

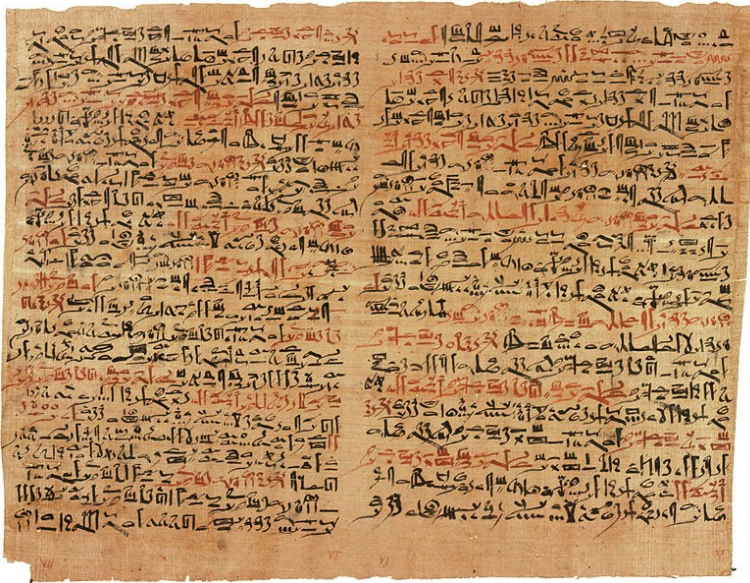


Sebészeti varróanyagok

Lorászkó Gábor, Székesfehérvár

A close-up photograph of a plant, likely a species of Senecio vulgaris, showing several green, elongated flower heads with bright yellow centers. The leaves are green and have a serrated, jagged edge. The background is a soft, out-of-focus green.

Sebzárás varrás nélkül: fakéreg, tüske,
gyanta, pergament

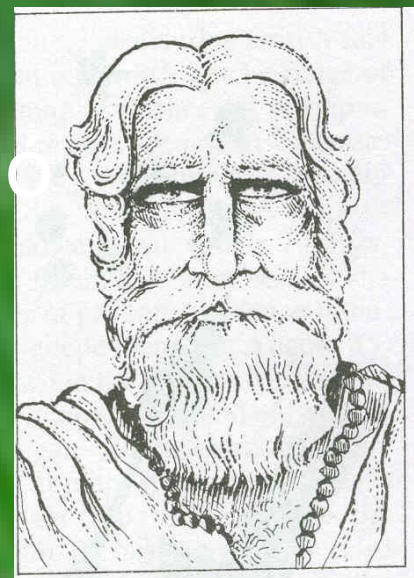


- ie. 1700 „Edwin Smith féle papirusz”
- ie. 1550 „Ebers féle papirusz”
- ie. 1100 mumia hasbőrén varrat
- növényi rostok, haj, ín, gyapjúsál
- ezüstdrót sebkapocsként



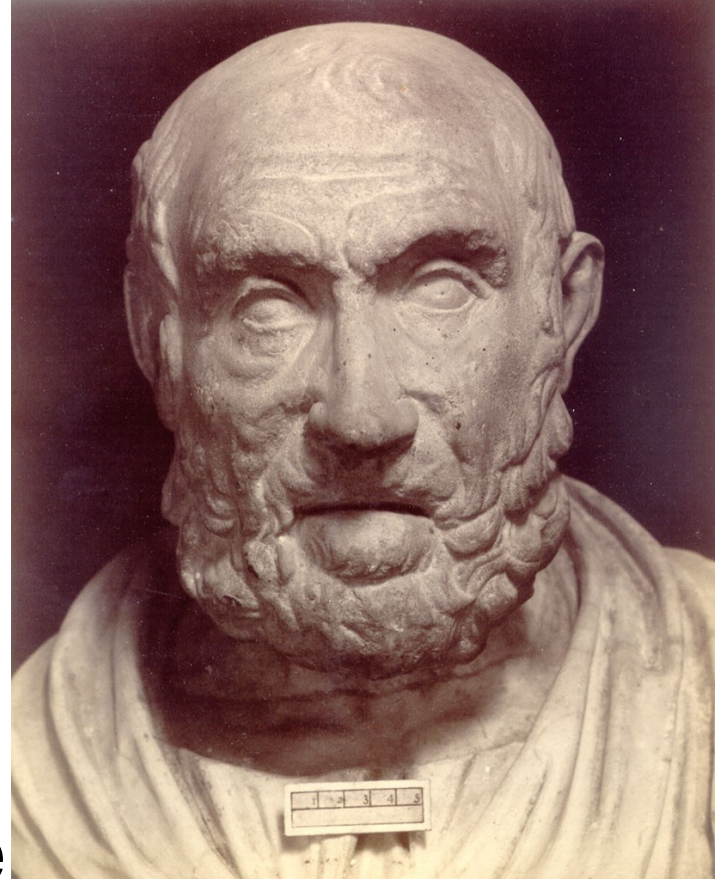
ie. 500 India, Susruta

- első részletes leírás sebvarrásról
- vászon, len, kender, haj
- vonós hangszer húrja – felszívódó
- hangya-varrat



ie. 400 Hippokrates

- orvoslás tudományosan
- az érlelődést nem ismerte
- felszíni sebzés: állati inak, fascia
- aranydrót a csontok rögzítéséhez



III. sz. Antyllus

- állati bélhúrral amputáció, tracheotomia

I. sz. Celsus

- vérzéscsillapítás lekötéssel
- egyes és futó varrat
- tű és tűtartó
- len, pamut, selyem, haj, fémkapocs



