

DIAGNOSTIKA IN KIRURŠKO ZDRAVLJENJE RAKA DOJKE

prim. Matjaž Kaučič, dr. med.
Onkološki inštitut Ljubljana

IZVLEČEK

V članku so na kratko predstavljene metode za odkrivanje in diagnosticiranje raka dojke in načini kirurškega zdravljenja.

Ključne besede: rak dojke, neinvazivna diagnostika, invazivna diagnostika, kirurgija.

UVOD

Rak dojke je tako kot drugod v razvitem svetu tudi v Sloveniji najpogostejši rak pri ženskah. V Sloveniji letno zboli več kot 1100 žensk in približno 10 moških, pojavnost pa narašča približno za tri odstotke na leto. Kljub temu pa se zaradi organiziranega iskanja in uvajanja novih, učinkovitejših načinov zdravljenja smrtnost zaradi te bolezni zmanjšuje.

DIAGNOSTIKA

Preiskave za odkrivanje raka dojk so neinvazivne (klinični pregled, mamografija, ultrazvok, MRI) in invazivne (biopsija s tanko ali debelo iglo, kirurška biopsija).

Klinični pregled

Klinični pregled je prva in najpomembnejša metoda v diagnostiki bolezni dojke. Poteka v treh fazah: anamneza, pregled (inspekcija in palpacija) ter zaključek.

Anamneza je usmerjena na iskanje dejavnikov tveganja za raka dojke, kot so družinska obremenjenost (predvsem rak dojke po materini strani), podatki iz ginekološke anamneze (zgodnja menarha, pozna menopavza, nulipara, pozen prvi porod, dolgotrajno jemanje nadomestnih hormonov v menopavzi) in opis bolničnih težav (neboleča zatrdlina, ki se ne spreminja ali celo raste, je sumljiva).

Inspekcija in palpacija. Pozorni moramo biti na simetričnost in velikost dojke, spremembe prsne bradavice (uvlečenost, razjeda), izcedek iz prsne bradavice, spremembe kože dojke in morebitne zatrdline. Pregledati moramo tudi obe pazduhi in supraklavikularni kotanji.

Zaključek. Na podlagi kliničnega pregleda lahko velikokrat zaključimo, ali gre za bolezen ali ne. Lahko se odločimo za nadaljnje preiskave. Praviloma vedno naredimo mamografijo, razen, če je bila ta narejena pred kratkim, če je bolnica premlada ali noseča. Kadar odkrijemo tumor, bolnico vedno napotimo na citološko punkcijo.

Mamografija

Je najpomembnejša slikovna diagnostična metoda pri odkrivanju in diagnostiki raka dojke. Z njo lahko odkrijemo raka dojke, ko je še v neinvazivni fazi, tudi do dve leti preden postane tipen. Slikamo v dveh projekcijah; v kranio-kavdalni (CC) in medio-lateralno-poševni (MLO), saj z njima uspemo prikazati največ tkiva dojke.

Mamografija je zanesljiva v približno 85-ih odstotkih in se ne uporablja za izključevanje raka dojke. Ločimo dva tipa mamografije.

Presejalna mamografija je osnovna preiskava, ki jo uporabljamo za redno pregledovanje zdravih žensk določene starosti, da bi odkrili majhne, klinično še netipične tumorje.

Diagnostična mamografija je preiskava, s katero želimo razjasniti naravo sprememb v dojki, ki smo jih odkrili pri kliničnem pregledu ali s presejalno mamografijo. Uporabljamo jo tudi za določitev velikosti in položaja tumorja v dojki ter kot kontrolno preiskavo, ko želimo preveriti, ali smo z ekscizijsko biopsijo odstranili vse sumljive spremembe.

Pri diagnostični mamografiji poleg standardnih (CC in MLO) projekcij uporabljamo še druge projekcije in ciljano kompresijo.

Ultrazvok

Ultrazvok dojk je preiskava, ki je glede zanesljivosti močno odvisna od izkušnosti zdravnika, ki jo izvaja. Uporabljamo jo kot dopolnilno preiskavo k mamografiji, posebno pri radiološko gostih dojkah, kjer na mamografskih slikah podrobnosti niso dobro vidne, saj s tem povečamo občutljivost mamografije. Z ultrazvokom lahko tudi ugotovimo, ali je tipljiva zatrdlina, ki smo jo našli pri kliničnem pregledu, soliden tumor ali cista. Pogosto ga uporabljamo tudi za debeloigelno biopsijo in za predoperativno lokalizacijo netipljivih lezij.

