

Az emlőrák története

Előadó:
Tóthné Orosz Krisztina

STATISZTIKA

- **Hazánkban**

7.500 új beteg/év,

2.300 halálozás/év (6.3 beteg/nap)

- **UK-ban**

12.000 halál/év

- A gyakoriság 50%-al nőtt az utóbbi három évtizedben (népesség demográfiai változásai, környezeti tényezők, szűrés)

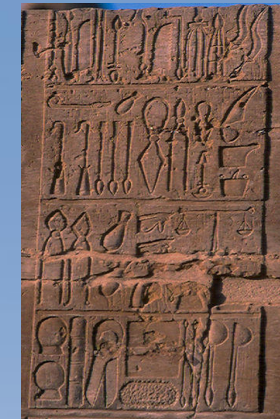
- Halálozás cca. 25%-al csökkent az USA-ban és az UK-ban.

- **DE TUDJUK-E, HOGY MI VOLT 30, 100, VAGY TALÁN 3000-3500 ÉVVEL EZELŐTT?**



Anubis, a gyógyítás és balzsamozás istene

3500-5000 évvel ezelőtt, 1.600 i.e. korszak, a daganatot ismerték



- Imhotep a legrégebbi ismert orvos, 2750 i.e. élt
- Az Ókorban már ismerték az „emlőrák”-ot
- Smith és Ebers féle papiruszok az orvoslás tudományát, a betegségeket tartalmazzák
- „Az emlő levágható, de nem gyógyítható a betegség”
- A lista 39 rákos múmiát említ
- 8 emlőrákos (vagy fekélyes) betegséget közölnek, egy esetben kauterizáltak (tüzes vassal kiégettek)



Sebészi eszközök, Arab Word Books, 2000.

MŰTÉT





Smith-féle papyrusz

Hesi Re, orvos és
írástudó
ca.2650 BCE

"Ha te egy embert **megvizsgál**sz, akinek duzzadó tumort találsz a mellén, és ha ráteszed kezedet a mellére, ezekre a daganatokra, és hidegnek találod őket, és nincs láza, mikor kezed megérinti őt, nincs mozgatható folyadék, nem termelnek váladékot, és domború a kezednek. Ezzel kapcsolatban azt tudod mondani: ez egy daganat, duzzanat, tumor. Egy **betegség**, amelyet én **nem tudok megállítani** (meggyógyítani) ".



Ebers-féle papyrusz



i.e. 600-200, Ókori görögök, amputáció, természetes anyagok használata

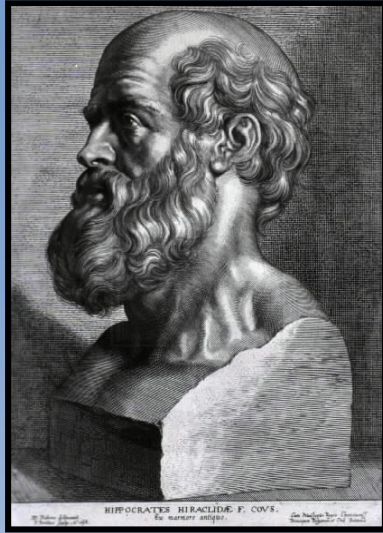


- az **emlő eltávolítása** a betegség lehetséges kezelése
- a daganat kialakulását a **négy testnedv** (**Hippokratész**) egyikének, a fekete epének („melankhole”) felszaporodása okozza

(nedvkórtan: vér [szív], nyák [agy], epe [máj], fekete epe [lép], humorális patológia)



- i.e. 2. században **Galenus**, ókori orvosnagyról, a kórjelző tünet fogalma
- különbséget tett jó és rosszindulatú daganat között
- méz, gyanta, fémek, kecske vizelete, trágyája, gyógynövények



([Hippocrates](#), engraving by [Peter Paul Rubens](#), 1638. Courtesy of the [National Library of Medicine](#) [<http://www.nlm.nih.gov/ihm/images/B/14/555.jpg>].)



Aulus Cornelius Celsus

- **Hippokratész** több rákfajta leírása.