II. sz. Galen



- bélből készített húr varróanyagként
- varrás leírások: seb, hasüreg, erek
- közel 400 írása a XVII. sz.-ig tananyag

IX.-X. sz. Perzsia

Rhases és Avicenna:
érlekötése, sebvarrás lanthúrral (bél)



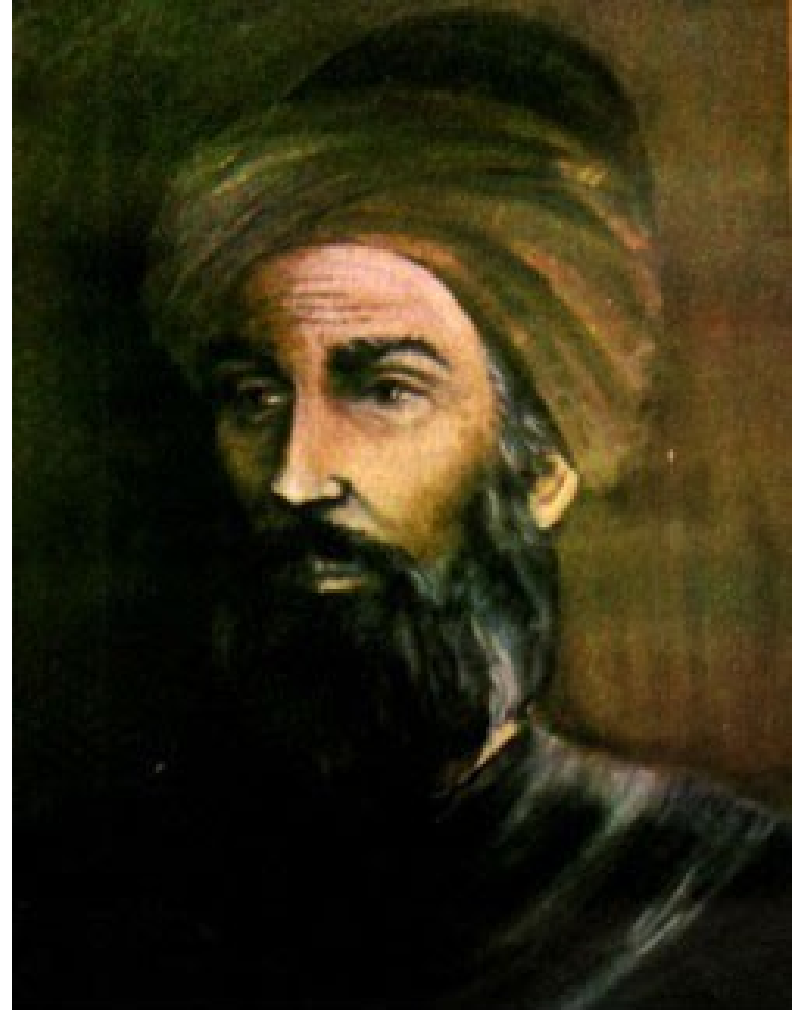


• GALENVS ⁂ AVICENA ⁂ YPOCRATES

IX.-X. sz. Perzsia

Abulcasis:

- varrási technikák
- csont és bronz tűk, egyenes és íves
- ín, bélhúr, haj, szőrszálak, selyem (ér)



Abulcasis (Abul-Kassim)

LIBER THEORICAE

NECNON PRACTICAE ALSAHARAVII IN PRI-

fico Arabum Medicorum commentu facile principi xpi vulgo

Açarius dicitur. ita summa diligentia & cura

depromptus in lucem.

per Paul Riccius



Cum privilegio summi Pontificis
et Imperatoris Romani.



XII. sz. Itália, Rogerio

- első sebész író
- bélhúrt ajánl főleg lekötésre, hasi sebhez, csontvarráshoz
- általánosságban len és selyem
- ritkán teveín, teveszőr, lószőr

