

Változások az emlő sebészetében

Maráz Róbert, Boross Gábor

Bács-Kiskun Megyei Kórház
Kecskemét

Általános Sebészeti Osztály,
Onkoradiológiai Központ

Sebészet fejlődése

- Elméleti ismeretek fejlődése
- Diagnosztika fejlődése
- Műtéstechnika fejlődése
- Plasztikai sebészet térhódítása
- Nukleáris medicina fejlődése
- Patológia fejlődése
- Onkológiai kezelések fejlődése
- Tumorsebészeti ismeretek fejlődése

Változások az emlő sebészetében

- Elméleti ismeretek fejlődése
- Konszenzus Konferenciák létrejötte
- Órszemnyirokcsomó elmélet
- Neoadjuváns kezelések alkalmazása
- Nem tapintható emlődaganatok sebészete
- Onkoplasztikai sebészet

Első írásos feljegyzések az emlősebészetről Kr.e. 1550-1600

- Edwin-Smith papirusokon találták
- Az ismeretlen szerző emlőrákos elváltozás cauterisatióját írta le

Halsted elmélet 1900-1980

- Az emlőrák homogén betegségcsoport, terjedése meghatározott mechanikus sorrendet követ
- Először lokális, utána a környéki nyirokcsomók érintettsége révén regionális, majd a nyirokcsomókból távoli szervekbe szóródva szisztémás a betegség
- A regionális nyirokcsomók szűrő funkcióval bírnak
- A lymphogen metastatizálás a primer a haematogén secunder
- A lokoregionalis terápia mértéke és formája határozza meg a prognózist

Halsted féle radikális mastectomia (1897)

- Az emlő eltávolítása mellett a környező mellkasi izmokat és környéki hónalji nyirokcsomókat is eltávolították

Modified radical mastectomy



Breast



Lymph
nodes

Removal of breast
and associated
lymph nodes

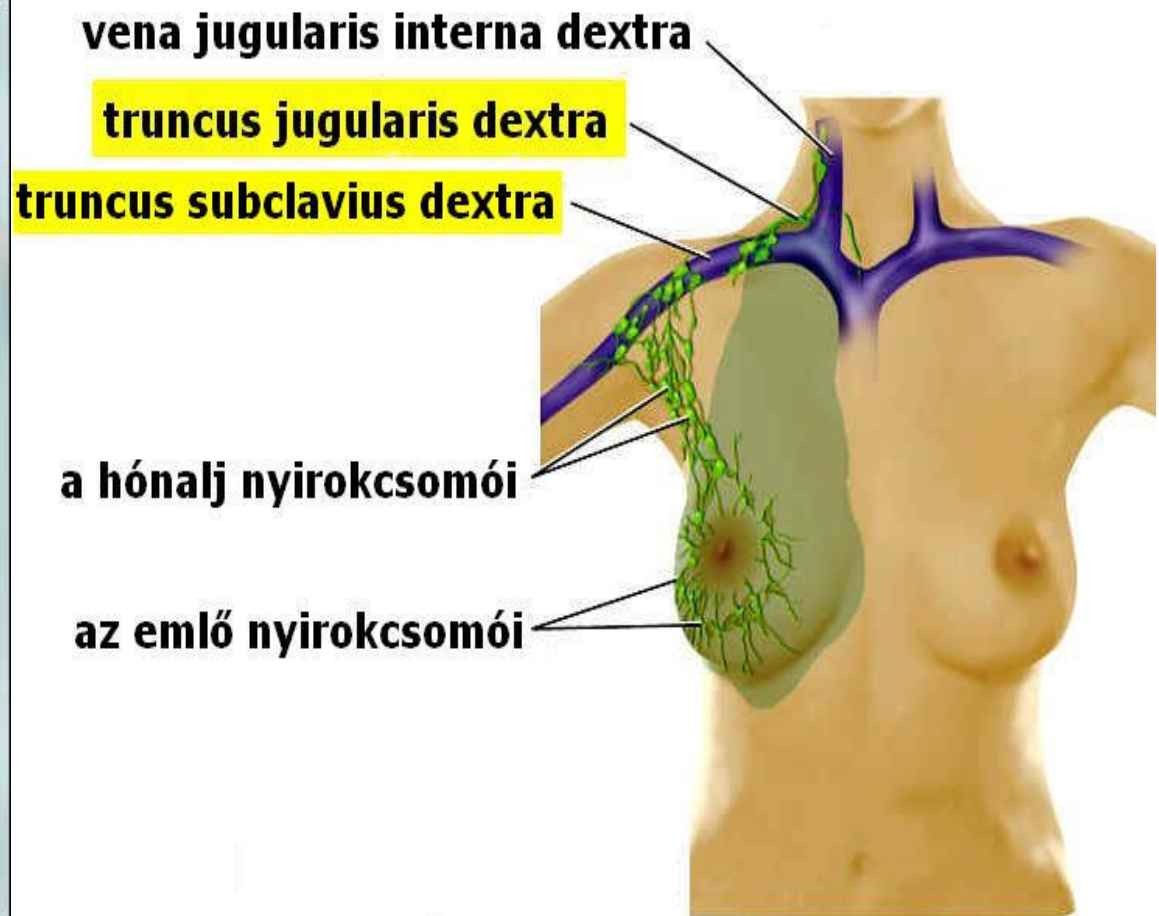
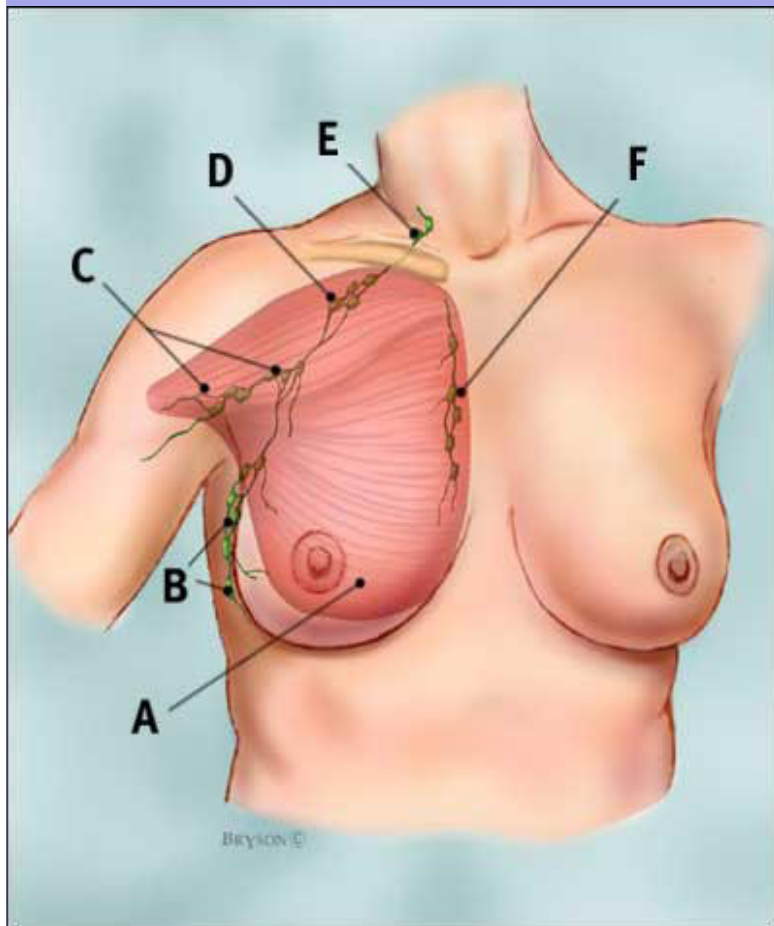




