



MladiCe

Podrška mladima sa rakom



**REPRODUKTIVNO
ZDRAVLJE ŽENA**

Efekti terapije raka kod dece na reproduktivnu funkciju žena zavise od mnogih faktora, uključujući starost osobe u vreme terapije raka, specifičan tip i lokaciju raka i tretman koji je dat. Važno je razumeti kako jajnici i ženski reproduktivni organi funkcionišu i kako na njih može uticati terapija koja se daje za lečenje raka u detinjstvu.

Po rođenju, jajnici devojčice sadrže sva jajašca koja će ikada imati. Kada je vreme da devojčica počne pubertalni razvoj, hipofiza u mozgu signalizira jajnicima oslobađanjem dva hormona: FSH i LH. Jajnici luče ženske hormone, estrogen i progesteron, neophodne za reproduktivnu funkciju. Tokom svakog menstrualnog ciklusa, najmanje jedno jaje obično sazreva i oslobađa se iz jajnika. Ako jajna ćelija nije oplodena, počinje menstruacija. Zatim se ciklus ponavlja svakih 28 dana. Sa svakim menstrualnim ciklusom, snabdevanje jajima se smanjuje. Kada se većina jajnih ćelija iscrpi iz jajnika žene, počinje menopauza. Tokom menopauze, menstrualni ciklusi prestaju, jajnici prestaju da proizvode hormone, a žena više ne može da zatrudni.

UTICAJ TERAPIJE RAKA NA JAJNIKE

Određeni lekovi za hemioterapiju, radioterapija i operacija ponekad mogu oštetiti jajnike, smanjujući rezervno snabdevanje jajnih ćelija. Kada jajnici nisu u stanju da proizvode jajne ćelije ili hormone, to se naziva otkazivanje jajnika.

UZROCI OTKAZIVANJA JAJNIKA

Hemioterapija tipa "alkilatora" (kao što je ciklofosfamid, azotni senf i busulfan) najverovatnije utiče na funkciju jajnika. Ukupna doza alkilatora korišćenih tokom lečenja raka je važna u određivanju verovatnoće oštećenja jajnika. Sa većim ukupnim dozama povećava se verovatnoća oštećenja jajnika. Ako je lečenje raka kod dece uključivalo kombinaciju zračenja i hemioterapije alkilacijom, rizik od otkazivanja jajnika može biti povećan.

Terapija zračenjem može uticati na funkciju jajnika na dva načina:

- Primarni (direktni) otkaz jajnika može biti uzrokovan zračenjem koje je usmereno direktno na jajnike ili blizu njih. Starost osobe u vreme zračenja i ukupna doza zračenja mogu uticati na to da li će doći do otkazivanja jajnika ili ne. Generalno, mlađe devojke imaju tendenciju da imaju manje oštećenja jajnika od ljudi koji su primili jednake doze, ali koji su bili tinejdžeri ili mlade odrasle osobe u vreme zračenja. Međutim, doze od 10-20 Gi (1000 – 2000 cGi/rad) ili više obično uzrokuju da jajnici prestanu da funkcionišu kod većine žena bez obzira na starost.
- Sekundarni (indirektni) otkaz jajnika može nastati kao rezultat terapije zračenjem mozga. Hipofiza, smeštena u centru mozga, reguliše proizvodnju dva hormona (FSH i LH) potrebnih za pravilno funkcionisanje jajnika. Zračenje mozga, posebno u dozama od 30 Gi (3000 cGi/rad) ili više, može oštetiti hipofizu, što dovodi do niskog nivoa ovih hormona.

LEKOVI PROTIV RAKA KOJI POVEĆAVAJU RIZIK OD OTKAZIVANJA JAJNIKA

Radioterapija u bilo kojoj od sledećih oblasti:

- Abdomen (uključujući para-aortu)
- karlica (uključujući ilijačnu/ingvinalnu)
- Kičma
- „Obrnuto Y“ ili totalno limfoidno zračenje
- TBI (totalno zračenje tela)
- Kranijalno zračenje u dozama od 30 Gi (3000 cGi/rad) ili više

Hemoterapija – klasa lekova koji se nazivaju “alkilatori” mogu izazvati otkazivanje jajnika kada se daju u visokim dozama. Primeri ovih lekova uključuju:

- Ciklofosfamid (Citokan®)
- Ifosfamid
- Azotni senf
- Procarbazine
- Melphalan
- Busulfan
- Chlorambucil
- lomustin (CCNU)
- karmustin (BCNU)
- Tiotepa
- dakarbazin (DTIC®)
- Temozolamid
- Carboplatin
- Cisplatin

EFEKTI LEČENJA DEČIJEG RAKA NA REPRODUKTIVNU SPOSOBNOST ŽENA

- **Neuspeh u ulasku u pubertet.** Devojkicama pre puberteta koje su primale terapiju raka koja je dovela do otkazivanja jajnika biće potrebna hormonska terapija (hormoni koje je propisao lekar) kako bi napredovale kroz pubertet. Za mlade devojke koje su imale lečenje raka koje može uticati na funkciju jajnika, važno je da se provere nivoi hormona pre očekivanog početka puberteta. Ako se otkrije problem, treba ih uputiti endokrinologu (hormonskom lekaru) na dalju procenu i lečenje.
- **Privremeni prekid menstrualnih ciklusa.** Mnoge žene koje su već imale menstruaciju će prestati da imaju mesečne menstruacije tokom terapije raka. U većini slučajeva, menstrualni ciklusi će se nastaviti negde nakon završetka lečenja raka, iako je vreme za to nepredvidivo. U nekim slučajevima može proći i do nekoliko godina da se ponovo pokrene menstruacija. Pošto se jajne ćelije oslobađaju pre menstrualnog ciklusa, trudnoća može nastupiti pre nego što se menstrualni ciklusi nastave.