Magnetna resonanca (MRI)

MRI je zelo občutljiva preiskava, ki zaradi svoje nizke specifičnosti pogosto da lažno pozitivne rezultate s posledično nepotrebno opravljenimi biopsijami. Uporabljamo jo predvsem pri mladih ženskah z radiološko gostimi dojkami, kot alternativno preiskavo z mamografijo pri ženskah z visokim tveganjem za nastanek raka (BRCA pozitivnih) in kadar sumimo na multicentričnost tumorja.

Aspiracijska biopsija s tanko iglo (citološka punkcija)

Pri citološki punkciji uporabljamo iglo, ki je debela kot običajna injekcijska igla in je pritrjena na brizgalko, s katero iz spremembe v dojki aspiriramo celice. Je tehnično nezahtevna, hitra, zanesljiva in skoraj neboleča preiskava za diferenciacijo tipljivih lezij v dojki. Opravimo jo lahko ambulantno. Njena prednost pred drugimi invazivnimi preiskavami je predvsem v enostavnosti odvzema tkiva za preiskavo, nezahtevni tehnični obdelavi materiala ter poceni in minimalni opremi. Občutljivost in specifičnost citološke punkcije je v rokah izkušenega citopatologa okoli 90-odstotna, napovedna veljavnost pa je skoraj 100-odstotna. Napačno pozitivni in napačno negativni rezultati so redki. Določimo lahko tudi hormonsko odvisnost tumorja.

Biopsija z debelo iglo

Pri majhnih, netipljivih lezijah ali v primeru nezadovoljivega rezultata citološke punkcije naredimo debeloigelno biopsijo (DIB). V lokalni anesteziji pod kontrolo rentgena (mamotom) ali ultrazvoka z ostro iglo št. 12–14 (debeline 2–3 mm) vzamemo iz tumorja nekaj stebričkov tkiva za histološko preiskavo. Tako dobimo podatke o histološkem tipu tumorja, njegovi hormonski odvisnosti in invazivnosti (in situ rak ali invazivni rak). Ti podatki so pomembni pri odločanju o načinu zdravljenja.

Kirurška biopsija

V redkih primerih, ko s citološko punkcijo ali debeloigelnno biopsijo nismo dobili zanesljivega rezultata, je potrebna kirurška biopsija. V splošni (redkeje lokalni) anesteziji odstranimo del tumorja (*incizijska biopsija*) ali celoten tumor (*ekscizijska biopsija*) za histološko preiskavo.

KIRURGIJA

Pri večini bolnic z rakom dojke začnemo zdravljenje kirurško. Še pred približno 40-imi leti je diagnoza raka dojke pomenila odstranitev celotne dojke z veliko prsno mišico in bezgavkami v pazduhi vred. Danes vemo, da v veliki večini primerov to ni potrebno, zato stremimo k temu, da bi bila operacija čim manj obsežna, videz po njej pa čim lepši.

Z operacijo moramo zagotoviti popolno lokalno odstranitev obolenja. Histološka preiskava odstranjenega tkiva nam da številne podatke (o histološkem tipu, velikosti, stopnji rasti in hormonski občutljivosti tumorja ter statusu bezgavk), ki so pomembni pri odločanju o nadaljnjem zdravljenju.

Operacije pri raku dojke delimo v dve skupini:

- ohranjevalne (konzervirajoče) operacije in
- operacije z odstranitvijo cele dojke.

Prednosti ohranjevalne kirurgije za bolnico so, da:

- obdrži dojko, pa čeprav ne bo taka kot pred operacijo,
- ji ne bo treba nositi prsne proteze,
- ne bo potrebovala rekonstruktivne operacije.

Slabosti ohranjevalne kirurgije sta:

- obsevanje, ki po operaciji precej podaljša zdravljenje in
- tveganje za ponovitev bolezni v dojki, ki je nekoliko večje kot pri mastektomiji.

Odločitev za ali proti ohranitvi dojke je odvisna od lokalnega statusa bolezni ter lepotnih (estetskih) in osebnih dejavnikov.

Pri bolnicah z velikimi tumorji, kjer ohranjevalna operacija ne bi dala zadovoljivega estetskega rezultata, se včasih odločimo za začetek zdravljenja s kemoterapijo (t. i. neoadjuvantno kemoterapijo), da bi tumor zmanjšali in bi bila mogoča konzervirajoča kirurgija.

Pred začetkom neoadjuvantnega zdravljenja moramo z debeloigelnno biopsijo odvzeti stebriček tkiva tumorja za preiskave, saj se lahko njegove lastnosti po kemoterapiji spremenijo.