Ultraradikális mastectomia

- A supraclavicularis nyirokcsomókat is eltávolították, vagy 4–5 porcos bordaresectióval a parasternalis nyirokcsomókat is

Ultraradikális mastectomia során eltávolított nyirokcsomók



A fokozott radikalitás nem növelte a túlélést

Fokozta a morbiditást
A szövődeményeket
A mellékhatásokat
A lymphodema
előfordulását



Fisher elmélet (1980)

- Az emlőrák heterogén betegségcsoport
- A haematogén metastatizálás a primer és a lymphogen a secunder
- A regionális nyirokcsomók nem bírnak szűrő funkcióval bírnak
- A prognózist több tényező határozza meg: a szervezet immunstatusa, a disseminatio, a szövettan, a malignitási fok, a lokoregionalis és szisztémás terápia

A szisztémás elmélet jelentős változást hozott a kezelésben

- Csökkentett radikalitású műtétek kerültek előtérbe
- Szervmegtartó műtéteket végeztek posztoperatív sugárkezeléssel (Fisher, Veronesi)
- Szisztémás kiegészítő adjuváns kezeléseket vezettek be a magasabb kockázatú nyirokcsomó áttétes betegeknél

TNM rendszer bevezetése

- A sebészi technika változásaival egy időben jelentkezett az igény, hogy az emlőrákos betegek egységes megítéléséhez nemzetközileg elfogadott stádium-besorolást dolgozzanak ki
- Legfrissebb a TNM 7-es verziója

Hellman elmélet (1994)

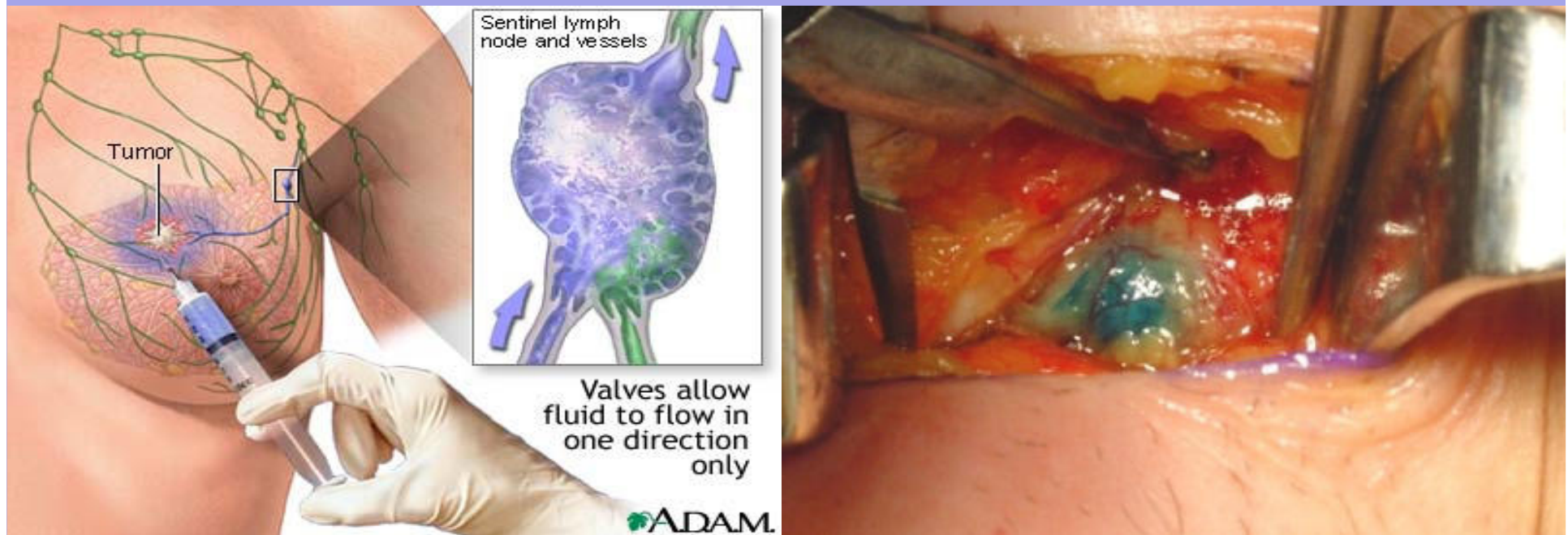
- Az emlőrák először lokális, utána a környéki nyirokcsomók érintése révén regionális, vagy távoli szervekbe szóródva szisztémás betegség
- A véráram szerepe jelentős a daganat távoli szóródásában
- Ritkán a disseminatio idejében a primer daganat occult is lehet
- A regionális nyirokcsomók szűrő funkcióval bírnak, nagyon gyakran ezek az őrszemnyirokcsomók

Az őrszemnyirokcsomó , sentinel node (SN) a tumort drenáló nyirokerek első állomása, a lymphogen áttétek levalószínűbb helyei, és lényegében őrzik a régió többi nyirokcsomóit, amelyek csak ezt követően, másodlagosan lesznek áttétesek.



Patentkék alkalmazásáról 1994-ben Guiliano számolt be, a kettős vizsgálatot (patentkék és radiokolloid) 1997-ben Albertini alkalmazta.

Kezdetben a kék festéket használták az őrszemnyirokcsomó lokalizációjára, később radioaktív anyagokat, majd a legjobb eredményeket a kettő kombinációjával érték el.



Az 1999 szeptemberében, Egerben tartott Első Magyar Emlőrák Konszenzus Konferencia egyik fő témája a SN vizsgálata volt.

- Megállapították, hogy a felesleges axilláris blockdisszekciók aránya 60-75%, emellett szövődményekkel (lymphoedema, érsérülés, seroma) járhat.
- A SN megtalálásánál törekedni kell a kettős módszer együttes alkalmazására.
- Valamennyi SN-t meghatározó, vizsgáló osztály számára ajánlott az intraoperatív gamma detektor biztosítása.