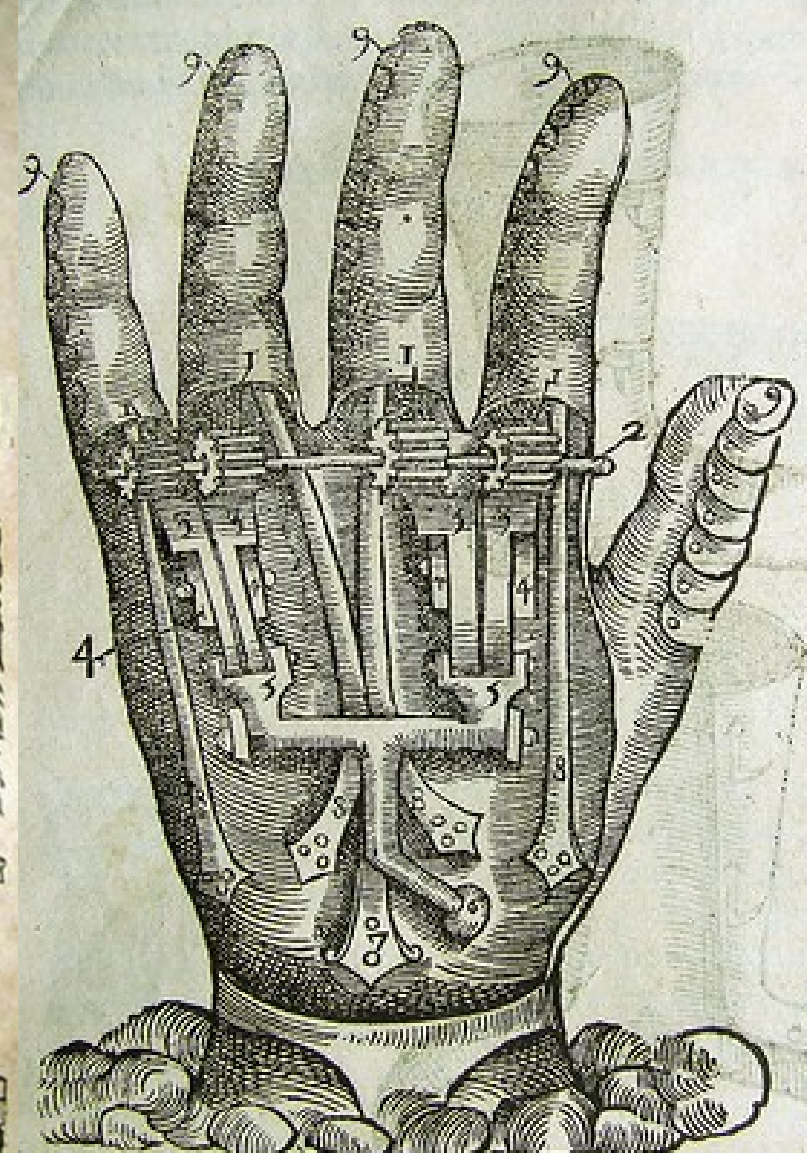
XVI. sz. Paré

- fodrászból a legnagyobb
- érleléshez
finom len és selyem





Pourtraict de la Main artificielle.



- Description
- 1 Pignons se
doigt, qui
me des do
semblez d
main.
 - 2 Broche de f
lieu desdit
le ils tourn
 - 3 Gâchettes
chacun de
 - 4 Estoqueaus
gâchettes
sont cheu
dites gâche
 - 5 La grande g
les quatre
qui tienne
 - 6 Le bouton
de gâchet
la main fo
 - 7 Le ressort q
de gâche
retourner
la main fer
 - 8 Les ressorts

ramement & font ouvrir les doigts d'eux-mesmes, quand ils son
 9 Les lames des doigts.



BLANDIN
MUSEUM
OF
Surgical
Instruments

Figure dudit. A moi, ensemble la fraction de malade.

*C'est une
chose bien
devoir au
Chirurgien
devenir au
village
d'avoir tel
instrument
pour rendre
re la lina-
ture de
l'Esprit.*





Catgut

- a fonalak felszívódóképességének jelentősége még ismeretlen volt
- a varrásra alkalmas anyagokat nem céltudatosan választották ki
- azonos anyagokkal eltérő tapasztalatok
- 1599: „kit” vagy „cat” nem macska
- hegedű, lanthúr

