

## KÖNYVISMERTETÉS

### A mellrák korai diagnosztikája mammográfiával

#### Öntvény-szerű mikromeszesedés: egy altípus félrevezető tünete

László Tabár, Tibor Tot, Peter B. Dean.

Thieme Verlag Stuttgart. New York 2007.

ISBN 978-3-13-135391-7 (TPS)

ISBN 978-1-58890-580-2 (TPN)

A könyv egy négy kötetes sorozat második része. Át tanulmányozása után azt gondoltam, leghelyesebb, ha a szerzők ajánlásával kezdem. „Ajánljuk ezt a könyvet azoknak a klinikusoknak, akik hisznek abban, hogy az emlőrák számos típusának behatóbb megismerése az egyre inkább egyébre szabott diagnózishoz és célzott terápiához vezet – ami a betegek számára a legfőbb haszon”.

Az emlőrák képi megjelenésben, szövettanilag és kimenetében egyaránt heterogén betegség. A mammográfiás szűrővizsgálatok egy új spektrumra világítottak rá, a nem tapintható, preklinikai tumorokra. A korai stádiumban, amely a korai invazív és in situ megbetegedésekben nyilvánul meg számos minimális elváltozás található, a betegség előre haladtával a képképző leletek spektruma szűkül. Ezek ismerete a sebészi és adjuváns kezelést is befolyásolja.

Jelen kötet az emlőrák egy eltérő alcsoportját mutatja be. Ez a csoport az in situ megbetegedés, vagy az, ami minimális invasioval társul, bár néha váratlanul – úgy viselkedik mint egy előrehaladott rák. Szerzők azt remélik, hogy ezen alcsoport – amiben a mammográfiás képen casting (öntvény-szerű) típusú mikromeszesedés van – megismerésével és detektálásával két távoli cél érhető el: lehetővé válik, hogy az emlőrák okozta halálozást tovább csökkentésük, másrészt minimalizálhatók a korai emlőrák esetekben a megterhelő kezelések.

Valahányszor meszesedést látunk, meg kell állapítani a kiindulás helyét, az üreget, amiben a meszesedés kialakult.

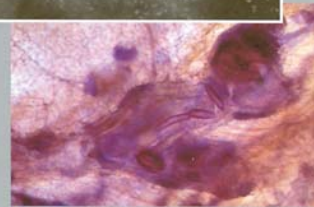
Ezek a következők:

- Ductuson belüli (secretory disease típusú benignus és casting típusú malignus)
- A TDLU-n belül (crushed stone szerű és powdery mikromeszesedés malignus)
- A mirigyállományon kívüli (érfal-, stroma-, cystafal, bőr, benignus).

### Breast Cancer Early Detection with Mammography

Casting Type Calcifications: Sign of a Subtype with Deceptive Features

László Tabár  
Tibor Tot  
Peter B. Dean



Thieme

A casting típusú mikromeszesedések a malignus típusú meszesedések 29%-át teszik ki. Két fő formában jelentkeznek: a fragmentált (bótszerű, töredezett, faagszerűen szétágazó) és a dotted (apró pontszerű, szétszórt, vagy a ductusokat kitöltő, nem ritkán kígyóbórszerű képet adó). Fontos elkülöníteni a plazmasejtes mastitistől (secretory disease), ami mindig benignus. Ez típusosan kétoldali, és nagyított felvételen a mikromeszesedések száma nem nő, ellentétben a casting típusúval.

A mammográfiás eltérések értékelésénél fontos a nagyított felvétel, amin a mikromeszesek száma több, mint a szummációs felvételen. Bár ez a meszesedés aránylag ritka, mégis a mammográfiás kép – a típusos meszesedéssel, kísérő tumorral vagy anélkül – a legmegbízhatóbb kép a malignitás diagnózisához, 97%-ban malignus a hisztológia. A maradék 3%: fibroadenoma, benignus papilloma és ritkán traumás zsírnecrosis.

A malignus típusú meszesedések megoszlása 322 hisztológiailag igazolt emlőrákos esetben: casting típus: 29%, powdery: 23%, crushed stone: 48%.

Külön fejezet foglalkozik egy új, érdekes kérdéssel, ez a casting típusú micromeszesedés fejlődése. Megállapították, hogy casting típusú micromeszesedéses emlőrákok hátterében egy emlő lebeny genetikai eltérése, vagy az intrauterin életben elszenvedett sérülése állhat. Ez a genetikai eltérés évtizedekig subklinikus maradhat. A tumor jelentkezésére több jel utalhat:

1. az előző mammográfián nem volt nyilvánvaló eltérés, azaz az eset váratlanul, hirtelen, meglepően nagy területen jelent meg. Ennek oka az ebben a lebenyben relatíve rövid idő alatt, nagy számban kialakult új, faágszerű ductus: amelyet a szerzők „neoductgenesisnek” neveztek el.
2. a legkorábbi jel lehet egy kis csoportos mikromeszesedés, amely nem került felderítésre, vagy nem tartották malignusnak.
3. a legkorábbi jel lehet egy nagyon finom, casting típusú mikromész is, amelyet el lehet nézni, és nagy meglepetésre a következő vizsgálatnál hatalmas elváltozás észlelhető.