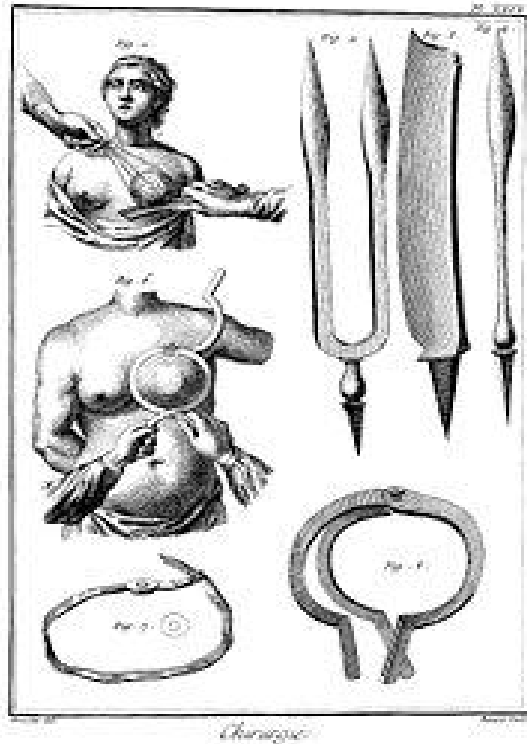
jóindulatú tumorok „**onkosz**” → **duzzanat** görögül,
rosszindulatú tumorok „**karcinosz**” → **rák** görögül.
A különös névválasztás oka valószínűleg a rosszindulatú daganat távoli hasonlósága egy rákhoz, a jól körülhatárolható, kör alakú középrésszel és az innen szerteágazó, vékony nyúlványokkal.

Később a szó végéhez csatolta az **-oma** toldalékot görögül **daganatot** jelent, így alakult ki a **karcinóma** elnevezés. A mai szóhasználatban a karcinóma az epiteliális sejtekből kiinduló rosszindulatú daganat orvosi elnevezése.

- **Celsus** volt az az orvos, aki a karcinosz kifejezést **latinra** fordítva bevezette a **cancer** elnevezést, amely magyarra fordítva lett **rák**.
- **Galenus** az „**onkosz**” kifejezéssel írta le *általában* a tumorokat, innen ered a mai **onkológia** elnevezés.

500 – 1700-as évek

- VI. század, bizánczi udvar: Teodórának, I. Justinianus császár feleségének ajánlották fel az amputációt (**mastectomia**)
- Aetius Amidanus (udvari orvosuk) leírta: *„a beteget a hátára fektetem, az emlőn a metszést a rákos területeken **túl** az egészséges résznél végzem el, és a metszés helyét megégetem. Ezt követően teljes mélységben és szélességben kimetszem a daganatot, melyet ismételt megégetése követ.”* **ép szélek fontossága!?**
- Teodóra inkább a halált választotta
- Római birodalom bukása: **„sötét középkor”** kezdete, a görög tanítások elvesztek, kolostori gyógyítások
- Európában: arab szövegekből fordították le Galenus munkáit
- ismét a „testnedv-elmélet”: fekete epe nyomását vércsapolással csökkentették



Emlőrák műtéti eltávolítása a XVIII. században (grafika)



SOURCE: Cambridge University Press

• **Ausztria Anna XIII. Lajos király felesége:** 60 éves korában észlelte a csomót a mellében. „**apácák betegsége**”, ezt mondta: „teljesen elrothadva meghalni látom őket”.

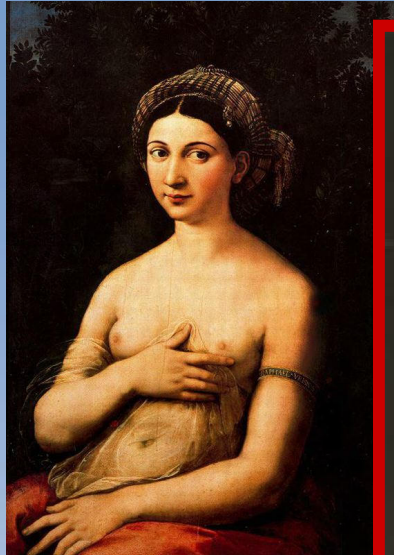
Anna hatalmas kínok közt halt meg.