Vsako bolnico moramo seznaniti s prednostmi in slabostmi vsake metode ter pri tem upoštevati njeno odločitev.

Ohranjevalne ali konzervirajoče operacije

Široka ekscizija ali tumorektomija

Pri tumorektomiji odstranimo iz dojke tumor s približno enim centimetrom debele plasti zdravega tkiva (varnostni rob). Dojka po operaciji ohrani svojo prvotno velikost in obliko.

Če patolog pri pregledu odstranjenega tkiva ugotovi, da je varnostni rob pretanek, mora kirurg s ponovno operacijo odstraniti še nekaj tkiva z mesta, kjer je ležal tumor. To operacijo, ki jo imenujemo reekscizija, naredi skozi isti rez in estetski videz dojke po njej po navadi ni nič slabši.

Kvadrantektomija

Je operacija, pri kateri odstranimo približno četrtino dojke. Dojka je po kvadrantektomiji nekoliko manjša in drugače oblikovana kot druga, brazgotina pa večja kot pri tumorektomiji. Estetski videz dojke je po navadi dober; če ni, lahko to popravi rekonstruktivni kirurg s t. i. rekonstrukcijo z mini režnjem. Za to operacijo se lahko bolnica odloči kadarkoli po končanem zdravljenju.

Pri obeh operacijah skozi poseben, majhen rez v pazduhi odstranimo *varovalno bezgavko* in jo pošljemo na pregled. Če patolog v njej najde celice raka, rez nekoliko povečamo in odstranimo še ostale pazdušne bezgavke.

Ko s citološko punkcijo že pred operacijo dokažemo metastaze v vsaj eni bezgavki, odstranimo vse pazdušne bezgavke.

Tumorektomija po predhodni lokalizaciji (ROLL)

Ko nameravamo iz dojke odstraniti sumljivo spremembo, ki je vidna na mamografiji, s prsti pa se je ne da zatipati, jo na poseben način označimo, da jo kirurg lahko najde.

Zjutraj na dan operacije radiolog s pomočjo rentgena ali ultrazvoka v spremembo vbrizga majhno količino radioaktivnega izotopa, pomešanega s kontrastom, ki je viden na rentgenski sliki. Zatem takoj opravi mamografijo, da preveri, če je izotop vbrizgan na pravo mesto. Bolnica nato odide na

radioizotopni oddelek, kjer ji pod gama kamero mesto spremembe označijo na kožo. Radioaktivno sevanje izotopa je majhno in ni nevarno za zdravje.

Med operacijo kirurg s posebno napravo, ki jo imenujemo intraoperativna gama sonda, poišče označeno mesto in ga odstrani.

Ko patolog ugotovi, da so v odstranjenem tkivu benigne spremembe ali neinvazivni rak, ki ne sega do roba odstranjenega tkiva, je kirurško zdravljenje po navadi končano. Če pa v robu odstranjenega tkiva najde invazivnega raka, moramo s ponovno operacijo, ki jo opravimo po navadi čez 10–14 dni, poiskati in odstraniti še varovalno bezgavko.

Včasih s punkcijo z debelo iglo že pred operacijo ugotovimo, da je v netipljivi spremembi invazivni rak. Takrat lahko lokalizacijo in odstranitev spremembe ter odstranitev varovalne bezgavke združimo v eno operacijo, ki jo označujemo s kratico SNOLL.

Operacije z odstranitvijo cele dojke ali mastektomije

Enostavna mastektomija

Pri operaciji odstranimo celo dojko s kožo in prsno bradavico, ne odstranimo pa pazdušnih bezgavk. Primerna je za bolnice z neinvazivnim duktalnim rakom na več mestih v dojki. Po njej je prsni koš na operirani strani raven, brazgotina pa poteka prečno.

Modificirana radikalna mastektomija

Pri modificirani radikalni mastektomiji odstranimo dojko s kožo in prsno bradavico, hkrati pa še spodnji in srednji nivo pazdušnih bezgavk. Če med operacijo ugotovimo, da so metastaze tudi v zgornjem nivoju, odstranimo še tega. Tudi po tej operaciji je prsni koš na operirani strani raven, brazgotina pa je nekoliko daljša kot pri enostavni mastektomiji.

Radikalna mastektomija

Je obširna operacija, pri kateri poleg dojke in pazdušnih bezgavk odstranimo še veliko prsno mišico. Dandanes jo naredimo redko, in sicer le takrat, ko se tumor vrašča v prsno mišico.