Fontos, hogy MR vizsgálattal megállapítható a folyamat valódi kiterjedése.

Mind a diagnosztikus, mind a klinikus orvosoknak tisztában kell lenniük az emlőráknak ezzel a rendkívül extenzív és nagy százalékban halálos kimenetelű, speciális alcsoportjával.

#### *A neoductgenesis elmélete:*

A pálcika alakú, faágszerűen elágazódó meszesedések lehetnek az eredetileg is meglévő ductusokban (in situ), ezek az emlőbimbó felé irányulnak, egy harmonikus képet adva, ez a plazmasejtes mastitis típusos képe, amely benignus. A casting típusú meszesedés viszont random, esetleges irányban elágazódó, szabálytalan képet ad. A két kép között akkora a különbség, hogy a mammográfián nagy biztonsággal elkülöníthető. Ez a különbség abból adódik, hogy a casting típusú meszesedés nemcsak az eredetileg meglévő ductusokban, hanem az újonnan kialakuló ductusokban vagy ductusszerű struktúrákban is megfigyelhető.

A szerzők ennek a folyamatnak a „neoductgenesis” elnevezést javasolják. Ennek fontos jele egy adott területen lévő, szokatlanul nagyszámú ductusszerű struktúra. Ezeket tumorsejtek, centralis necrosis és időnként amorf meszesedés tölti ki. Az újonnan képződő ductusok torzak, kanyargósak, szorosan egymás mellett helyezkednek el, megvan a képességük a basalis membrán kialakítására, és a környezetbe való penetrációra. Ha nagyszámú, sűrűn elhelyezkedő ductusszerű struktúra van, desmoplasticus reakcióval körülvéve, tapinthatóvá válik, az esetek 76%-ában láthatók mikromeszesedések.

A következő fejezet a casting típusú emlőrák subtípus természetéről szól. A mammográfiás tumor jelek alapján 5 fő típust különítenek el: csillag alakú, kerek/ovális alakú tumor, powdery, crushed stone-szerű és casting típusú mikromeszesedés. Az első négy típusban minél korábban fedezzük fel, a prognózis annál jobb. Az 5. casting típusú

mikromeszesedésnél a túlélés – bármikor kerül diagnózisra – sokkal rosszabb, mint az összes többi típusnál. Ha invazív tumorhoz casting típusú mikromeszesedés társul, a túlélés rosszabb, mint anélkül.

Az axillaris nyirokcsomó pozitivitás is aránytalanul magasabb azokban a tumorokban (függetlenül a nagyságtól), amelyekhez casting típusú mikromeszesedés társul. A casting típusú mikromeszesedés igazoltan rosszabb prognózist jelent, ami a mammográfiás kép alapján állapítható meg. Az 1-14 mm nagyságú invazív rákok adjuváns kezelés nélkül is jó prognózisúak, de ha mikromész észlelhető, az életkilátások jelentősen rosszabbak, ezért hatékonyabb kezelésre van szükség. Javaslatok:

1. *radiológusoknak:* az emlő MR vizsgálata segít a folyamat pontos kiterjedésének megállapításában, ezért el kell végezni minden malignus mikromeszesedés esetében. A specimen felvétel gondos megítélése és részletes összehasonlítása a modern szövettani feldolgozással segít a kezelés tervezésében.
2. *patológusoknak:* igen fontos a sub-gross 3D és large-section hisztológia a rutin gyakorlatban, mert ez lehetővé teszi az emlő lobus teljes ductus rendszerének dokumentálását. Ez a dokumentáció az előfeltétele az adekvát radiológiai-hisztológiai értékelésnek. A morfológia legjobban úgy értékelhető, ha a nagyított specimen szelet felvételeket a large-section hisztológiai technikával vetik össze.
3. *onkológusoknak:* ezen magas halálozási arányú emlőrák altípus esetén hatékonyabb, célzott terápiára van szükség.
4. *az emlőrák genetikai eltéréseivel foglalkozó szakembereknek:* ezt a specifikus altípust a radiológus nagy biztonsággal ki tudja mutatni. Szükséges ezeknek a genetikai hátterét megállapítani.

A számos rendkívül érdekes esetekkel és statisztikai adatokkal igazolt elméleten kívül a könyv egyik kiemelkedő pontja a közel 1000 illusztráció, amelyek között radiológiai, hisztológiai, immunhisztológiai képek, és tökéletesen dokumentált esetismertetések vannak. Ismételtel felhívja a figyelmet arra, hogy a radiológusnak és a patológusnak a képeket kölcsönösen együtt kell tanulmányozni, csak az állandó team munka vezet a betegség korai felfedezéséhez, valamint a körlefolys követéséhez.

A könyvet rendkívül értékesnek és fontosnak tartom, amelyhez minden mammológus orvosnak – legyen az radiológus, patológus, onkológus vagy sebész – rendelkezésére kellene állnia.

*Demeter Jolán dr.*