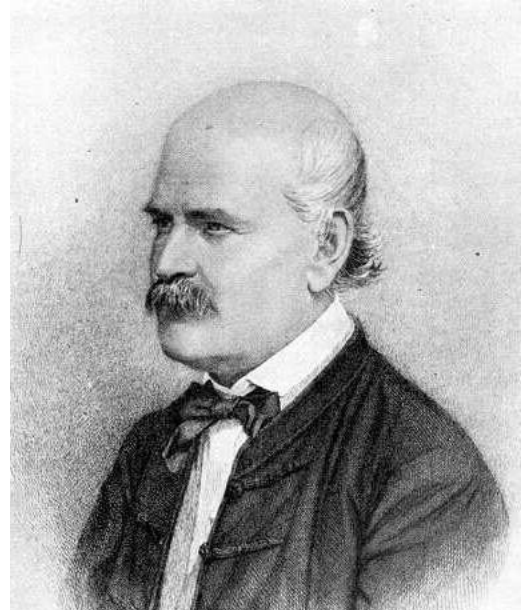
XVIII. sz.: Anglia

- Sebfertőzések ellen: alkohol, bor



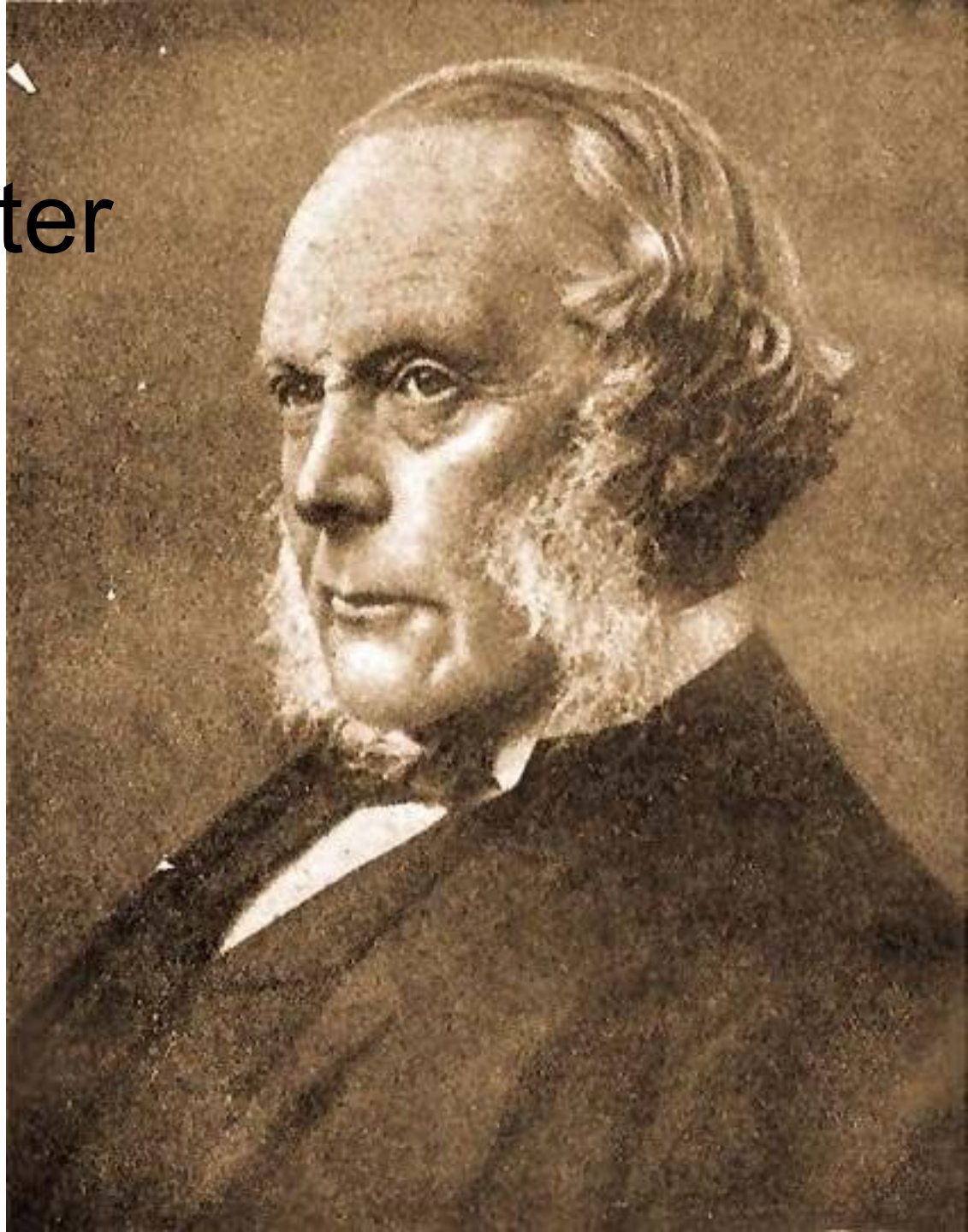
XIX. sz.: Semmelweis

- kontaktfertőzés - sebfertőzés
- klóros bemosakodás

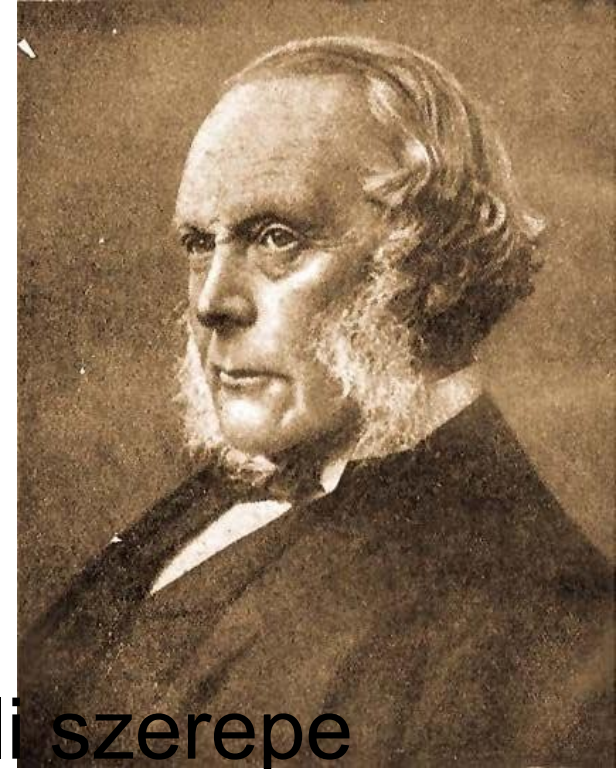


XIX. sz.: Lister

antiseptis!



XIX. sz.: Lister



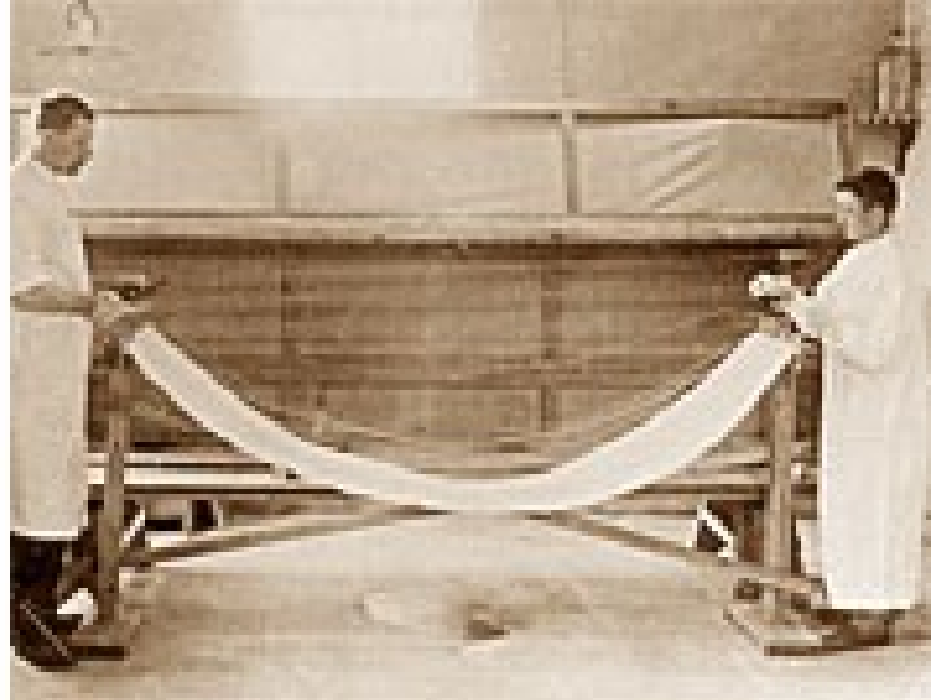
- korábban a fonal fertőzésben szerepe ismeretlen volt
- karbolsav: kéz, műszer, varróanyag, kötszer, seb, mütő (spray)
- drasztikusan csökkenő sebfertőzés
- évtizedek alatt mai szintre fejlődés

