

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja
Az emlő jó- és rosszindulatú daganatainak sebészi kezelése

Készítette: A Sebészeti Szakmai Kollégium

I. Alapvető megfontolások

1. A tevékenység alkalmazási / érvényességi területe

Az irányelv azon sebészeti osztályok számára készült, amelyek az emlő jó- és rosszindulatú daganatainak sebészi kezelését végzik.

Emlőműtétek végzésének lehetősége ellátási szintek szerint.

főcsoport	tevékenység	ellátási szint		
		I.	II.	III.
09P 491A és B	Teljes emlőeltávolítás rosszindulatú daganat miatt, társult betegséggel és társult betegség nélkül	X ¹²	X	X
09P 492A és B	Szubtotális emlőeltávolítás rosszindulatú daganat miatt, társult betegséggel és társult betegség nélkül	X	X	X
09P 493	Emlőműtétek nem malignus daganatok miatt	X ¹³	X	X

¹² 58640, 58641 kivételével

¹³ 58651 kivételével

2. Az irányelv bevezetésének alapfeltétele

Sebészeti jártasság és tárgyi feltételek (lehetőleg az őrszem nyirokcsomó meghatározáshoz szükséges gamma kamera is!) megléte az adequat sebészeti kezelés elvégzéséhez. Előnyös, ha a kezelésben résztvevő társszakmák egy intézetben vannak.

3. Definíció

Az emlő jóindulatú daganataira és az emlőrákra vonatkozó szakirodalmi adatokra alapozó és bizonyítékok szintjére hivatkozó irányelv, amely a klinikai döntéshozatal keretében szolgál és irányt mutat elsősorban a műtéti kezelés technikai szempontjából.

4. Panaszok / Tünetek / Általános jellemzők

Az emlő daganatai leggyakrabban fájdalommentlen csomóként jelentkeznek és a beteg saját maga, vagy klinikai vizsgálat deríti fel. Gyakori a beteg részéről sérülés és daganat megjelenés összefüggésének feltételezése. Az emlőrák szűrés hatékonysága bizonyítékokon alapul.

5. A betegség leírása

a. Érintett szervrendszer

Az emlő, amely a mellkasfal elülső felszínén, a II-VI. bordák magasságában elhelyezkedő, mirigyes szerkezetű, külső elválasztású szerv, amelynek a tejtermelésben van szerepe.

b. Genetikai háttér

Az örökletes formák hátterében leggyakrabban a BRCA gének mutációja áll. A hajlam átvitele domináns, de maga a gén recesszív. BRCA pozitív esetben az utódoknál a manifesztáció gyakorisága 90% feletti.

c. Incidencia / Prevalencia / Morbiditás / Mortalitás Magyarországon

Az emlőrák a nők leggyakoribb rosszindulatú megbetegedései közé tartozik. Évente kb. 4000 új beteget regisztrálnak és a tünetmentes élők száma kb. 20000.

Incidencia/100000 2001: 112,7

Mortalitás 2001: 2342

Standardizált halálozási arány (SHA) / 100000 nő 2001: 31,57

d. Jellemző életkor

Az emlőrák 30 éves kor alatt ritka, előfordulása 50 éves korig növekszik, ezt követően egy plateau van, majd az incidencia ismét meredeken emelkedik az idősebb korban.

e. Jellemző nem

Emlőrák előfordulásának aránya férfi/nő 1:100

6. Kiváltó tényezők

Az emlőrák eredete és kifejlődése még sok tekintetben tisztázatlan.

7. Kockázati tényezők

Bizonyított (vastag szedés) és feltételezett (normális szedés) reizikótényezők emlőrákra

Familiáris	első fokú rokon(ok) emlőrákja
Endokrin	korai menarche késői menopauza kihordott terhesség hiánya 30 éves korig ösztrogénpótlás > 5 éven át antikongiapiens szedés: az első kihordott terhesség előtt >4 éven át
Emlőbiopszia vagy műtét	proliferatív elváltozás vagy rák miatt
Életmód	alkoholfogyasztás premenopauzálisan soványság menopauzálisan súlyfelesleg magas telítettzsírsav-tartalmú diéta

Szöveti típus	Emlőrák relatív rizikó
Nem proliferatív	
fibroadenoma	1
cysta	1
ductectasia	1
adenosis	1
metaplasia (apocrin vagy laphám)	1
enyhe hámhyperplasia atypia nélkül	1
Proliferatív	
kifejezett hámhyperplasia atypia nélkül	1,5-2
sclerotizáló adenosis	1,5-2
atypusos lobuláris vagy ductális hyperplasia	4-5
lobuláris-carcinoma in situ	8-10

II. Diagnózis

1. Anamnézis

A szokásos adatokon kívül rögzíteni kell:

- az emlőrák familiáris jellegére vonatkozó adat
- életkor (mellrákok 1%-a 30 év alatt, 70%-a 50 év felett keletkezik)
- az első és utolsó menstruáció ideje
- az első szülés ideje (30 év feletti első szülés esetén gyakoribb, 20 év alattinál ritkább)
- szülések és abortuszok száma (nem szült nőknél gyakoribb)
- nőgyógyászati műtétek, hormonális rendellenességek (ovariectomia után, korai menopausa esetén ritkább)
- előzetes emlőműtétek (ellenoldali emlőrák esetén gyakorisága évente kb. 1%-kal nő)
- hormonális kezelések (fogamzásgátlók)
- táplálkozási szokások (állati zsiradékok túlzott fogyasztása)
- további tumoros megbetegedés (fokozott kockázat)

2. Fizikális vizsgálat

Megtekintés – tapintás – korábbi műtéti heggek vizsgálata

3. Kötelező diagnosztikai vizsgálatok

a. Laboratóriumi vizsgálatok

A rutin vizsgálatokon kívül javasolt elvégezni: kiterjesztett májfunkció, serum alkalikus foszfatáz, SGOT, Gamma-GT, serum Calcium, tumormarkerek
hormon receptor meghatározás

b. Képképző vizsgálatok: mammográfia
emlő UH vizsgálata
ductográfia
MR mammográfia

c) Egyéb

Aspirációs citológia – vastag tüvel végzett szövettani mintavétel (core biopszia)
mammográfiával vezérelt sztereotaxiás
UH vezérelt
CT vezérelt

4. Kiegészítő diagnosztikai vizsgálatok

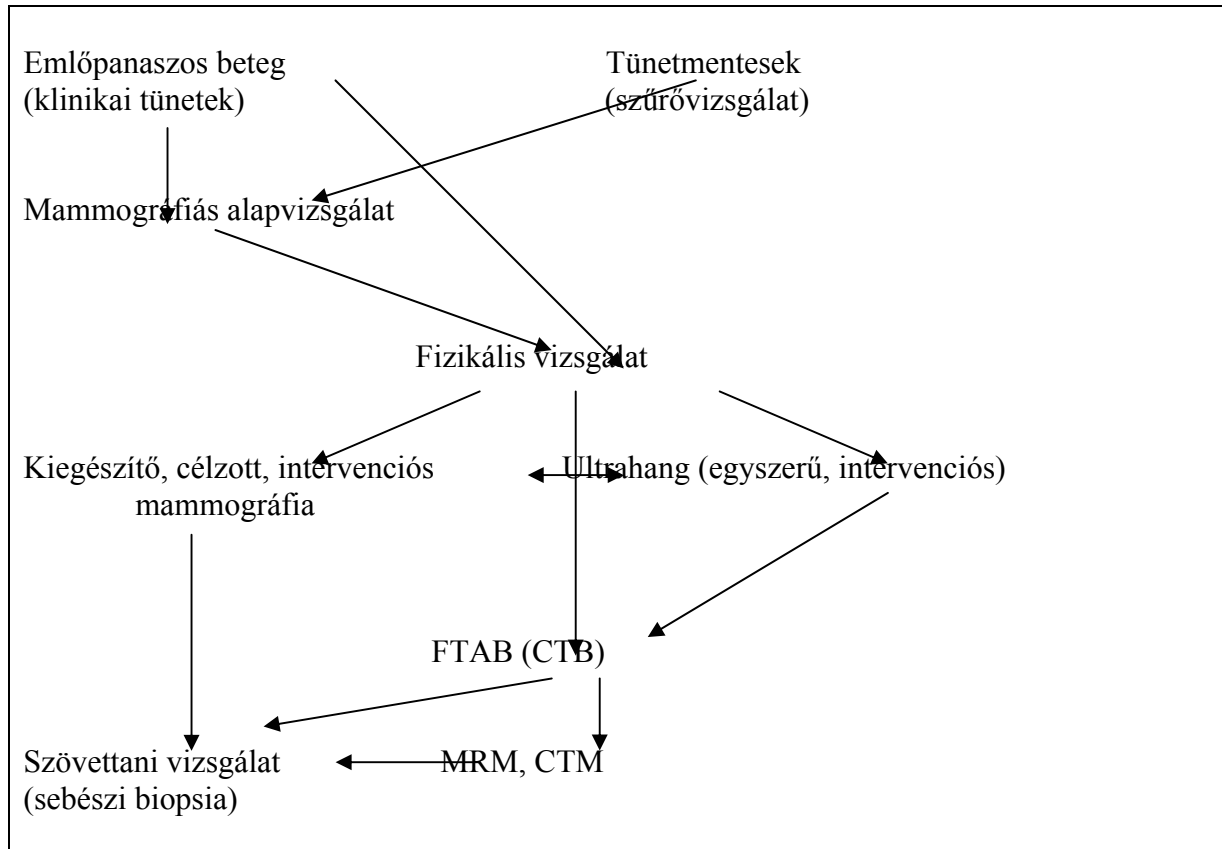
Képképző staging vizsgálatok:

- regionális nyirokcsomókat vizsgáló módszerek: UH, izotóp lymphoscintigraphy („sentinel node”), CT, MRI, PET.
- távoli szórás helyét vizsgáló módszerek: UH, röntgen (mellkas, csont), csontscintigraphy, CT, MRI, PET

5. Diferenciált diagnosztika

A legfontosabb feladat az emlőelváltozás preoperatív dignitásának tisztázása, amelyhez a komplex emlődiagnosztikai módszereket kell alkalmazni, hogy a felesleges műtéti beavatkozások elkerülhetők legyenek, de szükség szerint az adequat kezelés megtörténjen.