“Skin-sparing” mastektomija

Je operacija, pri kateri odstranimo žlezno tkivo in maščevje dojke, prsno bradavico in po potrebi tudi pazdušne bezgavke, kožo dojke pa ohranimo.

Opravimo jo takrat, ko načrtujemo takojšnjo rekonstrukcijo z režnjem, ker rekonstruktivni kirurg tako lažje lepo oblikuje dojko. Ker za rekonstrukcijo ne potrebuje veliko kože, je manjša tudi brazgotina na mestu odvzema režnja. Operacije ne moremo opraviti pri vnetnem raku dojke ali ko se tumor vrašča v kožo.

Operacije bezgavk

Biopsija varovalne bezgavke

Če tumor ni večji od treh centimetrov in če radiolog pri ultrazvočni preiskavi pred operacijo v pazduhi ne najde sumljivih bezgavk, uporabimo posebno tehniko, s katero poiščemo in odstranimo t. i. varovalno bezgavko.

Bolnici vsaj štiri ure pred operacijo v neposredno bližino tumorja vbrizgamo majhno količino radioaktivnega izotopa, ki se po nekaj urah po mezigovnicah razširi v bezgavke.

Na radioizotopnem oddelku te bezgavke poiščejo z veliko gama kamero in na koži označijo mesto, kjer se nahajajo. Bolnico nato odpeljejo v operacijsko dvorano, kjer ji tik pred operacijo vbrizgamo (v bližino tumorja) na isto mesto kot izotop še majhno količino modrega barvila. Le-to se po mezigovnicah razširi v bezgavke, ki se modro obarvajo in jih je tako v maščevju lažje najti. Ko bolnica zaspi, naredimo na označenem mestu na koži majhen rez, skozi katerega z mini gama sondo poiščemo radioaktivne in modre bezgavke ter jih odstranimo. Odstranimo po navadi eno do štiri bezgavke in jih takoj pošljemo na citološko preiskavo.

Če nam citopatolog sporoči, da je vsaj v eni od bezgavk metastaza, večja od dveh milimetrov, rez povečamo in odstranimo še ostale bezgavke. Kadar pa so varovalne bezgavke zdrave, lahko ostale pustimo in rano zašijemo.

Tak pregled med operacijo je hiter in ni vedno zanesljiv. V približno dvajsetih odstotkih primerov se zgodi, da histopatolog kasneje pri natančnejšem pregledu najde v bezgavki metastazo. Če je ta metastaza večja od dveh milimetrov, s ponovno operacijo čez 7–10 dni odstranimo še ostale bezgavke iz pazduhe.

Aksilarna limfadenektomija

Pazdušne bezgavke odstranimo pri mastektomijah skozi rez, s katerim odstranimo dojko, pri ohranjevalnih operacijah pa skozi poseben rez v pazduhi. Rez je lahko raven ali v obliki črke S. Odstranimo navadno bezgavke

spodnjega in srednjega, včasih tudi zgornjega nivoja. Pozna posledica te operacije je lahko oteklina roke – limfedem.

NAMESTO ZAKLJUČKA

Resnejši **zapleti po operaciji** so lahko trije, in sicer embolija, krvavitev in vnetje.

Embolija. Včasih lahko pri daljšem ležanju na stenah nožnih ven nastanejo krvni strdki, ki se odluščijo in povzročijo pljučno embolijo. To je zelo nevaren zaplet, zato vsaki bolnici od začetka operacije dajemo preventivno dozo antikoagulanta, ki si ga sama daje še deset dni po odhodu domov.

Krvavitev navadno nastane v prvih 24-ih urah po operaciji. Če je hujša, je potrebna ponovna operacija, s katero jo ustavimo.

Vnetje lahko nastane nekaj dni po operaciji. Zdravimo ga z antibiotiki. Včasih moramo rano tudi dehiscirati, da iz nje izteka gnoj.

PRIPOROČENA LITERATURA

- Donegan WL, Spratt JS, eds. Cancer of the breast. 5th ed. Philadelphia: Saunders; 2002.
- Eržen D. Klinični pregled. In: Snoj M. ed. Rak dojke. Ljubljana: Onkološki inštitut Ljubljana; 1998.
- Jančar B. Mamografska diagnostika. In: Snoj M. ed. Rak dojke. Ljubljana: Onkološki inštitut Ljubljana; 1998.
- Kaučič M. Kirurško zdravljenje raka dojke in rekonstrukcija dojke. Ljubljana: Društvo onkoloških bolnikov Slovenije; 2006.
- Silva OE, Zurrida S, Breast Cancer. A Practical Guide. Oxford: Elsevier Science; 2001.