

V času nosečnosti moramo občasno opraviti radiološke preiskave, s katerimi izključimo ali diagnosticiramo maligne bolezni. Uporaba diagnostičnih preiskav v tem obdobju mora biti skrbno načrtovana in pretehtana, saj zakasnitev lahko nepopravljivo škoduje zdravju bodoče mamice.

### **Vrste preiskav**

V času nosečnosti imajo prednost preiskave, pri katerih ni škodljivega ionizirajočega sevanja, to sta ultrazvok (UZ) in preiskava z magnetno resonanco (MR). Obe po doslej znanih podatkih nimata neposredno dokazanih škodljivih učinkov na plod in ju lahko varno uporabljamo ves čas nosečnosti.

Po priporočilih FDA (Federal Drug Administration) magnetnoresonančno preiskavo opravljamo, ko je to zares nujno.

Kadar so za diagnostiko sumljivih sprememb ali zamejitev bolezni potrebne preiskave, ki uporabljajo ionizirajoče sevanje, moramo skrbno pretehtati ali njihova uporaba upravičuje tveganje zaradi morebitnih okvar ploda. Razlikujemo med preiskavami, pri katerih je doza sevanja majhna in so razmeroma varne, kot je klasično rentgensko slikanje, in preiskavami, pri katerih je doza sevanja večja, kot je računalniška tomografija (CT).

## **Tveganja pri ionizirajočem sevanju**

Izpostavljenost ploda ionizirajočemu sevanju povzroča deterministične in stohastične poškodbe.

Detereministični učinki so odvisni od prejete doze in gestacijske starosti ploda. Najpogostejše so kongenitalne ali mentalne malformacije, zastoj rasti in odmrtje ploda. Nastanejo, kadar je prejeta doza sevanja za njihov nastanek presežena. Doza sevanja pod 50 mSv po doslej znanih podatkih nima škodljivega učinka na plod.

Stohastični učinki sevanja lahko nastanejo ne glede na prejeto dozo sevanja, mednje spadajo genske mutacije ali nastanek raka. Verjetnost za nastanek se veča z velikostjo prejete doze.

Plod je najbolj občutljiv na sevanje v času od 8. do 15. tedna gestacije.

## **Škodljive posledice preiskav**

Če v nosečnosti uporabljamo preiskavo z ionizirajočim sevanjem, je treba parametre slikanja posebno pazljivo prilagoditi, tako da je prejeto sevanje na plod čim manjše. Uporaba zaščitnih sredstev (denimo svinčenih plaščev) pri računalniški tomografiji ne zmanjša prejetega sevanja na plod.

Nosečnici je treba natančno razložiti koristi načrtovane preiskave in morebitne škodljive učinke, ki jih prinaša. Pred preiskavo se mora bolnik z njo tudi pisno strinjati.

Poleg škodljivih učinkov, ki jih prinaša preiskava, moramo upoštevati tudi škodljive učinke, ki so posledica i. v. aplikacije kontrastnih sredstev (KS). Jodna kontrastna sredstva prehajajo skozi placento, a za zdaj ni dokazan njihov teratogeni ali kancerogeni učinek. Paramagnetna kontrastna sredstva, ki se uporabljajo pri preiskavah z magnetno resonanco, prav tako prehajajo skozi placento in nimajo dokazanih teratogenih učinkov. Povezana so s povečanim tveganjem vnetnih sprememb na koži, zato mora biti njihova uporaba skrbno pretehtana.

V času nosečnosti imajo prednost preiskave, pri katerih ni ionizirajočega sevanja, kot sta ultrazvok in magnetna resonanca.

Če je za diagnostiko ali zamejitev bolezni treba opraviti še druge preiskave, jih je treba skrbno načrtovati in prilagoditi postopke. Prav tako je treba skrbno premisliti o uporabi kontrastnih sredstev. Vse postopke je treba preiskovankam natančno razložiti in jih seznaniti s tveganji, ki jih prinašajo.

## **Literatura**

1. Committee on Obstetric, 2017 #423; Committee on Obstetric, 2017 #423).
2. Kruskal JB, Diagnostic imaging in pregnant and nursing women UpToDate. Waltham, MA: UpToDate.Inc. <https://www.uptodate.com> (accessed on July 19, 2019).