X1 X10 X100 X1000



EXIT
SELF-TEST: To Proceed, Press EXIT.

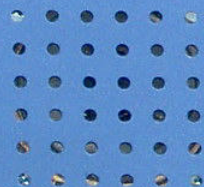
CONFIG REG:	ok
CLOCK CHIP:	ok
DATE/TIME:	ok
SYSTEM SETUP:	ok
PROBE FAULT:	ok
BIAS VOLTAGE:	ok
THRESHOLD:	ok
WINDOW:	ok

Bias: 744
Batt: 7.6
Res.: 9.2

3/29/05 13:59:31

Probe: OMNI

BATTERY POWER



C-Trak[®]
Automatic



OVERLOAD



VOLUME





Valamennyi SN-t meghatározó,
vizsgáló osztály számára ajánlott
az intraoperatív gamma detektor
biztosítása.

Feltétele a korszerű nukleáris
medicina, izotópdiagnosztikai és
patológiai háttér

A 2. Emlőrák Konszenzus
Konferencia Kecskemét
2009. november
Magyar Onkológia
54.évf.3.szám.2010 Szeptember
Szakmai ajánlások

Az őrszemnyirokcsomó intraoperatív vizsgálata lenyomat cytológiával, történik. Az SN-ek végleges szövettani vizsgálata során legalább 250 mikronkénti lépcsőzetes metszéssel HE festéssel, ennek negativitása esetén 3 szintenként elvégzett cytokeratin immunhisztokémiával kerül vizsgálatra.

Mi a teendő izolált tumorsejt, mikrometasztázis és makrometasztázis esetén?

- Izolált tumorsejt ($\leq 0,2$ mm)
- Mikrometasztázis ($> 0,2$ mm, de ≤ 2 mm)
- Makrometasztázis (>2 mm)
- Cserni G, Gregori D, Merletti F et al. Metaanalysis of non-sentinel node metastases associated with micrometastatic sentinel nodes in breast cancer Br J Surg 2004,91:1245-52.

Izolált tumorsejt esetén elhagyható az axillaris blockdissectio

- pN0(i+)
- Nem szükséges ABD^{*}
- ^{*} Magyar Onkológia 54.évf.3.szám.2010 Szeptember
A 2. Emlőrák Konszenzus Konferencia szakmai ajánlásai

Micrometastasis → ABD= túlkezelés?

* Cserni G. és mtsai Orvosi Hetilap 2009.150évf.48.szám

Prediktív modellek, **nomogrammok** az egyéb nyirokcsomóáttétek gyakoriságának, illetve kockázatának megjóslására (5-33%)

- Memorial Sloan-Kettering Cancer Center (MSKCC)
- Primer tumor mérete, típusa és differenciációja
- Ösztrogénreceptorstátusz
- Nyirokérinvázió
- Multifokalitás
- Az őrszemnyirokcsomó-metasztázis mérete
- A pozitív és negatív őrszemnyirokcsomók száma és áttétjeik detektálásának módja (HE-IHC)
- *Menopauzális státusz*

Micrometasztázis esetén mikor hagyható el az axillaris blockdissectio ?

- pN1mi
- NSN-érintettség kozkázata<5%
- PT1a-pT1b (0-1cm) lymphovascularis invasiót nem mutató, kedvező szövettani típusú (tubuláris, kolloidális, medulláris, papillaris) tumoroknál
- J Clin Oncol 24:1814-1822. 2006 American Society of Clinical Oncology

Micrometasztázis, egyéb vélemények

- A legújabb nemzetközi ajánlások szerint izolált tumorsejt illetve mikrometastasis jelenléte esetén T1-T2-es invazív emlőtumornál a kiegészítő axillaris blockdissectio elhagyható. Három randomizált multicentrikus tanulmány szerint (ACOSOG Z0011 , IBCSG 23-01, AATRM 048/13) a betegségmentes és teljes túlélés vonatkozásában az axilláris nyirokcsomó dissectio elhagyása sentinel micrometastasis esetén nem jelent kockázatot.

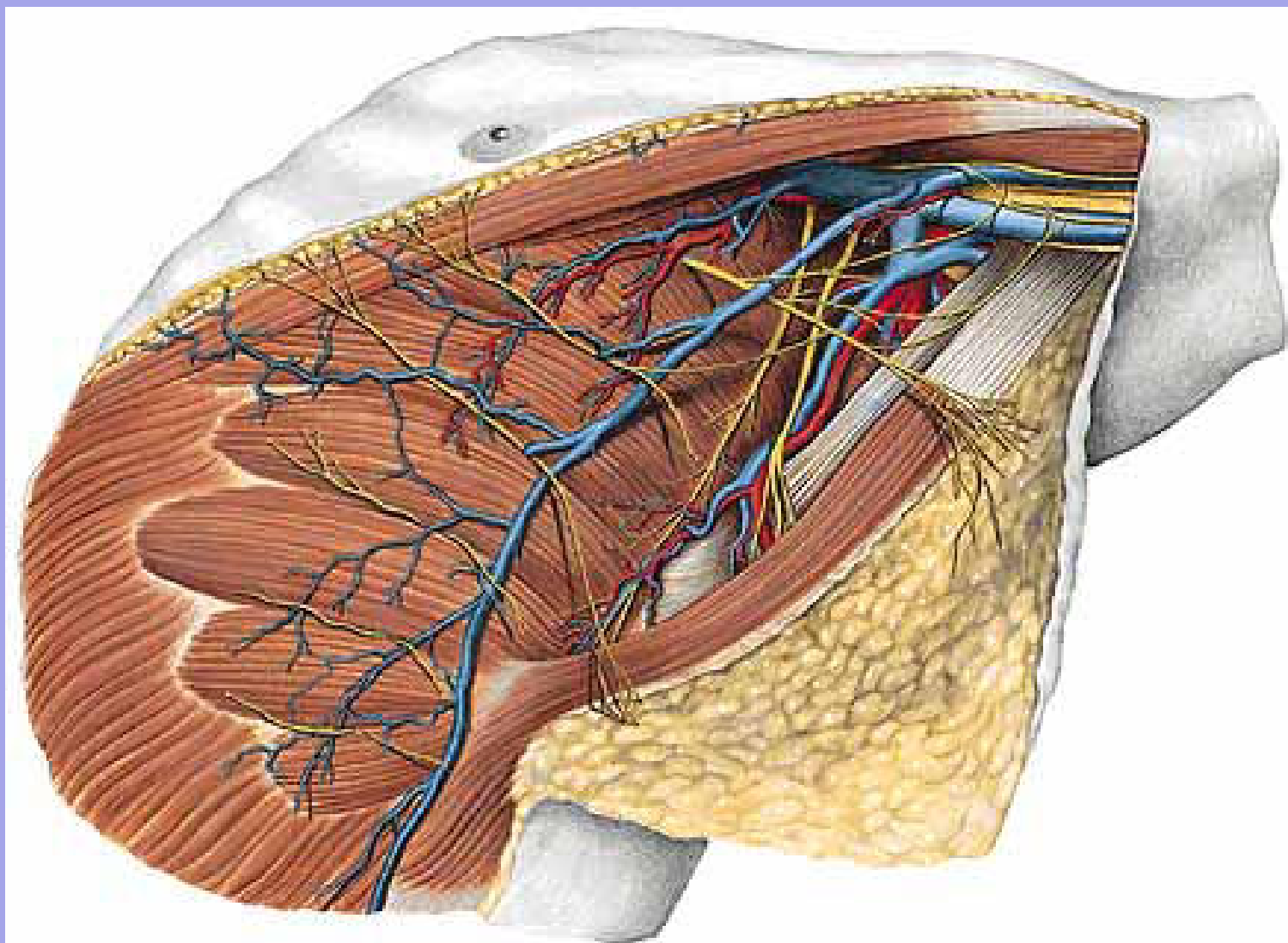
Őrszemnyirokcsomó **macrometasztázis** esetén ABD végzése ajánlott