XIX. sz.: varróanyagok

- növényi: len, vászon, pamut
- állati: szőrök, haj, ín, artéria, izomcsík, ideg, selyem, bélhúr
- fém: ezüst, réz, alumíniumbronz
- 1881. Lister féle kربول-Catgut
- 1906. Króm-catgut: az első speciálisan sebészeti varróanyag
- 1908. Kuhn-catgut: jóddal sterilizálva



- Braun gyógyszerész, Kuhn sebész
- a jód a spórákat is megöli
- ipari méretekben gyártott, valóban steril, speciális varróanyag



30-as évek



- első szintetikus fonalak (Braun)
- felszívódó: polyvinylalkohol
- nem felszívódó: Syntofil



40-as évek



köpenyes polyamid: Supramid (BASF)





50-as évek

- szintetikus kollagénrost fonalak átmeneti sikere
- polyészter fonalak kifejlesztése
- gamma-sugárzással sterilizálás

60-as évek

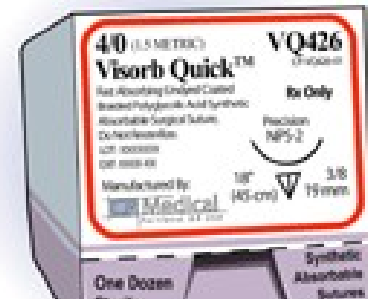


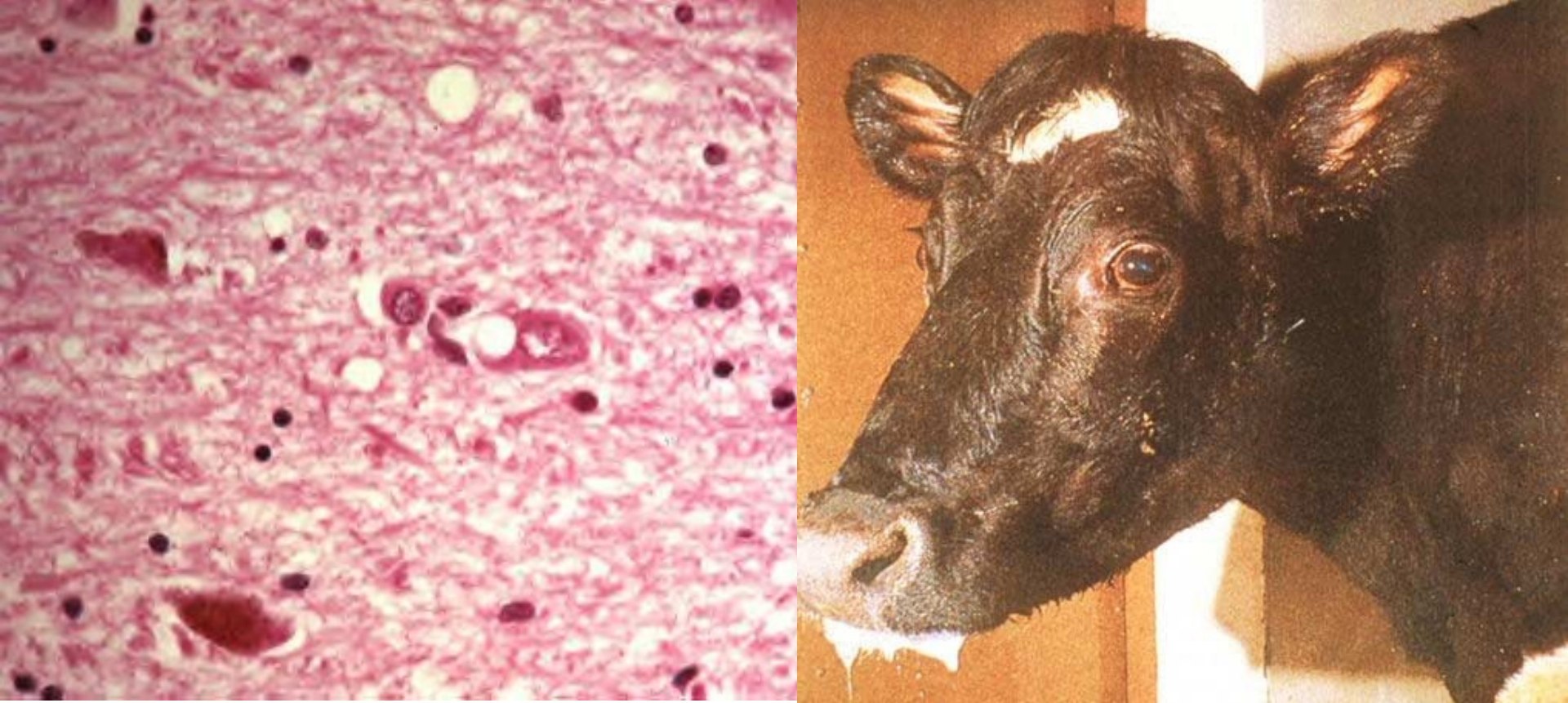
- Polyglykolsav (PGA) kiváló felszívódó fonallá alakítható
- 1970. Dexon és Dexon S