• **terápia:** hashajtás, vércsapolás, helyi kezelés (ólmos, arzénes párakötés, maró hatású anyagok, nadragulyát és meszet tartalmazó paszta)

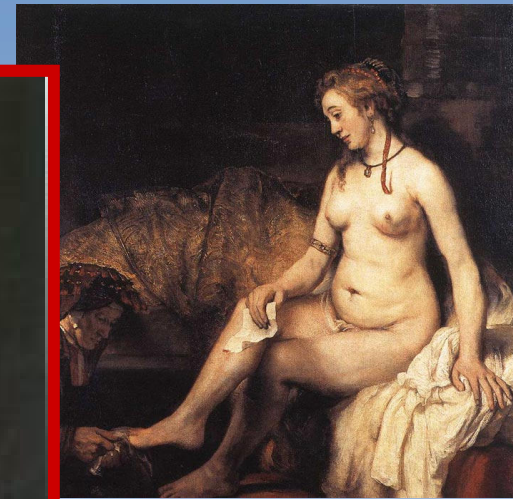


Mastectomia anesthesia nélkül

Művészet



1. Raffaello Sanzio (1483-1520):
„La Fornarina”, Egy fiatal nő
portréja



Rembrandt van Rijn (1606–1669):
„Bathsheba Dávid levelével”



1. C. H. Espinel: *The portrait of breast*

2. ↑ Juan J. Grau, Jorge Estapé, Matías Díaz-Padrón: *Breast cancer in Rubens paintings*. *Breast Cancer Res Treat.* 68 (2001), 89-93, [PMID 11678312](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11678312/),
[doi:10.1023/A:1017963211998](https://doi.org/10.1023/A:1017963211998)

3. ↑ James Stuart Olson: *Bathsheba's Breast*. JHU Press, 2005, [ISBN 0-801-88064-5](https://www.isbn.com/9780801880645) ([Volltext](#) in der [Google Buchsuche](#)).

XVIII- XIX. század, hatalmas lépések

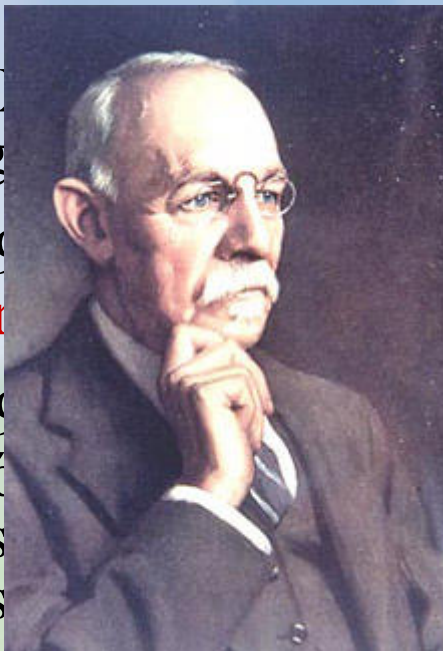
- 1760-as évek: **John Hunter** londoni sebész tanulmányozta az emlőrák **nyirokrendszerre** való **terjedését**, tovább innen terjed.
- XIX. század eleje: John Adams, Egyesült Államok elnökének lánya Abigail, 42 éves. Orvosuk **Benjamin Rush** tiltakozása helyi kezelések ellen → sebészi eltávolítás → „**kifutunk az időből!**”
A műtétet ünneplőruhájába öltözött, csak emlőjét felfedve, érzéstelenítés és fertőtlenítés nélkül végezték el. **Recidívált!**
- 1840-es évek: sebészet fejlődése (éteres érzéstelenítés, kézmosás, aszeptikus technika)