- A nem őrszemnyirokcsomók nagy arányban érintettek, átlagosan 52,3 %-ban
- a további nyirokcsomó áttét jelenléte a következő tényezőktől függ
- Az áttét extracapsularis terjedése
- > 1 áttétes őrszemnyirokcsomó
- > 2 cm méretű primer tumor
- Nyirokérinvázió
- Áttétes/eltávolított SN arány
- J Clin Oncol 24:1814-1822. 2006 American Society of Clinical Oncology

Macrometasztázis, egyéb vélemények

- Jelenleg folynak azok a nemzetközi tanulmányok, melyek a kiegészítő blockdissectio indokoltságát vizsgálják makrometastasis esetén is, de a végleges eredmények (betegségmentes túlélés. teljes túlélés, lokális recidívák előfordulása) még nem állnak rendelkezésre.

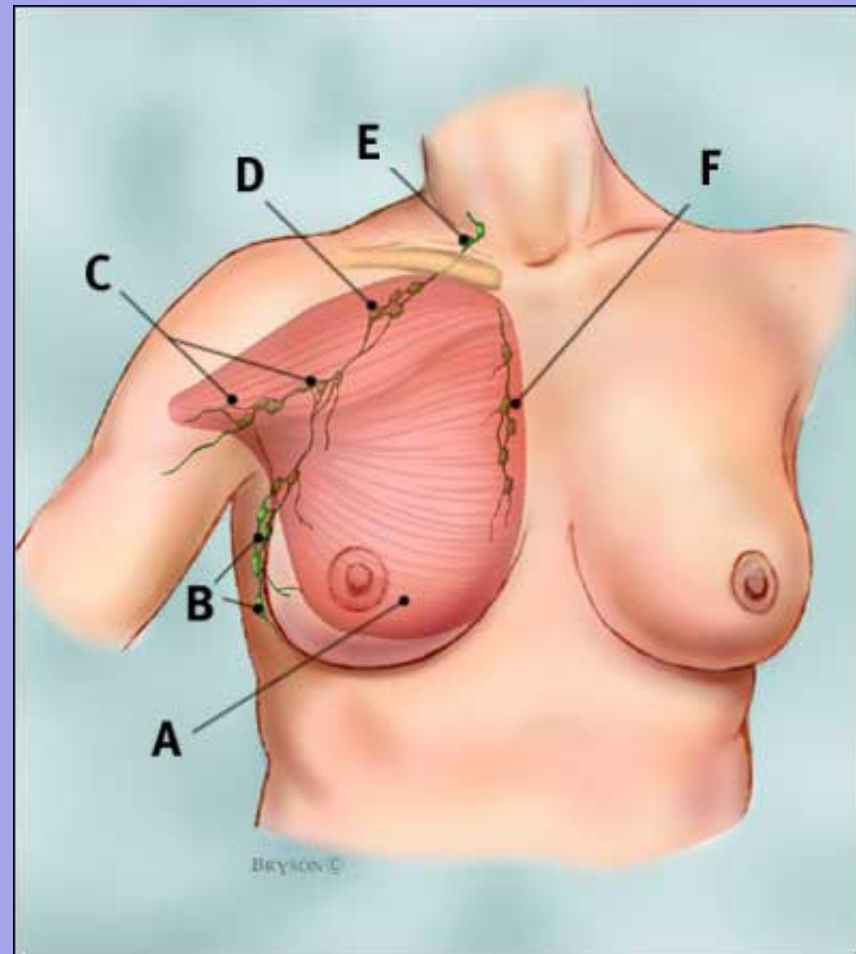
A hónalj ér- és idegképletei

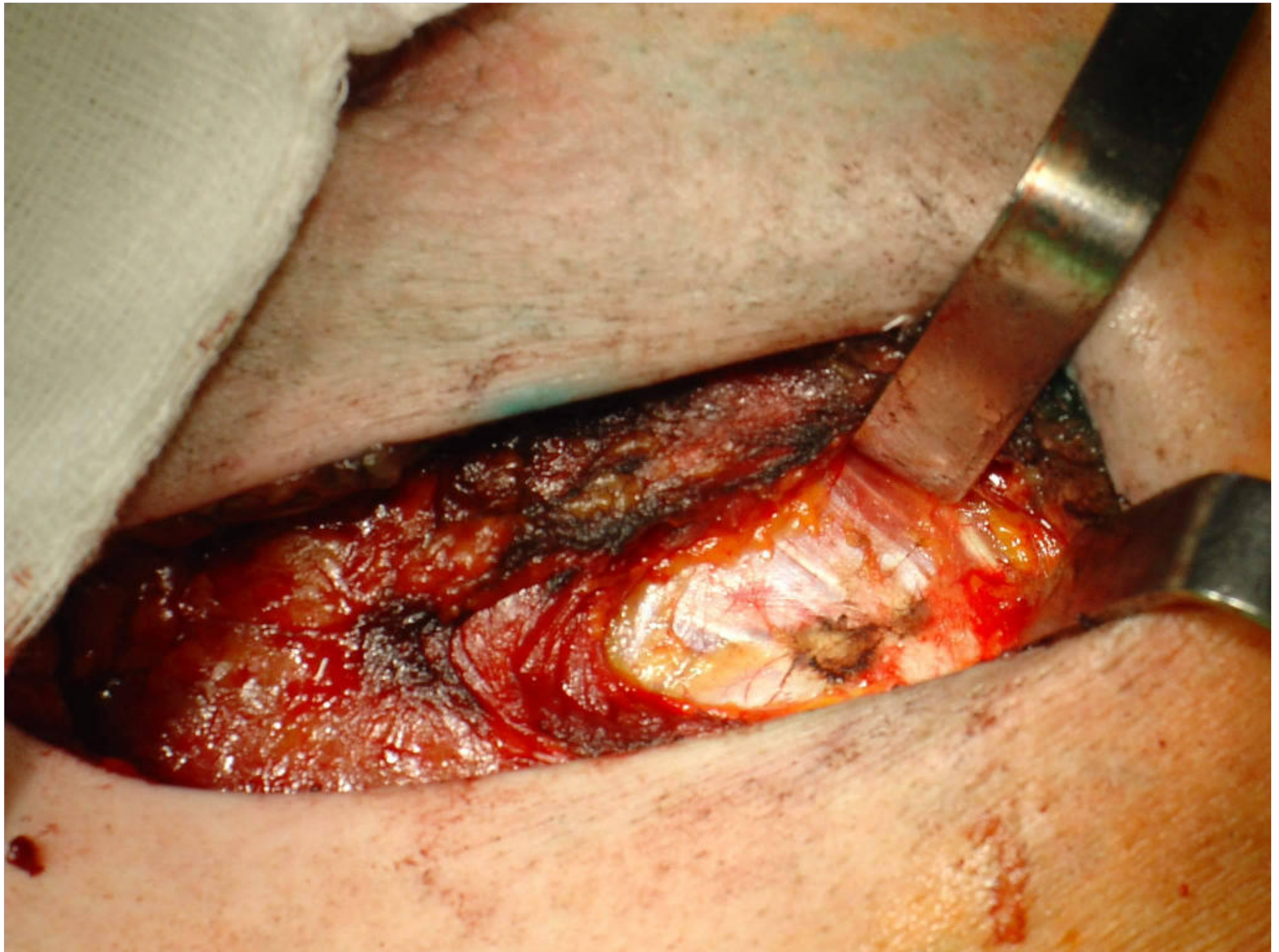


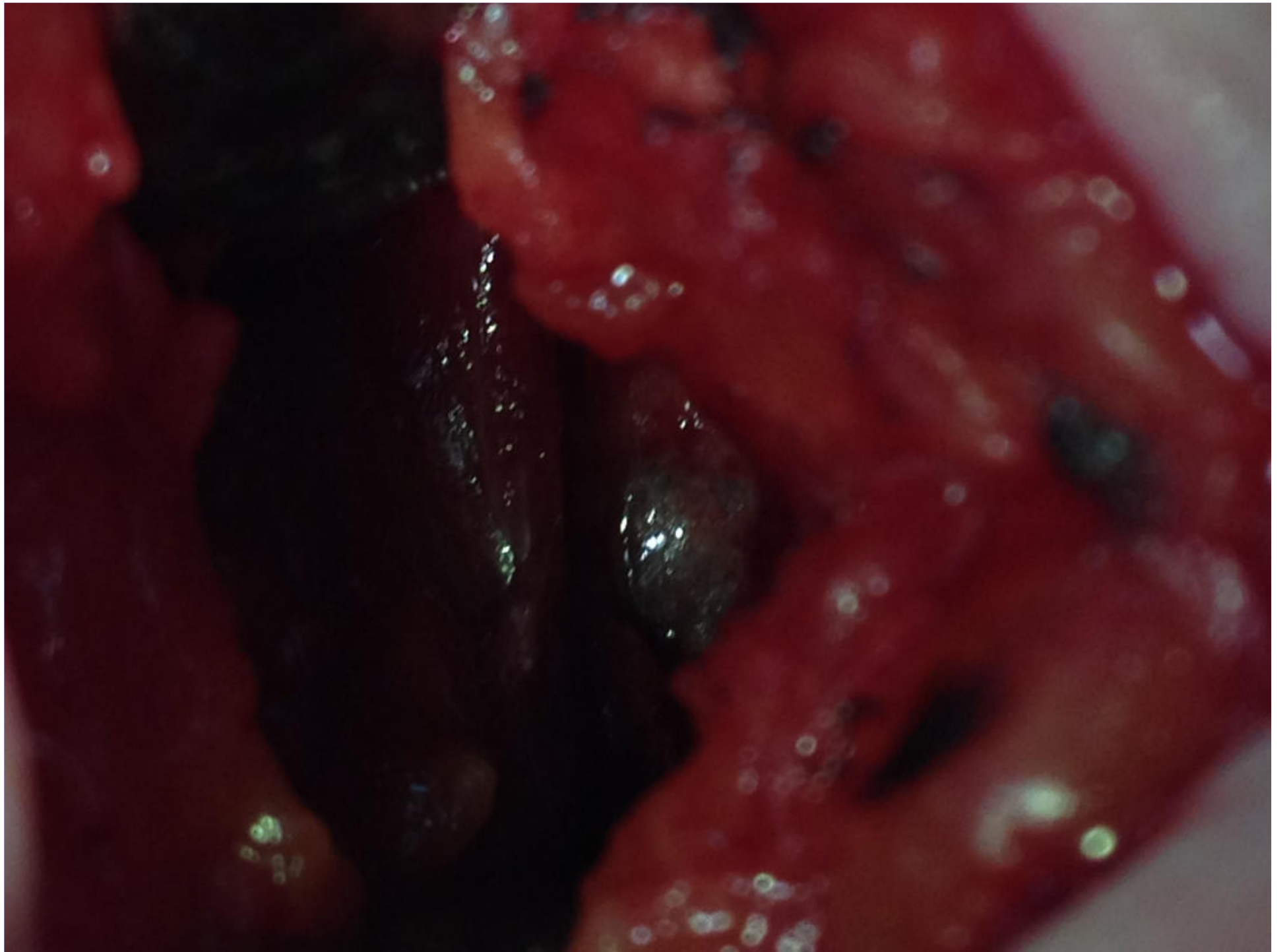
- Áttétes őrszemnyirokcsomó esetén, amennyiben ABD nem történik, a supraclaviculáris-axilláris régió sugárkezelése szükséges (ajánlási kategória: 2A).
- Az ABD helyett végzett sugárkezelés értékét még vizsgálják (EORTC-AMAROS trial ,OTOASOR trial, OOI) (ajánlási kategória: 3). *

* Magyar Onkológia 54.évf.3.szám.2010 Szeptember
A 2. Emlőrák Konszenzus Konferencia szakmai
ajánlásai Kecskemét