PGA



Sodrott, felszívódó
sima: finom fonás + bevonat





2001. Catgut használata tilos (ho):
BSE - Creutzfeld-Jakob-kór (1:1M)

Fonalak csoportosítása

- Eredet: - természetes
 - szintetikus
- Felszívódik? - igen
 - nem

A szál felépítése

- egyszálú (monofil)
- több szálból készült:
 - sodrott (twisted), fonott (braided)
 - bevont (coated, pseudomonofil)
 - kezelt (treated)

Felszívódó

- Catgut: proteolysis, napok, gyulladás
- polymerek: hydrolysis

Catgut < Chromic Gut

Vicryl (3, p.glactin), Plus (AB)

Dexon, Safil (4, PGA, p.glycolic acid)

PDS (6, p.dioxanon)

Maxon (7, p.glyconat)

Der Reißkraftverlauf der resorbierbaren ETHICON-Fäden im Vergleich

Zu Einzelheiten siehe Packungsbeilage

VICRYL *rapid*®

Geflochten, empfohlen für schnell heilende Haut- und Schleimhautnähte

MONOCRYL®

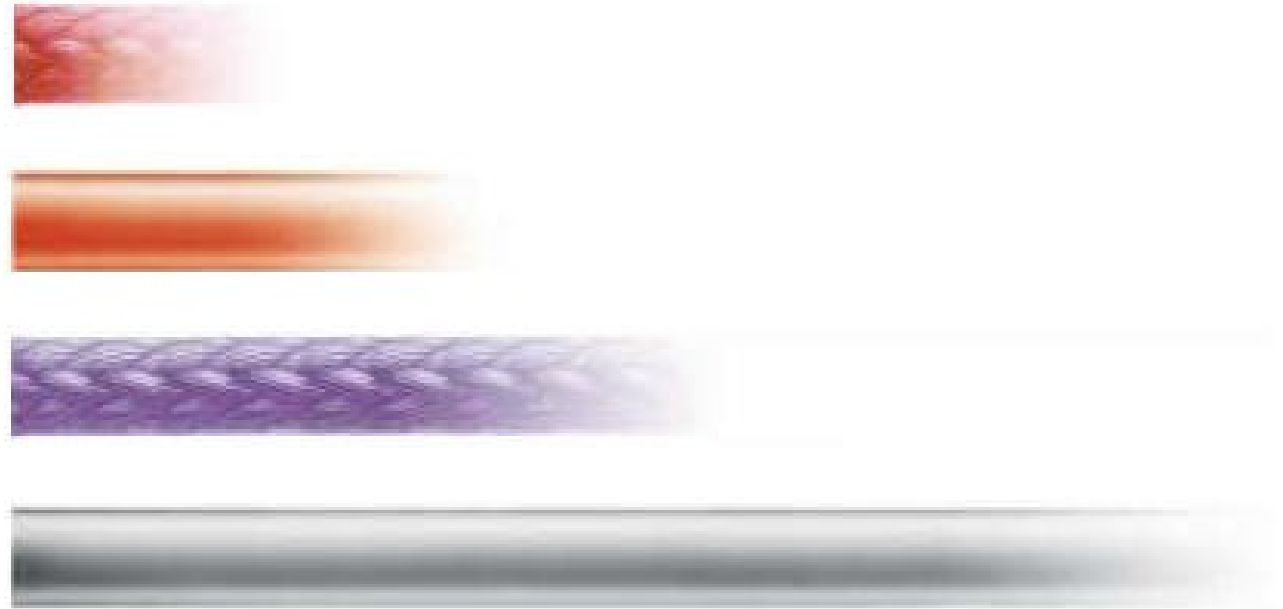
Monofil, empfohlen für Wundverschluss von weichem Gewebe, Ligaturen und Hautverschluss

VICRYL®

Geflochten, empfohlen für Wundverschluss von weichem Gewebe, Ligaturen Allgemeinchirurgie

PDS® II

Monofil, empfohlen für Fasziennähte, Sehennähte, Mikrochirurgie



Genauere Daten bzgl. der Indikationen und der verbleibenden Reißkraft finden Sie in der Gebrauchsanweisung.