6. Diagnosztikai algoritmus (3. sz. irodalomból)



(A diagnosztika részletes kérdéseivel kapcsolatban lásd irodalom 1, 2, 3.)

III. Kezelés

A) Nem gyógyszeres kezelés

Sugárterápia irányelvei lásd irodalom 1, 2.

B) Gyógyszeres kezelés

Adjuvans – kemo-, hormon, kombinált terápia

Áttétes emlőrák – kemo-, hormonterápia

Csont áttétek – biszfoszfonátok, kalcitonin, izotóp

Egyéb – hemopoetikus növekedési tényezők, cardioprotekció

(részletes irányelvek lásd irodalom 1,2.)

C) Sebészeti kezelés (műtéti indikáció, előkészítés, érzéstelenítés, műtét, posztoperációs teendők)

1. Jóindulatú emlődaganatok sebészeti ellátása

Ciszták:

A többgócú mikrocisztás mastopathia nem tartozik a sebészi ellátás körébe, azonban nagyobb ciszták esetén, különösen ha azokban intracisztikus növedék is található a műtét szoba jön (proliferatív elváltozás a cisztában – papilloma → karcinóma veszélyt jelent).

Fibroadenoma:

A fibroadenomák eltávolítása növekedési készségük miatt minden életkorban ajánlatos, noha malignizálódási készsége gyakorlatilag elhanyagolható.

Intraductalis papilloma (váladékozó emlő)

Műtési megoldása a műtőasztalon festékanyaggal végzett tejút feltöltés irányítása mellett az érintett emlőszövet eltávolítása.

Fibroadenoma intracaniculare phylloides

Extrém nagyságot érhet el, abszolút műtési javallat, 25%-ban malignizálódik.

2. Rosszindulatú emlődaganatok sebészeti kezelése

Az emlő rosszindulatú daganata az emlő mirigyacinsuaiból, kivezető csöveiből, vagy ritkán az emlőbimbóból kiinduló malignus elváltozás

/TNM – klinikai és patológiai beosztás – lásd irodalom 7.

Evidence grading system – lásd irodalom 7.

2.1. Bevezetés:

Műtési indikáció:

abszolút - biztos praeoperativ malignitásra utaló lelet áll rendelkezésünkre (finomtű aspiráció eredményének pozitivitása esetén konszenzus kell – patológus, onkológus, sebész és radiológus között, vastagtű-core biopszia pozitivitás esetén konszenzus nem kell)

relatív - a malignitás kérdése nem biztos, de nem zárható ki a beteg kéri az emlőben lévő elváltozás eltávolítását

/A műtét idejének megválasztásához nem kell tekintettel lenni a még hormonálisan aktív korban lévő ciklusának idejére/.

Lehetőség szerint törekedni kell az egy lépésben végzett definitív műtetre.

A nem tapintható elváltozásokat preoperative dróthúrokkal, vagy izotóppal jelölni kell, az excindátumról felvágás nélkül specimen mammográfiát kell készíteni. A preparátum széleit fonállal jelölni kell – short (rövid) – superior, long (hosszú) – lateral – és nagyblokkos szövettani feldolgozásra kell küldeni.

Az intraoperativ fagyasztott metszet végzésének indikációja a váratlan műtési, vagy bizonytalan kivizsgálási lelet kapcsán maradt meg.

Metszésvezetés:

Az ablatiót haránt irányban Stewart szerint a leghelyesebb végezni. Az emlőmegtartó műtéteknél általában az ívelt, a mamillával párhuzamos, vagy az alsó redőben ejtett metszés az elfogadott, de a mamilla síkjában, vagy attól distalisan elhelyezkedő tumornál radier irányú metszést is lehet végezni.

Amennyiben emlőmegtartó műtét részeként történik az axillaris blokkdissectio, a legjobb kozmetikai eredményt az ívelt axillaris segédmetszés adja az elülső és hátsó hónaljvonal között. Külső-felső negyed tumorlokalizációnál esetleg egy metszés is elegendő, de amennyiben két metszés történik fontos az ún. transit emlőállomány eltávolítása.