A parasternalis sentinel node biopsia alkalmazásáról





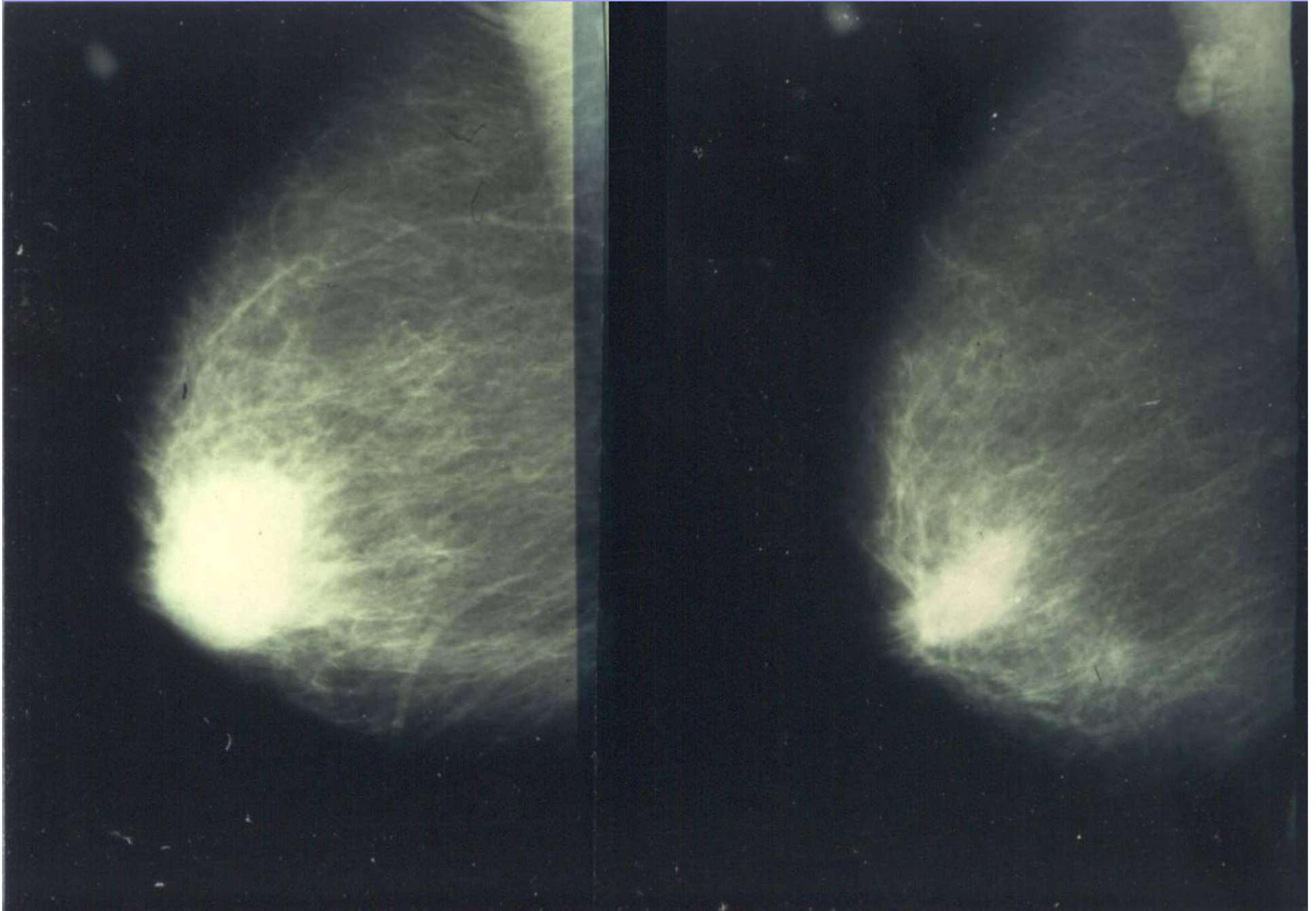




NEOADJUVÁNS KEZELÉSEK

- Neoadjuváns kemoterápia
- Neoadjuváns hormonterápia (idős HR+ betegeknél)
- HER-2 receptor ellenes humanizált monoklonális antitest (trastuzumab) adása
- Herceptin Taxánnal kombinálva

Az 1970-es évek közepén született meg, *a műtét előtt alkalmazott* neoadjuváns kemoterápiás kezelés gyakorlata. A módszer művelőinek törekvése az volt, hogy megismerjék azt, hogy a látható és mérhető daganatsejtcsoport hogyan reagál az adott kezelésre.

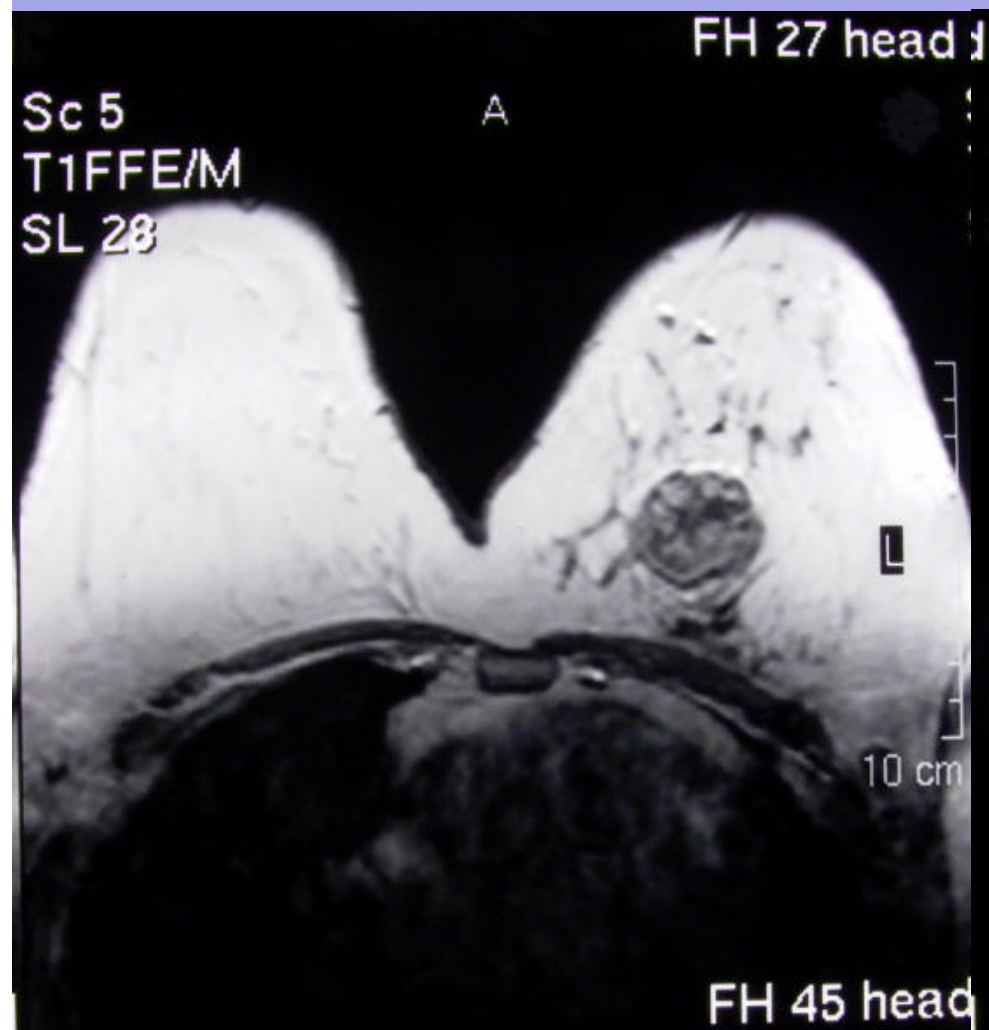


B

FUJI AD MAMMO FINE L 249240

B

Idroscat L Aszione
00113 017 1020.02.24
MAMMA 20 RECIPROCAT NING 07
MAMMO 2012-04-26