REISSKRAFTABFALL



Ethicon Products

W O R L D W I D E

a division of ETHICON, Inc.

a Johnson & Johnson company

Nem felszívódó

- selyem
- p.amid =nylon(Ethylon,Surgilon,Dafilon)
- p.ester (Syntofil, Ti-Cron)
- p.propilen (Prolen)
- metal

Felszívódó

Catgut < Chromic Gut

Vicryl (3, p.glactin), Plus (AB)

Dexon, Safil (4, PGA, p.glycolic acid)

PDS (6, p.dioxanon)

Maxon (7, p.glyconat)

Atramat

Ahusada / Taper Point
1/2 Circulo / Circle

G - 40 | 40 mm



Catgut Crómico
Chromic Gut

Multifilamento
Multifilament Atramat[®]
Ginecologia / Cirugia General
Gynecology / General Surgery

USP 1 / EP 5

G4018-90 | 90 cm

Sutura Quirúrgica / Absorbible
Surgical Suture U.S.P. / Absorbable

Mfg: 2003-01-28
Exp: 2008-01-28

STERILE
LOT 1030200



Chromic Gut
Multifilamento
Multifilament Atranial[®]

USP 1 / EP 5

G4018-90

90 cm

Sutura Quirúrgica / Absorbible

Surgical Suture U.S.P. / Absorbable

Ginecología / Cirugía General
Gynecology / General Surge

szakítószilárdság

Chromic Gut
Multifilament
Multifilament Atranial[®]

USP 1 / EP 5

G4018-90	90 cm
----------	-------

Sutura Quirúrgica / Absorbible

Surgical Suture U.S.P. / Absorbable

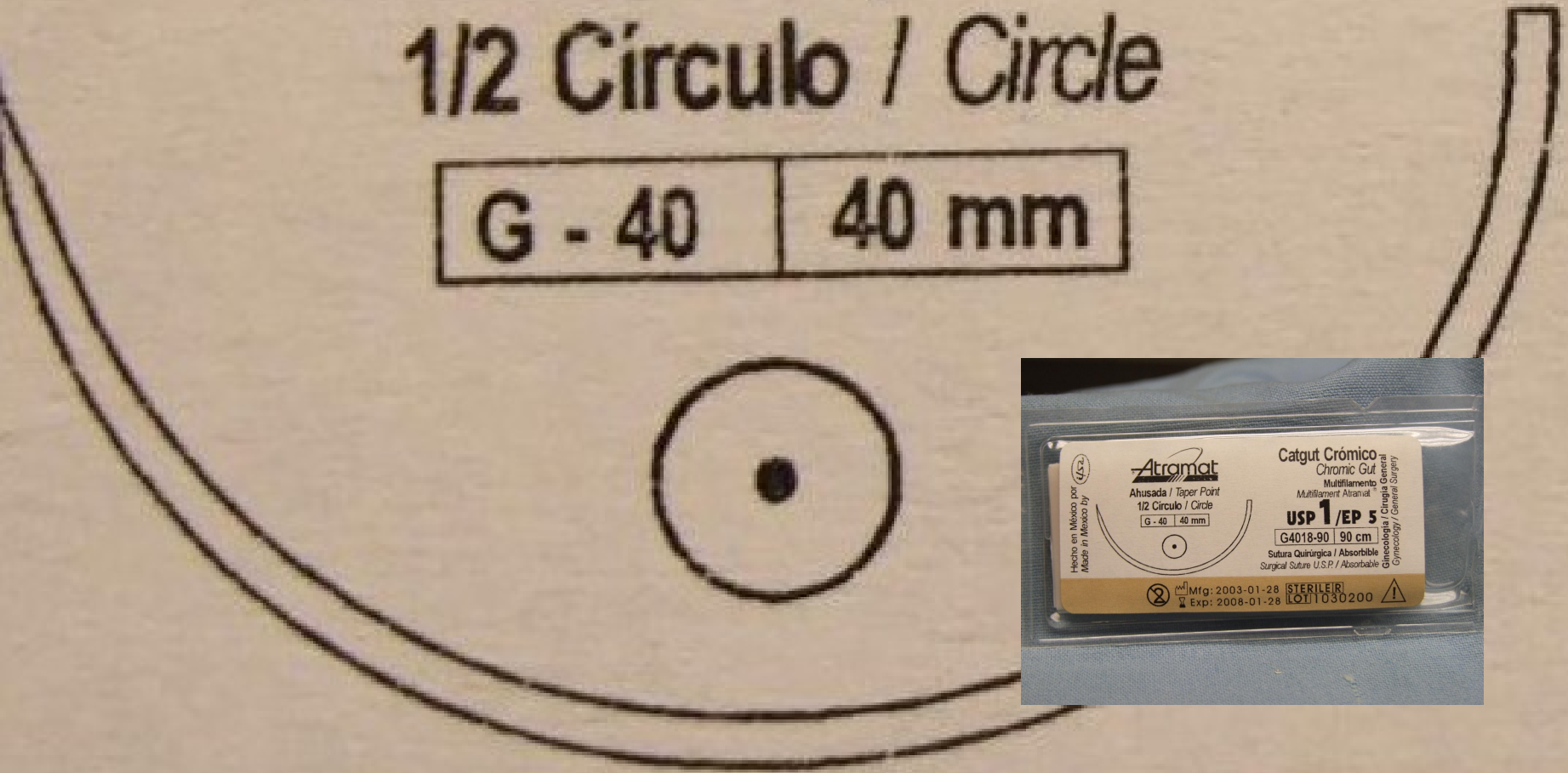
Ginecología / Cirugía General
Gynecology / General Surge