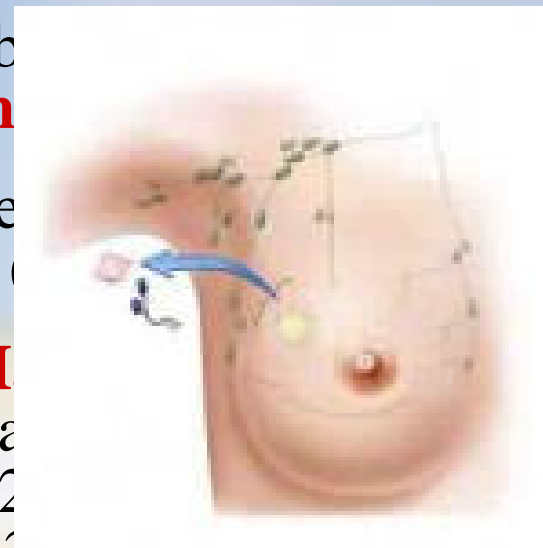
Sir George Beatson
1848-1933

Beatson. Lancet 1896

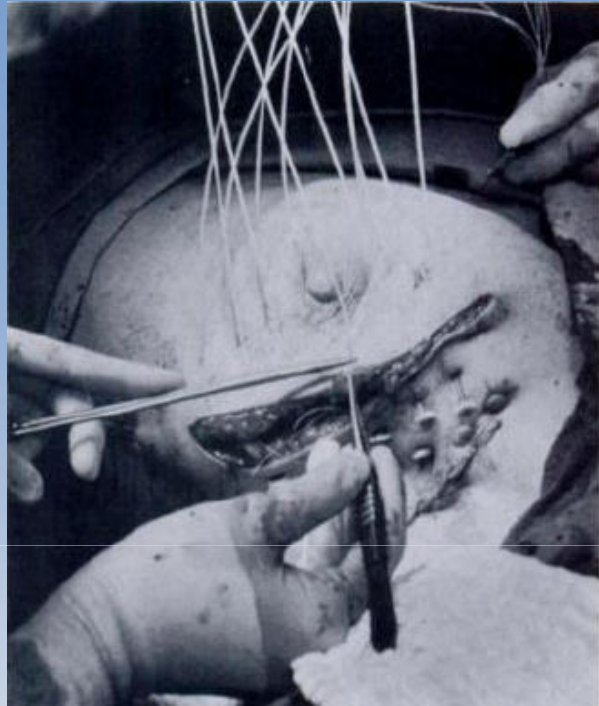
- XIX. század eleje: prog
- 1890-es évek: **hormon**
- 1890-es évek: emlőnycs
- 1890-es évek: nycs



- XIX. század eleje: dősebb
- XIX. század eleje: **minzin**
- XIX. század eleje: **son** pe
- XIX. század eleje: oltság
- XIX. század eleje: **art H**
- XIX. század eleje: +hóna
- XIX. század eleje: → 2
- XIX. század eleje: → 3 beteg megma



XIX. század vége, 1900-as évek, felgyorsulnak a kutatási események



Mansfield & Jewell. Radiology 1984



Rayter & Mansi. Medical Therapy of Breast Cancer 2003

- **Mikroszkópos pathologia** megjelenése, fontossága
- **Marie Curie** rádium, **Wilhelm Roentgen** röntgensugár felfedezői
- 1930-as évek: korai emlőrák kezelése: konzervatív műtét + sugárkezelés
- Antibiotikumok és hűtve tárolt vértranszfúzió → fertőzés, vérzés
- 1940-es évek : endokrin kezelések bővülése, felfedezték az **ösztrogén receptort (ER)**

Világháborúk ideje: mustárgáz → mustárnitrogén hatása, alkiláló-szerek, antimetabolitok,.... **csodaszer** után kutattak. Kombinációk