- **Trajni prekid menstrualnih ciklusa (prevremena menopauza).** Menopauza (trajni prekid menstrualnog ciklusa) se generalno javlja kod žena između 45 i 55 godina. Žene koje su već imale menstruaciju pre terapije raka ponekad razviju zatajenje jajnika kao rezultat lečenja karcinoma i nikada ne nastave sa menstrualnim ciklusom. Drugi mogu da nastave sa menstrualnim ciklusom, ali onda prestanu sa menstruacijom mnogo ranije nego što bi se inače očekivalo. Ako žena koja je primila hemioterapijske agense za alkilaciju ili abdominalno zračenje tokom lečenja raka trenutno ima menstrualne periode, još uvek može biti izložena riziku da uđe u menopauzu u ranom dobu.
- **Nedostatak ženskih hormona.** Žene sa zatajenjem jajnika ne proizvode dovoljno estrogena. Estrogen nije potreban samo za reprodukciju – on je takođe važan hormon neophodan za održavanje jakih zdravih kostiju, zdravog srca i opšteg blagostanja. Mlade žene sa insuficijencijom jajnika trebalo bi da odu kod endokrinologa (specijalista za hormone) radi terapije zamene hormona, koja će biti neophodna sve do srednjih godina.
- **Neplodnost.** Neplodnost je nemogućnost postizanja trudnoće nakon najmanje godinu dana nezaštićenog odnosa. Kod žena, neplodnost se javlja kada jajnici ne mogu da proizvedu jajne ćelije (zatajenje jajnika) ili kada reproduktivni organi nisu u stanju da održe trudnoću. Neplodnost može biti rezultat operacije, zračne terapije, hemioterapije ili bilo koje kombinacije ovih. Mogu postojati i drugi razlozi za neplodnost koji nisu povezani sa terapijom raka.

Ako žena ima redovne mesečne menstruacije i normalne nivoe hormona (FSH, LH i estradiola), verovatno će biti plodna i sposobna da ima bebu.

Ako žena nema mesečne menstruacije, ili ako ima mesečne SAMO uz upotrebu suplementacionih hormona, ili ako je morala da uzima hormone da bi ušla ili napredovala kroz pubertet, verovatno će biti neplodna.

Žene koje su imale hirurški uklanjanje oba jajnika biće neplodne.

Žene koje su imale hirurško uklanjanje materice (histerektomija) takođe neće moći da nose dete.

Rizici trudnoće. Određene terapije koje se koriste tokom lečenja raka u detinjstvu ponekad mogu povećati rizik od problema koje žena može da doživi tokom trudnoće, porođaja i porođaja. Sledeće žene mogu biti pod povećanim rizikom:

Žene koje su imale zračenje abdomena (uključujući paraaortne oblasti), karlice (uključujući ilijačne/ingvinalne oblasti) ili celog tela (TBI) mogu imati povećan rizik od pobačaja, prevremenog porođaja ili problema tokom porođaja.

Žene koje su primale antraciklinsku hemioterapiju (kao što su doksorubicin ili daunorubicin) i žene koje su primile zračenje leve strane stomaka ili grudnog koša mogu biti izložene riziku od srčanih problema koji se mogu pogoršati tokom trudnoće i porođaja.

Mali procenat žena koje su imale dijagnozu Vilmsovog tumora može imati povećan rizik od problema sa maternicom tokom trudnoće.

Žene sa ovim faktorima rizika treba da budu pažljivo praćene od strane akušera koji je kvalifikovan da brine o ženama sa visokorizičnim trudnoćama.

Žene koje su imale bilo kakav tretman raka koji može uticati na funkciju jajnika treba da ima godišnju kontrolu koja uključuje pažljivu procenu menstrualne istorije, hormonskog statusa i progresije tokom puberteta. Krv se može testirati na nivoe hormona (FSH, LH i estradiol). Ako se otkriju bilo kakvi problemi, može se preporučiti upućivanje endokrinologu (specialistu za hormone) i/ili drugim specijalistima. Za žene sa insuficijencijom jajnika, takođe se može preporučiti test gustine kostiju (poseban tip rendgenskog snimka) kako bi se proverilo stanjivanje kostiju (osteoporoza).



MladiCe

Podrška mladima sa rakom

Priredio tim Čika Boce & MladiCe

Izvor: Late Effects of Treatment (childrensoncologygroup.org)