

Nekaj napotkov za začetnike

Some guidelines for the beginners

Miljeva Rener

Oddelek za radiologijo, Onkološki inštitut, Ljubljana

Povzetek: Medtem ko je odločitev o morebitnem operativnem posegu pri tipljivih spremembah odvisna predvsem od kliničnega vtisa in se klinik včasih odloča ne glede na izvide slikovne diagnostike, velja za netipljive spremembe, da se odločamo predvsem glede na mamografsko ugotovljeno stopnjo sumljivosti, včasih ne glede na citološki ali celo histološki izvid. Seveda mora biti radiolog seznanjen s šibkimi stranmi vsake posamezne preiskave.

Ključne besede: dojka, novotvorbe; kirurgija; mamografija

Abstract: While in case of palpable changes in the breast, the decision on surgical treatment primarily depends upon the clinical examination and a clinician can draw a conclusion without taking account of image diagnosis, in non-palpable changes in the breast, the decision is based on the suspicion confirmed by mammographic findings, sometimes even without considering cytologic or histologic findings. A radiologist should, of course, be well acquainted with the disadvantages of any examination technique.

Key words: breast neoplasms-surgery; mammography

Tipljive spremembe

Praviloma so tipljive spremembe domena klinika, netipljive pa radiologa, vendar se obe področji prepletata.

Vsako tipljivo spremembo moramo skrbno primerjati s slikovno diagnostiko. Ko primerjamo lego, moramo upoštevati, da je položaj dojke pri slikanju drugačen od položaja pri kliničnem in tudi pri ultrazvočnem pregledu. Posebej moramo upoštevati spremembo lege pri slikanju v mediolatero-poševni (MLO) projekciji, tako da je najbolje, če določimo lego vidne spremembe s stransko projekcijo. Še posebno skrbno moramo preverjati, ali na po-

snetkih vidna sprememba res ustreza tipljivi spremembi in, ali se vse te spremembe ujemajo z ultrazvočnim izvidom.¹

Velika razlika v velikosti tipljive in mamografsko vidne spremembe govori v prid malignomu in nasprotno, če večja mamografsko vidna sprememba, na primer asimetrija, ni tipljiva, je bolj verjetno benigne narave ali gre celo za normalno različico. Seveda so tudi izjeme: pri mucinoznih in medularnih karcinomih se tipljiva in vidna velikost ponavadi ujemata in jih tako zaradi mamografskega kot tudi ultrazvočnega videza kaj lahko zamenjamo za ciste ali benigne tumorje.

Pri tipljivih in citološko dokazanih malignomih je najpomembnejša radiologova naloga, da skuša čim bolje določiti obseg tumorja in s tem pomagati kliniku pri odločitvi o vrsti

zdravljenja in o obsežnosti operacije. Iščemo netipljiva jedra v istem kvadrantu (multifokalna) in v drugih kvadrantih (multicentrična) v isti in tudi v drugi dojki. Ekstenzivna intraduktalna komponenta (EIC) je lahko precej bolj obsežna kot tipljivi tumor. Z večanjem intraduktalne komponente se veča tudi verjetnost recidiva po ohranitvenem kirurškem posegu.²

Posebno poglavje so metastatsko povečane bezgavke v aksili, katerih izvor iščemo v dojkah. Razpoznavna teh sprememb v dojkah je praviloma zelo težavna. Na mamografskih posnetkih so tumorji te vrste komaj vidni in nenavadnih oblik. Mamografijo moramo pogosto dopolnjevati z ultrazvokom in s tankoigelno citološko punkcijo vsake, čeprav le nekoliko drugačne spremembe, kot je normalno tkivo. Na tem področju veliko obeta magnetna resonanca.

Tipljive spremembe obravnavamo drugače pri mlajših kot pri starejših ženskah. Pri ženskah, mlajših od 30 let so najpogostejše spremembe fibroadenomi. V naši ustanovi tipljive spremembe najprej punktira citolog. Če gre za cisto, se diagnostika ponavadi zaključí. Naslednji diagnostični korak pri nejasnem palpatornem izvidu je ultrazvok. Vsako ultrazvočno vidno lezijo razen tipične ciste tudi ultrazvočno vodeno punktiramo. Ob negativnem, morda tudi neopredeljenem ultrazvočnem izvidu, včasih in bolj izjemoma (upoštevaje izvid morebitne citološke punkcije), odvisno od resnosti kliničnega vtisa, prizadeto dojko tudi slikamo, vendar ne pred 20. letom starosti, ko je verjetnost karcinoma izredno majhna, blizu ničle. Dojka je pri mlajših ženah res gosta in nepregledna, vendar mikrokalcinacije v tem starostnem obdobju do približno 40. leta pomenijo predvsem malignom.^{3,4}

Po 35. letu se odločamo najprej za mamografijo, ki jo po potrebi dopolnjujemo s preostalimi slikovnimi metodami. Za slikanje se odločamo na osnovi kliničnega vtisa in obremenilnih dejavnikov.

