odontologinę ar kitą invazinę medicininę procedūrą (kvėpavimo, virškinimo, šlapimo takų) norint išvengti bakterijų patekimo į kraują ir jo sukulto širdies vožtuvų uždegimo – endokardito.

Pacientai, turintys vožtuvų pakenkimą ar transplantato prieš šeimininką ligą, turėtų pasitarti su savo gydytoju dėl antibiotikų vartojimo prieš intervencines medicinines procedūras.



Koks stebėjimas reikalingas?

Visi asmenys, gydyti antraciklinais ar krūtinės srities spinduline terapija vaikystėje, turėtų būti tikrinami, atkreipiant dėmesį į širdies veiklą. Elektrokardiograma turi būti atlikta gydytam asmeniui pradedant ilgalaikį stebėjimą (maždaug dveji metai po aktyvaus gydymo pabaigos). Širdies echoskopija taip pat rekomenduojama pradedant ilgalaikį stebėjimą, vėliau ji atliekama pagal schemą:

Amžius pradedant gydymą *	Spindulinė terapija krūtinės srityje	Suminė antraciklinų dozė **	Rekomenduojamas širdies echoskopijos dažnis
<1 metai	Taip	Bet kokia	Kasmet
	Ne	<200 mg/m ²	Kas 2 metus
1 – 4 metai	Taip	Bet kokia	Kasmet
	Ne	<100 mg/m ²	Kas 5 metus
		≥100 - <300 mg/m ²	Kas 2 metus
≥ 5 metai	Taip	<300 mg/m ²	Kas 2 metus
		≥300 mg/m ²	Kasmet
	Ne	<200 mg/m ²	Kas 5 metus
		≥200 - <300 mg/m ²	Kas 2 metus
		≥300 mg/m ²	Kasmet

*Amžius pradedant gydymą antraciklinais arba spindulinį gydymą (kas pradėta pirmiau)

**Remiamasi suminėmis doksorubicino ar daunorubicino dozėmis (ar kitų antraciklinų ekvivalentais)

Asmenims, kurie gavo **40 ar daugiau Gy spindulinio gydymo** į krūtinės sritį arba **30 ar daugiau Gy bei gydymą antraciklinais**, reikėtų atlikti **krūvio mėginį** praėjus 5-10 metų po baigto gydymo. Vėliau krūvio mėginys kartojamas pagal kardiologo rekomendacijas.

Asmenims, kurie buvo gydyti spinduliniu gydymu į krūtinės sritį, turėtų būti atliekamas **kraujo tyrimas dėl kitų kardiovaskulinės rizikos veiksnių** (lipidograma, gliukozės koncentracija) kas 3-5 metus.

Papildoma kardiologo konsultacija rekomenduojama moterims, kurios laukiasi ar planuoja nėštumą ir gavo gydymą:

- ♥ antraciklinais ≥300 mg/m²;
- ♥ spinduline terapija 30 ar daugiau Gy į širdį ar aplinkinius audinius;
- ♥ bet kokia spindulinės terapijos doze kartu su chemoterapija antraciklinais arba didelėmis ciklofosfamido dozėmis.



Kokiais tyrimais tiriama širdis?

Elektrokardiograma (EKG) – tyrimas, skirtas įvertinti širdies dažnį ir ritmą. Elektrodoai (maži lipnūs pleistriukai) pritvirtinami prie krūtinės, rankų ir kojų. Prie elektrodų pritvirtinami laideliai. Tada yra fiksuojami elektriniai širdies impulsai.

Echokardiograma (širdies ultragarsinis tyrimas) naudojamas įvertinti širdies raumens funkciją – kaip gerai širdis susitraukinėja ir varinėja kraują. Tiriamasis guli ant kušetės, ant krūtinės tepamas specialus gelis. Tada ant krūtinės dedamas daviklis (prietaisas, sklaidžiantis ultragarsines bangas) ir gaunami įvairūs širdies vaizdai. Daviklis spaudžiamas su nedidele jėga, kartais tai gali sukelti tam tikrą diskomfortą. Tyrimo rezultatai išsaugomi ir gydytojo analizuojami. Tyrimo metu atliekama daug įvairių matavimų, kurie leidžia įvertinti, ar širdies raumuo dirba gerai. Atliekant širdies echoskopiją taip pat įvertinama vožtuvų veikla. Kartais ant krūtinės dedami elektrodai, monitoruojantys širdies elektrinius impulsus echoskopijos metu.

Krūvio testas vertina širdies funkciją tuo metu, kai gaunamas fizinis krūvis ir širdžiai tenka didesnė apkrova. Šio testo metu monitoruojama širdies veikla ir kraujo spaudimas, kol žmogus patiria fizinį krūvį (važiuoja specialiu dviračiu, eina ant bėgimo takelio).



Kas nutinka, jei nustatomas širdies pažeidimas?

Jūsų gydytojas kardiologas sudaro Jums stebėsenos planą detalesniam širdies įvertinimui ir, jei reikia, – gydymui vaistais.



Ką galima padaryti norint išvengti širdies pažeidimo?

Su amžiumi kai kurių širdies ligų (pvz., miokardo infarkto, arterijų aterosklerozės) rizika didėja. Faktoriai, didinantys širdies pažeidimo riziką, yra rūkymas, antsvoris, didelis riebalų kiekis maiste, fizinio aktyvumo stoka. Medicininės būklės, didinančios riziką, yra diabetas, aukštas kraujo spaudimas, didelė cholesterolio koncentracija kraujyje. Širdžiai padėti galima šiais būdais:

- ♥ nerūkyti (arba mesti rūkyti, jei rūkote);
- ♥ palaikyti normalų kūno svorį;
- ♥ riboti riebalų kiekį maiste (kalorijos, gaunamos iš riebalų turėtų sudaryti iki 30% visų kalorijų);
- ♥ mankštintis reguliariai bent 30 minučių per dieną daugumą savaitės dienų.

Jei sergate diabetu, turite aukštą kraujo spaudimą, didelę cholesterolio koncentraciją kraujyje, laikykitės dietos, vartokite skirtus medikamentus taip, kaip nurodė Jūsų gydytojas. Praneškite apie bet kokius simptomus, susijusius su širdies veikla, savo gydytojui.

Parengė Santaros klinikų Vaikų ligoninės gyd. rez. Monika Daukintienė, gyd. rez. Karolina Tumelienė, gyd. Vilija Černiauskienė.

Parengta pagal Children's Oncology Group rekomendacijas