Az emlőműtétek típusai:

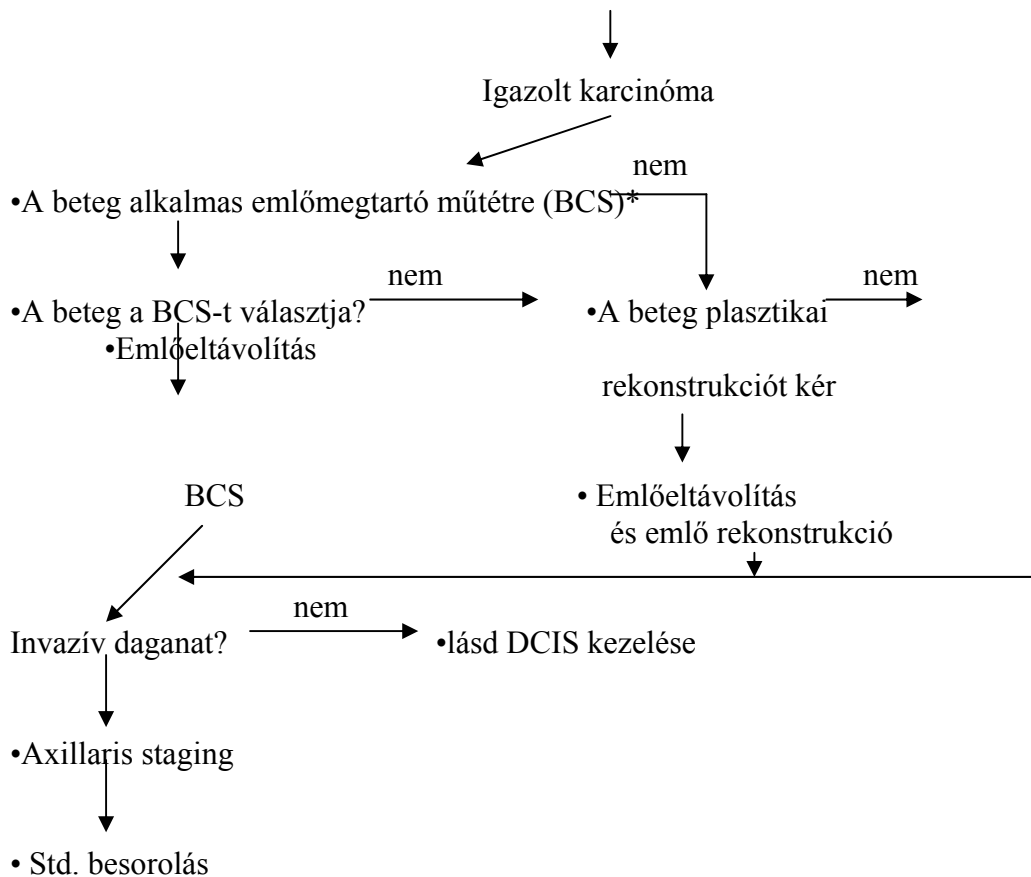
Biopszia:	incisionalis excisionalis
Emlőmegtartó műtétek:	lumpectomia szegmentreszekció quadrantectomia parciális reszekció
Emlőeltávolítás:	subcutan skin sparing szimplex módosított radikális

A nyirokcsomó dissectio típusai:

- őrszem nyirokcsomó biopszia: egy-két nyirokcsomó
- alacsony axillaris dissectio: hat-nyolc nyirokcsomó a n.intercosto -brachialisig
- komplett axillaris dissectio: 10-15 nyirokcsomó – Berg szerinti I-es II-es szint a véna axillaristól caudalisan és a musculus pectoralis minor medialis szélétől lateralisan
- parasternalis (arteria mammaria interna) nyirokcsomó biopszia: medialis negyed daganatainál

2.2. Rosszindulatú emlődaganat sebészeti kezelésének algoritmusai (DCIS* - Std*0-I-II: kivéve LCIS* - Std > II.)

Diagnosztika, felvilágosítás



DCIS* ductal carcinoma in situ

Std*. stádium

LCIS* lobular carcinoma in situ

BCS* emlőmegtartó műtét – breast conserving surgery – a primer daganat és környező emlőszövet kimetszése (lumpectomia, segmentectomia, quadrantectomia), posztoperatív irradiáció az egész emlőre

2.3. Részletes irányelvek

• A beteg alkalmas BCS-re?

Kizáró okok: a tumor nagyobb 30 (40) mm-nél

az emlő össztömegének és a tumor nagyságának viszonya nem teszi lehetővé a megfelelő kozmetikai eredményt.

diffúz mikrokalcifikáció

multicentricitás, multifokális

mastitis carcinomatosa

előzetes sugárkezelés, amely érintette az emlők területét

terhesség (relatív kontraindikáció)

kollagén betegség – lupus, scleroderma (relatív kontraindikáció)

EVIDENCIA: A, B, D, R.