Sc 5
T1FFE/M
SL 34

A

FH 45 head



Sc 5
T1FFE/M
SL 34

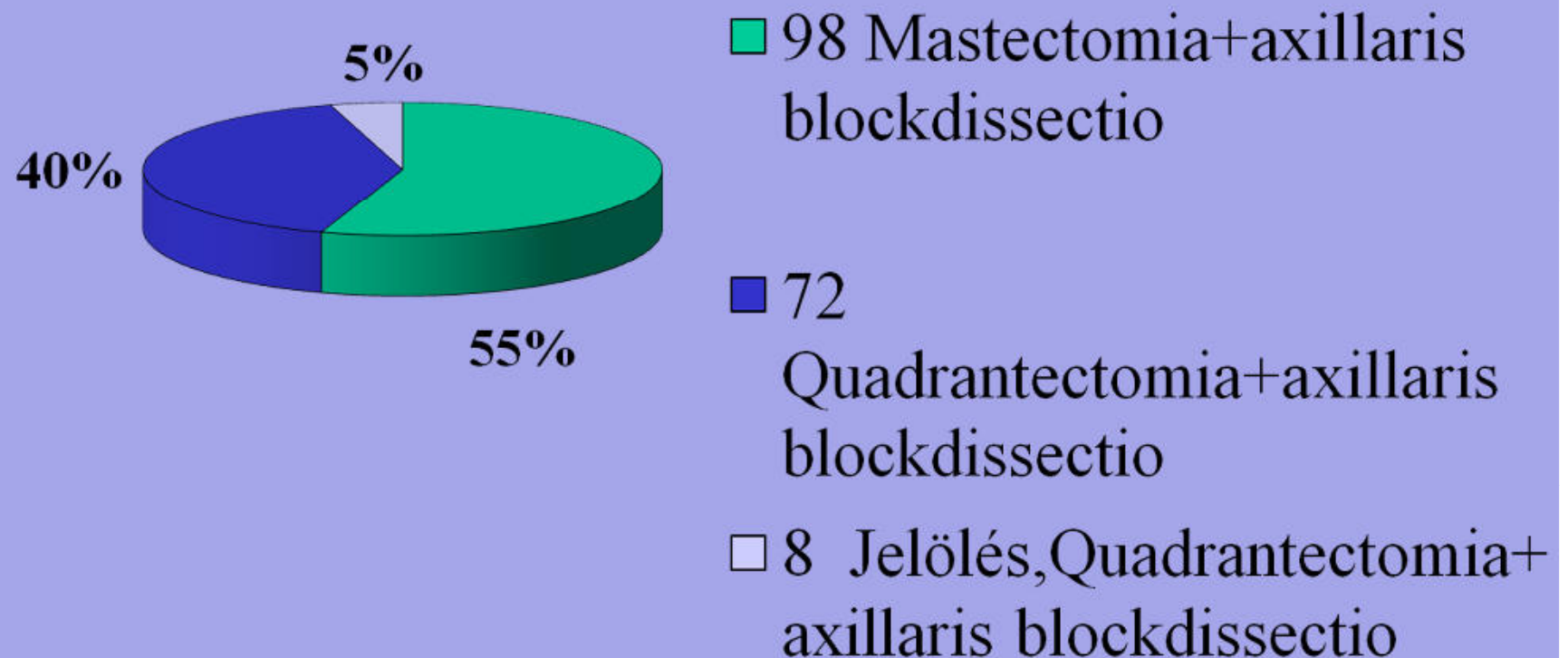
A

FH 33 head

A neoadjuváns kemoterápia előnyei

- A primer tumor és az axillaris metastasisok mérete, fixáltsága csökkenhet down staging jöhet létre, ezáltal:
- az eredetileg irresecabilis tumorok műthetővé válnak
- nagyobb arányban végezhetünk emlőmegtartó műtétet
- a vena axillaris sérülésének veszélye nélkül végezhető el a korrekt axillaris blockdissectio

A neoadjuvans kezelést követő műtéti típusok megoszlása (178 eset) Kecskemét Onkoradiológiai Központ



Nem tapintható emlődaganatok

- A szervezett mammographias szűrési programok következtében jelentősen nő az emlődaganatok abszolút száma és a nem tapintható, in situ vagy korai stádiumú invazív emlőrák aránya
- Ezzel párhuzamosan jelentősen, körülbelül 30-40 %-kal csökken a betegség abszolút halálozása

Nem tapintható emlődaganatok

- A emlőszűrési programok bevezetésével az emlő tumor kezelésének egyik újabb problémájával kerültünk szembe: a nem tapintható emlődaganatok sebészetével

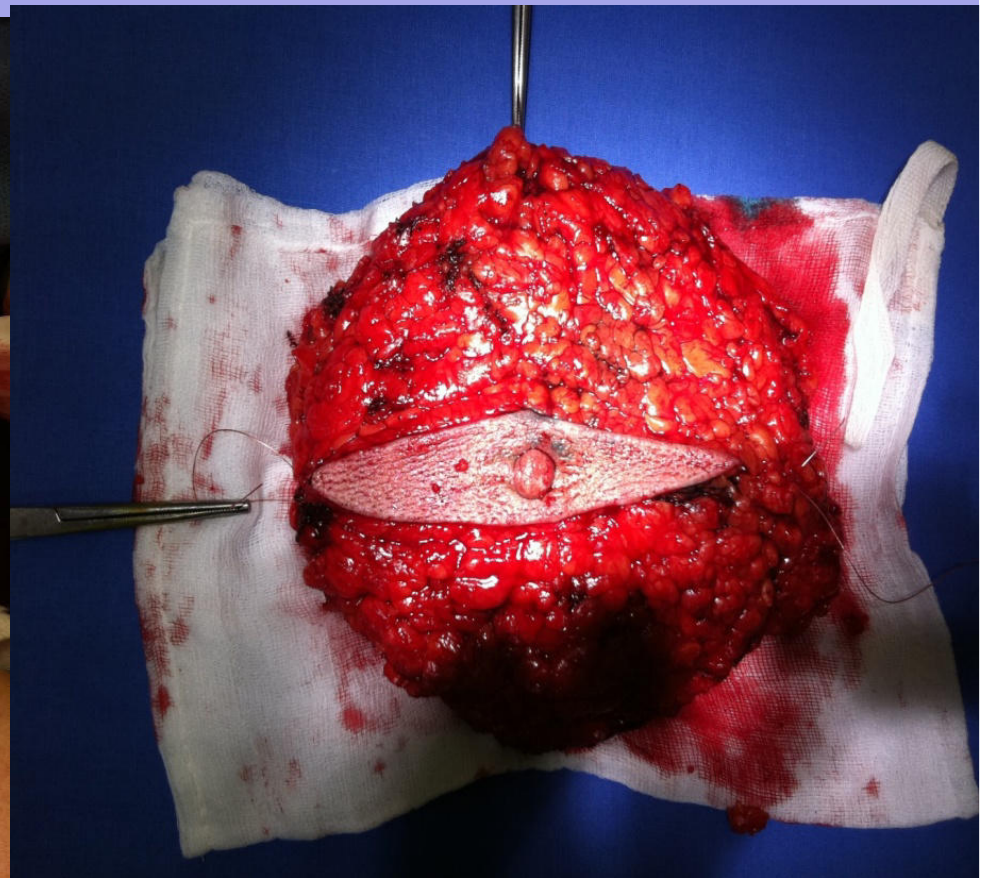
A nem tapintható emlődaganatok sebészete