Netipljive spremembe

Pri ženskah z večjimi obremenilnimi dejavniki naj bi pričeli slikati dojke približno 10 let pred starostjo, ko je bližnja sorodnica obolela, vendar, če ni tipljivih sprememb, ne pred 25. letom starosti.⁵

Bolnice, ki so bile zaradi Mb Hodgkin obsevane, naj bi pričeli mamografirati 8 let po končanem obsevanju.⁵

Po 50. letu slikamo na 2 leti. O slikanju od 40. do 50. leta so mnenja še vedno deljena. Najbolje, da se o pogostnosti slikanja odločamo individualno.

Mamografija

Mamografija je zlasti po 50. letu starosti trenutno še vedno najboljša metoda za odkrivanje zgodnjih karcinomov. Žal pa nobena diagnostična metoda ni povsem zanesljiva. To velja tudi za mamografijo, ki je lahko v 15-25% napačno negativna. Še posebej to velja za goste, nepregledne dojke, v katerih tumorji lahko dosežejo več kot 2 cm, ne da bi bili vidni.⁶

Tako za tipljive kot za netipljive spremembe veljajo podobni vzroki napačno negativnega mamograma.^{7,8}

- Sprememba ni zajeta na posnetek zaradi posebne lege ali slabe pozicije pri slikanju.
- Slaba kakovost posnetka.
- Gosto tkivo dojke prekriva karcinom.
- Napake zaznave.
- Karcinoma ne moremo ločiti od »normalnega« tkiva.

Prve tri probleme lahko popravimo z boljšo tehniko, z dodatnimi posnetki, drugimi projekcijami,^{8,9} včasih z ultrazvokom.

Če ležijo lezije precej lateralno ali medialno, poskušamo s »pretiranimi« (»exaggerated«) kraniokavdalnimi (CC) projekcijami.

- Za precej kranialno ležeče spremembe je primerna »pretirano lateralna CC ali XCC« projekcija.

- Za v spodnjih kvadrantih in medialno ležeče lezije je ustrezna »cleavage« projekcija. Lezije globoko v spodnjem notranjem kvadrantu zajamemo z modificirano poševno projekcijo, ko gredo žarki od superolateralne v mediokavdalno smer (SIO).
- Zelo visoko, blizu torakalne stene ležeče spremembe: če aparat to dopušča, kavdokranialna (od spodaj) ali pa »lumpogram«, to je CC projekcija z usmerjeno kompresijo, ki zajame le tkivo zgornjih kvadrantov.
- Za bolj površinsko ležeče je primerna tangencialna projekcija. Za boljši prikaz podrobnosti: usmerjena kompresija in povečava.
- Če je lezija prekrita z gostim tkivom: »rolled-on« projekcija, s katero zgornja in spodnja kvadranta dojke zavrtimo v nasprotno smer.
- Glede na lego lezije naredimo še dodatne, nekonvencionalne projekcije.

Med napake zaznave štejemo očitno spregledane karcinome, ki v literaturi dosežejo do tretjino števila intervalnih karcinomov in karcinome, ki jih zaradi komaj vidnih znakov kaj lahko spregledamo ali pa napačno interpretiramo.^{10,11} Napake zaznave lahko nekoliko izboljšamo z dobrimi delovnimi razmerami in z dodatnim izobraževanjem. Pomembno je tudi, da mamografij ne odčitavamo, kadar smo utrujeni ali se nam mudi, saj »urgentna« mamografija ne obstaja.