Megjegyzések:

- nincs olyan alcsoport, ahol az irradiáció elhagyható lenne
- a kor, a centrális elhelyezkedés és a hisztológiai altípusok nem kizáró okok
- BCS invazív lobularis karcinóma esetén is végezhető. A specimen orientálni kell a patológus számára, a tumorágyat célszerű klippekkel jelölni az irradiáció miatt. A marginális zóna megítélhetősége céljából a tumorra nem szabad rávágni.
- A BCS kiterjesztésének indikációja:
 - érintett marginális zóna
 - keskeny marginális zóna high grade tumor esetén
 - extenzív intraduktális komponens jelenléte
 - a kontroll mammográfián mikrokalcifikáció
 - nyirokér invázió

(műtéti lehetőségek: tumorágy reexcisioja, szimplex emlőeltávolítás, skin sparing emlőeltávolítás és azonnali pótlás)

- **A beteg a BCS-t választja?**

A betegnek időt kell hagyni a döntésre, de minden szóbeli és írásbeli segítséget meg kell adni, ami a felvilágosítást szolgálja és a döntést elősegíti. **EVIDENCIA: C, D**

- **A beteg emlőrekonstrukciót kér?**

A beteget a lehetőségről fel kell világosítani és ez esetben plasztikai sebészt kell bevonni a kezelésbe

- **Emlőeltávolítás**

Elvégzéséhez egyértelműen malignitást igazoló diagnózis kell, amennyiben a finomtű aspiráció eredménye kétséges, vastagtű-core biopsziát kell végezni.

- **BCS**

Mindent meg kell tenni, hogy mikroszkopikusan a szél negatív legyen. Bizonyos esetekben neoadjuvans kezelés után lesz lehetőség emlőmegtartó műtét végzésére.

EVIDENCIA: B, C, D

- **Emlőeltávolítás és emlőrekonstrukció**

Az onkológiai szabályokat be kell tartani. Az ún. skin sparing emlőeltávolítás a legtöbb esetben elvégezhető.

Azonnali helyreállítás végezhető: a daganat jó prognózisú (lásd táblázat)

lokális recidiva képződési hajlama kicsi, nem szükséges posztoperatív irradiáció az emlőeltávolítás profilaktikus indikáció alapján történt.

Prognózis táblázat

	kedvező prognózis	rossz prognózis
tumor mérete	< 1 cm alatt	> 2 cm felett
receptor (ER, PGR)	pozitív	negatív
grade	grade I.	grade II-III
életkor	35 év felett	35 év alatt
nycs. státusz	negatív	N ₁₋₂₊
tu. típus		lobularis, recidiva

Egyes esetekben halasztott primer, vagy halasztott pótlás követendő. A halasztott primer rekonstrukció esetén a prognosztikai tényezők értékelése után második lépésben történik a pótlás, a halasztott rekonstrukció esetén a definitív műtetre az adjuvans kezelések után hosszabb idővel (egy-két év) kerül sor. A pótlás történhet protézissel, vagy saját szövetrel is.

EVIDENCIA: C, D

- **Non invazív hám eredetű daganatok – DCIS, LCIS kezelése**

- nem tapintható elváltozásnál (csak mikrokalcifikáció) az első lépés a sztereotaxias biopszia (vékonytű szövethenger)
- 3-10 év alatt a DCIS kb. 25-27%-ban lokálisan invazív rákká alakul
- 40-50%-ban a DCIS multicentrikus

Javasolt műtéti megoldás:

- ha a DCIS 4 cm-nél nagyobb, vagy diffúz megjelenésű, vagy multicentrikus ablatot végzünk őrszem nyirokcsomó biopsziával **EVIDENCIA: C**
- ha a DCIS 2,5-4 cm közötti méretű, széles excisiót végzünk, ritkán emlőeltávolítást (a prognosztikai faktorok szerint), ilyen esetben az őrszem nyirokcsomó biopszia fakultatív **EVIDENCIA: C**
- ha a DCIS 2,5 cm-nél kisebb, széles excisio ép margóval. Őrszem nyirokcsomó biopszia nem szükséges

LCIS: általában véletlenül felfedezett elváltozás, amelyet a mammográfia nem mutat és tapintási leletet nem ad. Megnövekedett kockázatot jelent arra, hogy invazív rák alakul ki, de annak nem obligát prekursora. Excisio elégséges, ezt követően csak obszerváció szükséges.

- **Axillaris staging**

Az axillaris státusz tisztázása, mint prognosztikai faktor általában elengedhetetlen. Ezen kívül az axillaris blokkdissectio egyes esetekben a lokoregionális tumor jobb kontrolljára ad lehetőséget. A dissectio során komplett axillaris dissectiot kell végezni és a műtét végén Redon drént kell behelyezni.

Az axillaris staging tisztázására az őrszem nyirokcsomó - az emlőben elhelyezkedő tumorból elvezető nyirokcsomólánc első tagja – biopszia elfogadott alternatíva invazív karcinómában. A legbiztonságosabb módszer a festéssel és intraoperatív gammakamerával együtt végzett technika. Alkalmazható T₁ T₂ tumoroknál 30 mm nagyságig negatív fizikális, vagy ultrahangos axillaris praeoperatív lelet esetén.