Atramat

Ahusada / Taper Point

1/2 Circulo / Circle

G - 40	40 mm
--------	-------



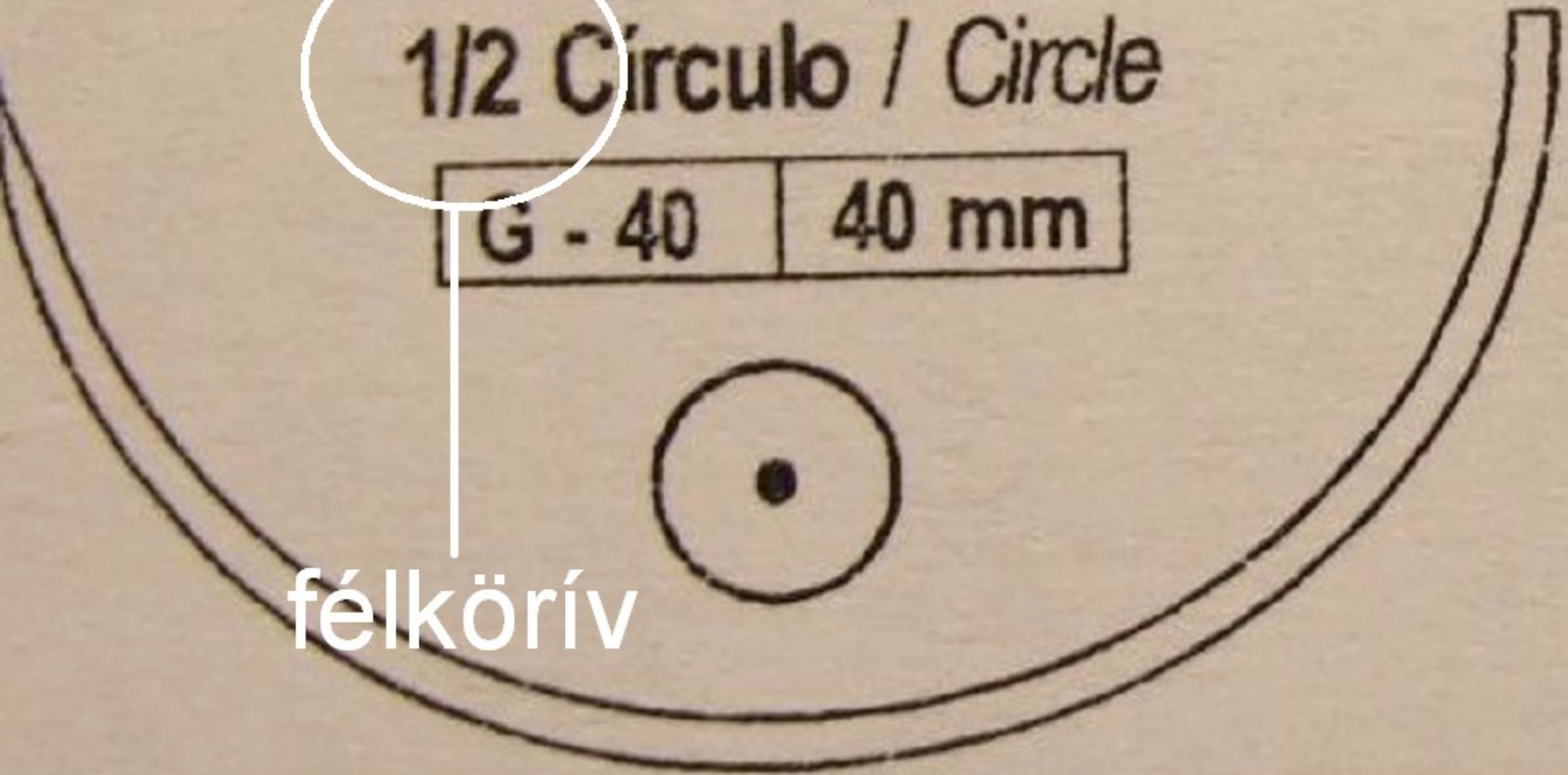
Atramat

Ahusada / Taper Point

1/2 Círculo / Circle

G - 40	40 mm
--------	-------

félkörív



Felszívódó

Catgut < Chromic Gut

Vicryl (3, p.g.lactin), Plus (AB)

Dexon, Safil (4, PGA, p.glycolic acid)

PDS (6, p.dioxanon)

Maxon (7, p.glyconat)

4-0
(1.5 Ph. Eur.)

BB
17 mm 3/8c
ROUND BODIED



70cm

ETHICON*
MONOCRYL*

Poliglecaprone 25
violet monofilament absorbable suture
violeta monofilamento sutura absorbible
violet monofil suture résorbable
violeta monofilamentar sutura absorvível

W3548



* Trademark

STERILE EO



CE 0086

LOT

XM5DRZN

Manufacturer

Johnson & Johnson Intl



2011-12

4-0
(1.5 Ph. Eur.)

W3548

ETHICON*
MONOCRYL*



Poliglecaprone 25
violet monofilament absorbable suture
violeta monofilamento sutura absorbible
violet monofil suture résorbable
violeta monofilamentar sutura absorvível

BB
17 mm 3/8c
ROUND BODIED



70cm

* Trademark

STERILE EO

Ⓢ ⚠ CE 0086

LOT XM5DRZN

Manufacturer *Johnson & Johnson Intl* ⏰ 2011-12

ETHICON*

MONOCRYL

Poliglecaprone 25

violet monofilament absorbable s

violeta monofilamento sutura ab

violet monofil suture résorbable

violeta monofilamentar sutura ab

anyaga

ETHICON*

MONOCRYL

felszívódó

Poliglecaprone 25

violet monofilament absorbable s

violeta monofilamento sutura ab

violet monofil suture résorbable

violeta monofilamentar sutura ab

színes

BB

**17 mm 3/8c
ROUND BODIED**