Najpogosteje spregledani karcinomi ležijo v medialnih predelih dojk, za prsno bradavico in za žleznim tkivom.¹⁰

Različni avtorji navajajo različne oblike spregledanih karcinomov. Med njimi je nekaj difuzno rastočih karcinomov, nekaj čedalje gostejših zgostitev in nekaj takih karcinomov, ki so benignega videza: naknadno tipljive asimetrije, solitarno razširjen mlečni vod ali več vodov v bližini prsne bradavice, pikčaste, enakomerno velike mikrokalcinacije in okrogle, ostro omejene okrogle lezije pri perin postmenopavzalnih ženskah.^{10,11}

Kljub optimalno izpolnjenim zahtevam bo

vedno ostal določen del karcinomov, ki jih s sedanjimi metodami ni mogoče ugotoviti.⁷ Še posebej to velja za lobularni karcinom, ki tako preprede tkivo dojke, da na posnetkih ni videti niti posrednih znakov za malignom. Povprečna velikost pri presejanju odkritih intervalnih lobularnih karcinomov je v nekaterih raziskavah znašala približno 4,5 cm.¹² Radiolog, ki se ukvarja z mamografsko diagnostiko, bi se moral zavedati te možnosti.⁷

Ultrazvok

O dodatnih preiskavah, ki so potrebne za diagnostiko netipljivih sprememb, praviloma odloča radiolog. Za ultrazvok se odločamo predvsem, če skušamo razjasniti mamografsko vidne spremembe: asimetrije, okrogle lezije, strukturni nemir, če spremembe zaradi posebne lege ne moremo zajeti na posnetek; včasih se odločimo za ultrazvok tudi pri mikrokalcinacijah, če ležijo v gosti dojki. Če na mamografskih posnetkih goste dojke ni videti patoloških sprememb, je najdba malignoma pri klinično normalnih dojkah možna, vendar redka.^{13,14}

Vloga ultrazvoka je včasih v diagnostiki netipljivih in tudi tipljivih sprememb ključna, zato se moramo zavedati, da je ta preiskava močno odvisna od kvalitete aparata in od znanja in izkušenj preiskovalca, ki ne sme pisati ultrazvočnih izvidov ločeno, ne da bi svoje izvide primerjal z mamografskimi.^{13,14} Taka »dvtirna« diagnostika lahko po nepotrebnem zavaja in vodi do nepotrebnih biopsij ali celo do nepotrebnih zastojev v diagnostiki karcinoma.

Tankoigelna in histološka biopsija

Specifičnost mamografije in ultrazvoka povečamo z rentgensko (Citoguide) in ultrazvočno vodeno tankoigelno biopsijo. Za ultrazvočno vodeno punkcijo se odločamo vedno, kadar

je sprememba ultrazvočno vidna. Za rentgensko vodeno punkcijo se ponavadi odločamo pri maščobno spremenjenih dojkah, kjer so spremembe ultrazvočno težje prepoznavne. V poštevek pride tudi, če nismo prepričani, da mamografska sprememba ustreza ultrazvočno vidni leziji. Določene lege, na primer globoko ob torakalni steni in v bližini prsne bradavice, so za rentgensko vodeno punkcijo neugodne.

Klasifikacija

Čim manjše so maligne spremembe, tem težje jih ločimo od benignih sprememb in včasih celo od normalnega tkiva. Uveljavlja se mnenje, da lahko govorimo le o verjetnosti, da sprememba določene oblike predstavlja malignom.^{1,7,16,17} Tako so nastale številne razvrstitve, ki radiološke spremembe uvrščajo v stopnje od 1, to je jasno benignih sprememb, ki jih bomo samo kontrolirali, do 5, ali jasno malignih sprememb, ki jih moramo operativno zdraviti. Vmes so neopredeljene spremembe, ki jih moramo obravnavati individualno. Upošteva anamnezo, klinične izvide in obremenilne dejavnike ter izvide citoloških in/ali histoloških punkcij, jih uvrstimo za kontrole ali operacijo. Naloga in obenem odgovornost radiologa je, da vse izvide poveže med seboj.¹⁸

Da lahko spremembo uvrstimo glede na stopnjo sumljivosti v posamezne kategorije, moramo dobro poznati zmožnosti vsake posamezne preiskave. Z razvrstitvijo povemo kliniku mnenje o nadaljnjem postopku za sicer raznotere radiološke spremembe.