Ellenjavallat: tapintható fizikális státusz
előrehaladott karcinóma
többgócú, multifokális elváltozás
előzőleg emlőműtét történt
sugárkezelés után

Amennyiben az őrszem nyirokcsomó lelete pozitív az axillaris dissectiot el kell végezni. A korai esetek számának növekedése miatt az igény nő. Az őrszem nyirokcsomó biopszia bevezetésének és a túlélési adatok alakulásának összefüggése még nem ismert. A tanulási fázisban javasolt kb. 30 esetben a korrekt axillaris dissectiot is elvégezni és ha a team (izotópdiaagnosztika, sebész, patológus) 90% feletti találati biztonságot ér el a módszer a klinikai gyakorlatba bevezethető és a lelet értéke az axillaris blokkdissectio értékével azonos.

EVIDENCIA: A, C, (grade II.)

- **Stádium besorolás (prognosztikai faktorok)**

Egy komplett patológiai leletnek a következőket kell tartalmaznia:

- tumor nagyság (T)
- N státusz (szám, környezeti invázió)
- az invazív és in situ megoszlást, van-e kiterjedt intraductalis komponens
- grade (szöveti és mag)
- hisztológiai altípus
- multifokalitás van-e
- nyirok- és érinvázió van-e
- necrosis van-e
- oestrogen és progesteron receptor státusz

(S fázis frakció, ploiditás, onkogén expressio prognosztikai szerepe vizsgálat alatt van)

A leggyakrabban használt prognosztikai index a nottinghami, amely a következő képlettel számolható ki

NI = 0,2 x T méret (cm) + N std. + grading

jó < 3,4

közepes 3,4 – 5,4

rossz > 5,4

2.4. Kiegészítések

- Neoadjuvans kezelés indikációi: III/A és III/B std.
mastitis carcinomatosa
35 év alatti beteg, grade III, pozitív hónalji nyirokcsomó státusz
- Bilateralis emlődaganatok
Szinkron (egyidejű daganat esetén):
prae – perimenopausaban: bilaterális emlőeltávolítás, hónalji nyirokcsomó dissectioval, vagy őrszem nyirokcsomó biopszia
postmenopausában: a tumor nagyságától függően lehet kétoldali emlőmegtartásos műtétet végezni

Metakron daganat esetén:
prae- perimenopausaban: az ellenoldalon végzett műtéthez igazodó megoldás
postmenopausaban: a tumor nagyságának megfelelő műtét

2.5. Ritka előfordulású daganatok

- **Gyulladásos emlőrák:** nem képezi sebészi ellátás indikációját. Amennyiben adjuvans kezeléssel (kemo-, radioterápia) kellő regresszió érhető el, palliatív emlőeltávolítás és hónalji nyirokcsomó dissectio végezhető
- **Terhesség alatt, szoptatás idején megjelenő rák:** a graviditással és szoptatással együtt megjelenő rákok prognózisa kedvezőtlen. A kezelési stratégiát a terhesség stádiuma, a rák kiterjedtsége és a beteg kívánsága szerint kell meghatározni. I-es II-es stádiumban műtétet végzünk a klasszikus emlőrák indikációk alapján. A szövettani típus és a prognosztikai faktorok alapján kell dönteni az esetleges további kezelésekről és a magzat sorsáról. Érett magzat esetén császármetszéssel, vagy előrehozott szüléssel kell a terhességet lezárni, majd mielőbbi ablaktáció után a szükséges kezeléseket megindítani. Előrehaladott emlőrákban csak az anyai szempontokat vegyük figyelembe és a kemo-, radioterápiát tekintet nélkül a magzatra mielőbb meg kell kezdeni. Ilyen esetben a magzat elhalhat, vagy a terhesség megszakítható.