- Drótjelölés
- Radioizotópos jelölés (ROLL)
- Intraoperatív emlő ultrahang vezérelt eltávolítás

ONKOPLASZTIKA

- Az onkoplasztika a XXI. század új sebészeti területe, amely széles onkológiai és plasztikai sebészeti ismeretekre épül
- Napjainkban a páciens nemcsak az emlődaganat és hónalji áttétek korszerű eltávolítását várja el a sebésztől, hanem az egész emlő, vagy az emlő hiányzó részeinek pótlását, mindkét mell esztétikus, szimmetrikus helyreállítását.

Skin sparing mastectomy







Megnőtt az onkoplasztikai sebészet szerepe.





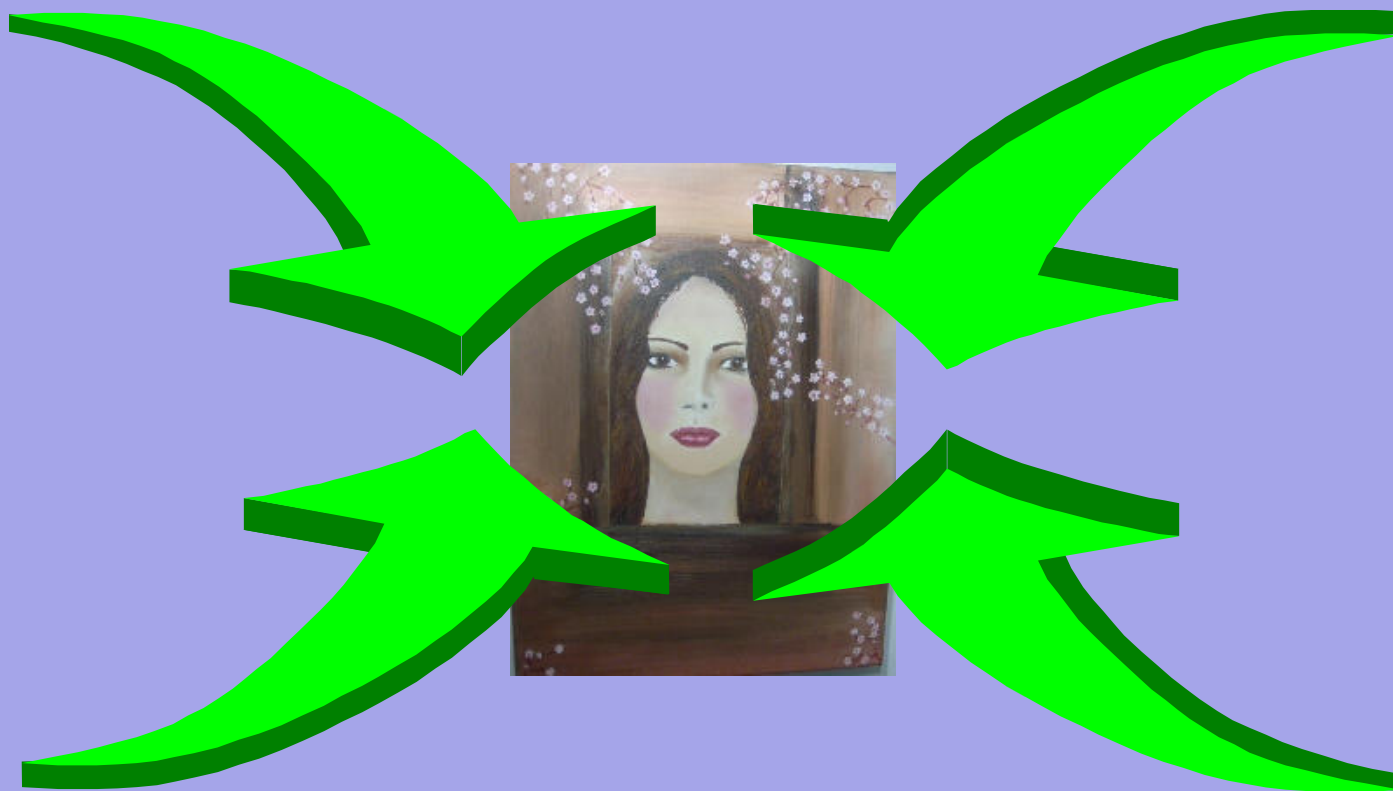
Megnőtt az onkoplasztikai sebészet szerepe.

- A modern emlősebészet alapját az emlődaganat kezelésének komplex szemlélete, a multidiszplináris együttműködés jelentős fejlődése teremtette meg. A jó emlősebész már egy team tagja, ismernie kell az onkológiai terápiában bekövetkezett fejlődéseket is, hogy a kezelési tervet a beteg számára lehető legideálisabban, egyénre szabottan állítsa fel.

PATHOLÓGIA

NUCLEARIS MEDICINA

TUMOR BIOLÓGIA



ONKOLÓGIA

RADIOLÓGIA

**SEBÉSZET
PLASZTIKAI
SEBÉSZET**

Összefoglalás.

- Pontosabb információnk van a tumorbiológiáról
- Megnőtt a szűrővizsgálatok aránya
- A nagy radikalitású műtétektől eljutottunk a nem tapintható emlődaganatok sebészetéig
- ABD helyett megnőtt a SNB gyakorisága
- Tért hódított a korszerű onkoplasztikai sebészet
- Korszerű szisztémás és lokoregionális onkológiai kezelések állnak rendelkezésre
- Onkopszichiátria és modern fizioterápia segíti a beteg komplex gyógyulását

Köszönöm a figyelmet!