Radiološka klasifikacija ne odvezuje klinika od nadaljnje diagnostike tipljivih sprememb. O teh se klinik odloča po primerjavi s slikovno diagnostiko, vendar včasih ne glede na radiološke izvide.¹⁹

Diagnostika netipljivih sprememb v dojkah je izrazito skupinsko strokovno delo, ki zahteva izjemno dobro sodelovanje med radi-

ologom, ki nosi odgovornost za celoten radiološki del, klinikom, ki prvi pregleda žensko v ambulantni, citologom, kirurgom in patologom. Bolnica mora biti seznanjena z vsemi možnostmi. Vloga radiologa z odčitanjem mamograma še ni končana, temveč mora sodelovati v celotnem diagnostičnem postopku do histološke diagnoze in mora biti tudi seznanjen s svojimi rezultati.^{20, 21}

Literatura

- Hall F. Sonography of the breast: Controversies and opinions. *Am J Roentgenol* 1997; **169**: 1635-6.
- Mallek R, Mostbeck GH, Losch AA, Kainz Ch, Baldt M, Czervenska K et al. Die extensiv intraduktale Komponente von invasiven duktaalen Mammarkarzinomen- Stellenwert der Mammographie. *RöFo-Fortschr Rontg* 1994; **160**:163-7.
- Hermann G, Janus C, Schwartz IS, Papatestas A, Hermann DG; Rabinowitz J. Occult malignant breast lesions in 114 patients: Relationship to age and the presence of microcalcifications. *Radiology* 1988; **169**: 321-4.
- Wazer DE, Gage I, Homer MJ, Krosnick SH, Schmid C. Age-related differences in patients with nonpalpable breast carcinomas. *Cancer* 1996; **78**: 1432-7.
- Heywang - Koebrunner SH, Schreer I, Dershaw DD. Diagnostic breast imaging. Stuttgart, New York: Thieme; 1997.
- Potchen EJ, Bisesi M, Sierra AE, Potchen JE. Mammography and malpractice. *Am J Roentgenol* 1991; **156**: 475-80.
- Homer MJ. *Mammographic interpretation*. New York, St. Louis, San Francisco: Mc Graw-Hill; 1997.
- Sickles EA. Problem-solving mammography. In: *Breast imaging today and tomorrow*: Santa Fe; 1997.
- Sickles EA. Practical solutions to common mammographic problems: Tailoring the examination. *Am J Roentgenol* 1988; **151**: 31-9.
- Bird ER, Wallace TW, Yankaskas BC. Analysis of cancers missed a screening mammography. *Radiology* 1992; **184**: 613-7.
- Martin JE, Moskowitz M, Milbrath JR. Breast cancer missed by mammography. *Am J Roentgenol* 1979; **132**: 737-9.

12. Holland R, Hendriks JHC, Mravunac M. Mammographically occult breast cancer. *Cancer* 1983; **52**: 1810-9.
13. Gordon PB, Goldenberg SL. Malignant breast masses detected only by ultrasound. *Cancer* 1995; **76**: 626-30.
14. Jokich PM, Monticciolo DL, Adler YT. Breast ultrasonography. *Radiol Clin N Am* 1992; **5**: 993-1009.
15. Adler D, Helvie M, Ikeda D. Nonpalpable, probably benign breast lesions: Follow-up strategies after initial detection mammography. *Am J Roentgenol* 1990; **155**: 1195-1201.
16. Monostori Z, Herman P, Carmody DP, Eacobacci TM, Capece N, Cruz VM et al. Limitations in distinguishing malignant from benign lesions of the breast by systematic review of mammograms. *Surg Gynecol Obstet* 1991; **173**: 438-442.
17. Hall FM, Storella JM, Silverstone DZ, Wyshak G. Nonpalpable breast lesions: Recommendation for biopsy based on suspicion of carcinoma at mammography. *Radiology* 1988; **167**: 353-358.
18. Berg WA. When is core breast biopsy or fine-needle aspiration not enough? *Radiology* 1996; **198**: 313-5.
19. Edeiken S. Mammography and palpable cancer of the breast. *Cancer* 1988; **61**: 263-5.
20. Azavedo E, Svane G, Ringhertz H. The role of the radiologist in screening for nonpalpable breast tumors in Sweden. *Invest Radiol* 1991; **26**: 174-8.
21. Fahardo L, Davis JR, Wiens JL, Trego DC. Mammography-guided stereotactic fine needle aspiration cytology of nonpalpable breast lesions. Prospective comparison with surgical biopsy results. *Am J Roentgenol* 1990; **155**: 977-81.