- Szoptatás idején felfedezett emlőrákot mielőbbi ablaktáció után a stádiumnak megfelelően kezeljük.
- **Occult emlőrák hónalji nyirokcsomó áttétellel:** amennyiben a hónaljárból blokkszerűen eltávolított emlőrák metasztatizáló hordozó nyirokcsomó(kat) találunk és az azonos oldali emlőben semmilyen képalkotó vizsgálattal tumort nem tudunk igazolni két lehetőség között van módunk választani:
 - o Axillaris blockdissectiot végzünk, majd kemo-, hormon-, radioterápia és observatio következik. Az esetek 20-30%-ban a tumor véglegesen rejtett marad, a fent maradó százalékban bizonyos idő elteltével detektálható lesz és akkor sebészi eltávolítása szükségessé válik.
 - o Axillaris blockdissectio + emlőeltávolítás és adjuvans kezelés.
 - o A blockdissectio (emlőeltávolítás nélkül) + adjuvans kezelés a választandó.
 - **Férfiak emlőrákja:** a férfiak emlőrákjának kezelése semmiben nem különbözik a női emlőrák kezelésétől. A sebészeti ellátásban csak az emlőeltávolítás és axillaris blockdissectio jelenti az egyedüli megoldást.
 - **Pagett karcinóma**
 - invazív komponens nélküli emlőbimbó érintettség esetén mamillectomia javasolt kúp excisioval (a mögöttes tejutak széles excisioja)
 - invazív komponenssel társulva ablatio és axillaris blockdissectio javasolt
 - **Hám- és kötőszöveti kevert daganat**
 - cystosarcoma phylloides – a gyorsan nagyra növekvő, nagy recidiva készségű tumor biztonsággal az épből való eltávolítása – ezen feltételnek gyakran csak az emlőeltávolítás felel meg – axillaris blockdissectio nélkül elégséges.
 - kötőszöveti tumorok (sarcoma, haemangiopericytoma) – nincs kellően hatékony adjuvans kezelési lehetőség. Nyirokúti terjedésük nem valószínű, ezért emlőeltávolítás javasolt axillaris dissectio nélkül.
 - **Recidivák**
 - Lokális recidíva:
Emlőmegtartó műtét után az emlőben:
 - o ha a recidíva az excisio bőrhegében van a reexcisio elégséges
 - o ha a recidíva az emlőállományban van leghelyesebb az emlőeltávolítás
 Emlőeltávolítás után kialakult lokális (cutan-heg) recidíva:
 - o ha egy, vagy több gócban van és sebészileg eltávolítható excisio javasolt
 - o ha számos gócban fordul elő sebészileg nem oldható meg
 - o ha a csontos mellkasfallal összefügg és szoliter az elváltozás a mellkasfali reszekciót is érdemes vállalni
 - Recidíva DCIS esetén:
 - o magasabb malignitás esetén (comedo típus)
 - ❖ observált, nem irradiált excisiot követően emlőeltávolítás + irradiáció
 - ❖ excisio + irradiációt követően emlőeltávolítás
 - o alacsonyabb malignitás esetén – reexcisio + radioterápia
 - **Áttétek sebészi kezelése:** patológiás törések szükséges szintézise, vagy csigolyametasztázisok miatt meggyengül gerinc fixációja olykor kényszerű kötelesség. Kivételes esetben máj és tüdő (szoliter) áttéte esetén felmerül a műtét szükségessége, de

az első lépés a szisztémás adjuváns kezelések alkalmazása. Amennyiben 8-10 hónap után nincs progresszió a műtét az alábbi feltételek mellett mérlegelhető:

- áttét csak az operálandó szervben legyen
 - a kiinduló tumor lokálisan recidívamentes legyen
 - az áttét technikailag eltávolítható legyen
 - a beteg legyen a műtétre alkalmas állapotban
 - egyéb effektív kezelési lehetőség nincs
- **Profilaktikus emlőeltávolítás:** genetikai vizsgálatokkal igazolt BRCA-1, vagy BRCA-2 pozitív betegeknél felmerül a profilaktikus emlőeltávolítás szükségessége. Az emlőkarcinóma kockázat 90% feletti és az utódoknál a manifesztáció egy-egy dekáddal előbb várható. Fiatal beteg esetén a családtervezés „mielőbbi” lezárása után kétoldali emlőeltávolítás (nem subcutan) és azonnali helyreállítás javasolt. Magas rizikójú mastopathia esetén is indokolt lehet a profilaktikus emlőeltávolítás azonnali helyreállítással.
- **Szövődmények:** a leggyakoribb sebészeti szövődmények az utóvérzés, bőrnecrosis és az elhúzódó seromaképződés igényelhetnek kezelést. A hónalji nyirokcsomó dissectio során a nervus thoracodorsalis és a nervus thoracalis longus sérülése léphet fel, amelyek felső végtagi mozgáskorlátozottságot okozhatnak és ez gyógytorna kezelést igényelhet. A felső végtagon jelentkező lymphoedema kezelését lymphotherapeutára kell bízni.
- **Postoperatív kezelés, utókezelés, gondozás:** az emlőrák miatt operált betegek posztoperatív adjuváns kezelése és a kontroll vizsgálatok végzése onkológiai szakorvosi feladat.
- **Hol végezzenek emlőrák műtétet? (javaslat)**
- a diagnosztikus lehetőségek a műtétet végző osztállyal egy intézetben vannak (pl.: jelölés esetén specimen mammográfia)
 - megvan a megfelelő patológiai háttér (fagyasztás, túbiopszia, prognosztikai faktorok és receptor meghatározás)
 - az emlőműtétek száma 70-100 között van
 - lehetőség van őrszem nyirokcsomó meghatározásra és vizsgálatra (minimumfeltétel?)
 - ideális ha a műtétet végző intézetben onkoteam működik, amely meg tudja határozni az adekvát adjuváns kezelést, ezekkel a lehetőségekkel az intézet rendelkezik és a betegkövetés is ott történik.

Az emlőrák sebészete a képzésnek integráns részét csak a sebészet körében jelenti, így a műtéteket célszerű sebészeti osztályon sebészeknek végezni.