- Emlőrák stádium-besorolása

1960-as évektől a XXI. századig, és még tovább

- egy **szük**
- szí **Tan**
foga
eset

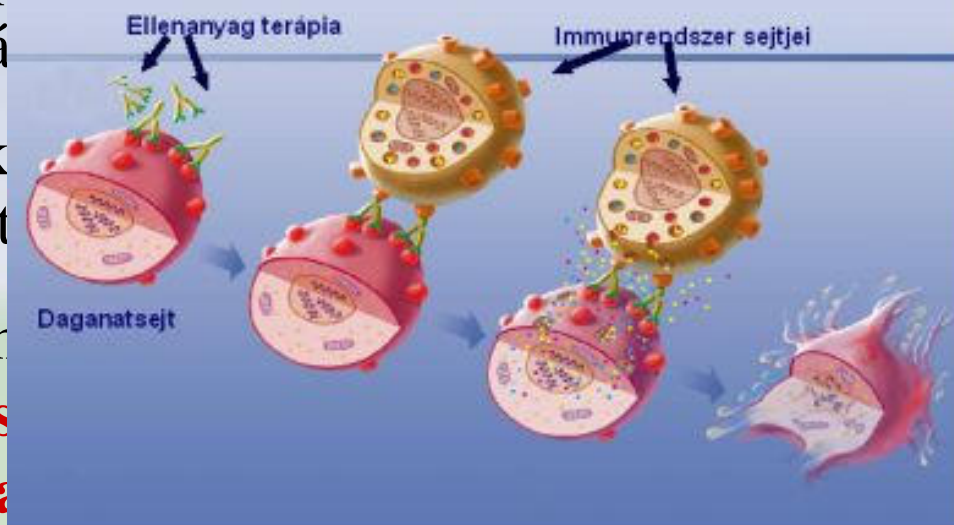


- 1970-es évek: műtéti beavatkozást követő **kombinált kemoterápiák**

- 1990-es évek: áttétes emlőrák (csontáttét) esetén **biszfosfonátok**
előnyös hatásai csontfelszívódá
s a

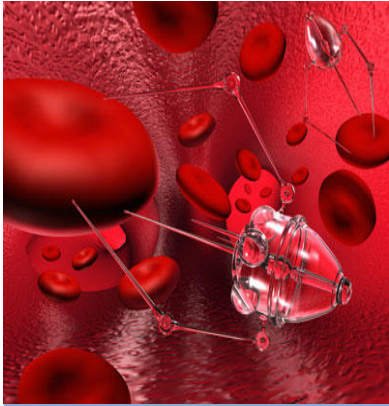
- ER + emlőrák
használata, öszt

- biológiai, kém
szabott kezelés
minimalizálása
(Herceptin)



áz-gátlók

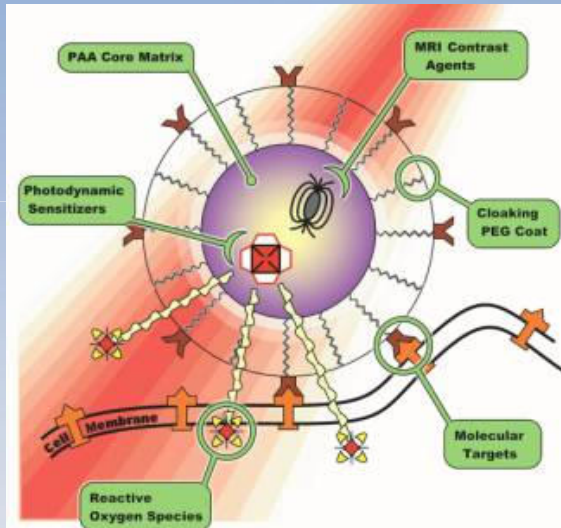
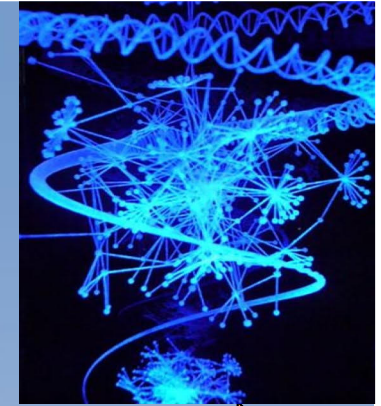
és **egyénre**
hatások
astuzumab



ÖSSZEFOGLALÁS

????? = nanotechnologia:

nanoszonda diagnosztika,
sebészet, „kapszulába” zárt
gyógyszerek célsejtekhez
juttatása



BIOLÓGIAI

KEMOTERÁPIA

SUGÁRKEZELÉS

HORMONÁLIS KEZELÉS

MŰTÉT

i.e. 3000

1500

1800

1950

1990

2010

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET és a SEGÍTSÉGET!

- Immunhisztokémiai szakasszisztenseknek
- Dr. Kósa Rita Noémi-nek
- Nádas Gábor-nak
- Munkatársaknak



*"Some things should not be passed
from generation to generation"*
Please, help us find a cure...

The Bon Marché and the American Cancer Society's
Add campaign for *Relay for Life* 2000