IV. Rehabilitáció

A komplex onkoterápia fejlődésének következtében a daganatos betegek túlélési esélyei növekszenek, ezért a megfelelő életminőség biztosítása központi jelentőségű a kivizsgálástól kezdve a tartós tünetmentességig, illetve a palliatív gondozás folyamán a végstádiumban is. Figyelmet kell fordítani a szomatikus (gyógytornász) pszichés (onkopszichológus), szociális és társadalmi rehabilitációra.

V. Gondozás

1. Rendszeres ellenőrzés

Öt évig háromhavonta, 5-10 év között félévente, 10 év után évente javasolt.
(Részletes irányelv lásd irodalom 2.)

2. Megelőzés

Primer:

- profilaktikus kétoldali mastectomia (BRCA-1-2 pozitívitas fiatal korban, magas rizikójú mastopathia)
- szteroidszerű anyagok szedése
- antioestrogenek preventív alkalmazása

Szekunder:

- szervezett mammográfiás emlőrák szűrés (lásd irodalom 3.)

3. Lehetséges szövődmények

A műtét utáni leggyakrabban előforduló problémák: vérzés, idegsérülés, bőrnecrosis, seroma, sebgyógyulási zavar és esetenként a kar posztoperatív lymphoedemája. Fontos az atraumatikus műtéti technika, hogy a fenti szövődményeket elkerüljük.

4. Kezelés várható időtartama / Prognózis

A kezelésnek, amely a diagnosztikával kezdődik emlőrák esetén hosszú évekre – 10 év – kell kiterjedni a kontroll vizsgálatokkal együtt.

Az emlőrák gyógyulási kilátásai stádiumoknak megfelelően	túlélés %-ban			
	1 év	5 év	10 év	15 év
T-1, T-2 tumor, csak az emlőre lokalizált	98-99	85-87	73-75	65-68
Regionális nyirokcsomóáttét	91-92	50-56	39-45	30-35
Távoli áttét	55-60	21-25	12-14	5-8

5. Az ellátás megfelelőségének indikátorai

- **Outcome indikátorok:** el kell kerülni, hogy a lehetséges szövődményeknél felsorolt problémák minnél kisebb számban forduljanak elő.
- **Minőségi indikátorok:** életminőség, daganatmentes túlélés, túlélés

6. Gyakori társbetegségek

60 és 69 éves kor között a betegek 45%-a említ legalább két belgyógyászati kísérő betegséget, 70 és 79 éves kor között 61%, 80 éves kor felett 70%. A társbetegségek közül a diabetes mellitus, veseelégtelenség, agyi történés (stroke), májbetegség, kórelőzményben előforduló daganatos betegség, általában rosszabb túlélést eredményez.

7. Érintett társszakmák

A kezelés multidiszciplinális: radiológus, pathológus, sebész, onkológus-belgyógyász, pszichoterapeuta, gyógytornász.

8. Korfüggő tényezők

Az emlőrák fiatal korban relatíve agresszívebb formában jelentkeznek.

9. Terhesség

lásd előbb III/C/2.4.

10. HBCS kódok

09P 491 A és B

09P 492 A és B

09P 493

11. Egyéb megjegyzések

Az emlőrák kezelésével kapcsolatban hangsúlyozni kell a team munka jelentőségét. Lehetőség szerint a műtéteket végző intézetben prae- és postoperatív emlőteamnek kell működni.

VI. Irodalomjegyzék

1. Ajánlás az emlőrák korszerű diagnosztikájára, kezelésére és gondozására. Az Első Magyar Nemzeti Emlőrák Konszenzus Konferencián elfogadott irányelvek (1999) Magyar.Onkol.2000,44,11-38.
2. Az onkoterápia irányelvei Szerk: Kásler M., B+V. (medical a. technical) Lap és könyvkiadó Kft. 2001.
3. A mammográfiás emlőszűrés és a korai emlőrák diagnosztikájára és terápiájára vonatkozó protokollok gyűjteménye. „Egészséges Nemzetért” Népegészségügyi Program 12. alprogram lakossági szűrések mammográfiás emlőszűrés, Készítette: Mammográfiás Emlőszűrés Albizottság, 2001. november 01. verzió
4. Sebészeti útmutató. Klinikai irányelvek kézikönyve. Medition Kiadó Kft. Sebészeti Szakmai Kollégium kiadványa 2002.
5. Köves I., Pélley G.: Intraoperatív izotópdiaosztika a daganatsebészet-ben. Springer Bp. 2003
6. Breast cancer: New concepts in management Surg.Clin.N.Am.2003.Aug.
7. ICSI Institute for Clinical Systems Improvement Supporting Evidence: Breast cancer treatment. Seventh edition 2004.sept.

Kapcsolódó internetes oldalak

www.antsz.hu / lakossági szűrővizsgálatok

www.icsi.org / (irodalom 7.)

A szakmai protokoll érvényessége: 2008. december 31.