

Intraspinální blokády v léčbě chronické bolesti

Pavel Ševčík

Marek Hakl, Radovan Hřib

KARIM FN Brno a LF MU Brno

ARK FN u sv. Anny a LF MU Brno

Jazykový koutek

- Spinální – vše, co se týká páteře (např. spinální jednotka, spinální operace)
- Intraspinální – vše, co se týká páteřního kanálu (např. intraspinální tumory), tedy podjednotkou jsou i výrazy epidurální (peridurální) a subarachnoidální (intratékální)

Trocha historie

- 1891 Quincke – lumbální punkce
- 1898 Bier – subarachnoidální blokáda
- 1921 Pages – epidurální blokáda
- 1931 Dogliotti – ztráta odporu
- ~1931 Gutierrez – visící kapka
- 1944 Tuohy – epidurální jehla
- 70. léta 20. stol. – SA opioidy

Intraspinální blokády

- Jednorázové (místní anestetika, opioidy, kortikosteroidy, alfa2 mimetika, midazolam)
- Kontinuální (místní anestetika, opioidy, baklofen) – pomocí implantabilních systémů
- Pacientem kontrolované (PCEA)

Typy implantabilních systémů

1. ED nebo SA katétr zavedený perkutánně
2. ED nebo SA katétr tunelizovaný
3. ED nebo SA katétr s portem
4. ED nebo SA katétr s ručně ovladatelnou podkožní pumpou
5. ED nebo SA katétr s pumpou s konstantní rychlostí
6. ED nebo SA katétr s programovatelnou pumpou
7. ED elektroda s programovatelným stimulátorem
8. SA implantace enkapsulovaných xenograftů (chromafinní buňky)

Nov-59

4V

DY 1
ep-02
2:04 PM
A 3

1500.0
4.0
16:04

SP
SI
FoV 173
182

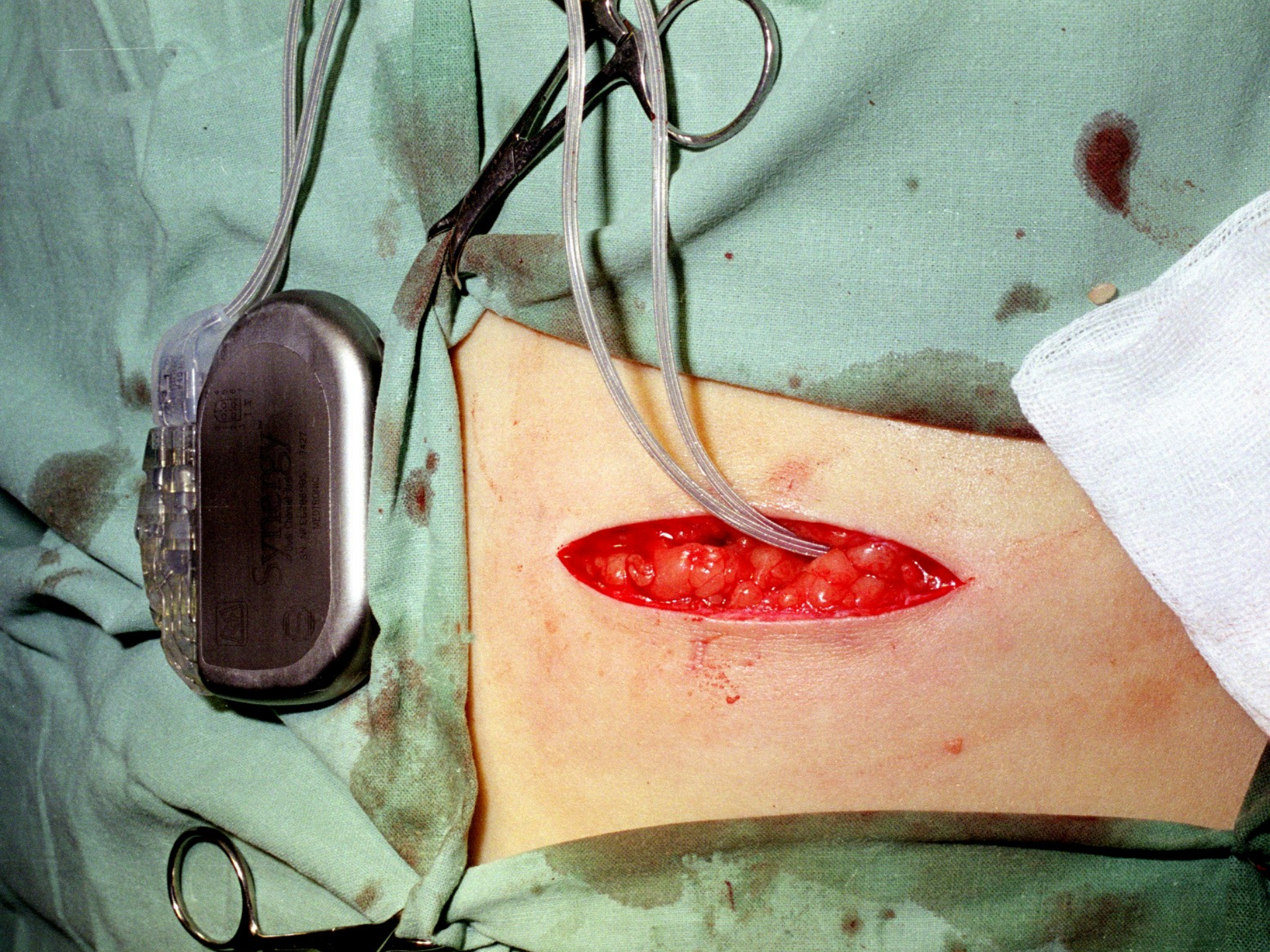














ED kortikoidy - způsob účinku

- Mechanismus účinku epidurálních kortikosteroidů spočívá v blokádě aktivity PLA-2.

Lee HM, Weinstein JN et al, Spine 1998

- Kortikoidy mají rovněž přímý membránový účinek. Způsobují blokádu vedení vzruchu C vlákny.

Johansson A, Hao J et al., Acta Anaesth Scand 1990

Indikace

- Subakutní (týdny) nebo chronická (měsíce) lumbosakrální + radikulární bolest takové intenzity, která významně omezuje funkci, schopnost pracovat, kvalitu života.
- Bolest, která nereaguje na konzervativní léčbu.
- Není bezprostřední indikace pro operaci (progredující paréza, sfinkterové potíže).

18-Apr-34

4VA12B
HFS
+LPH
↓

STUDY 1
0-Oct-01
1:25:58 AM
IMA 6

L4/5

R



1 Distance: 1.0 cm

1cm

Distance: 0.9 cm

TR 4000.0
TE 120.0
TA 03:48
M

D/F
TP
SP F129.7
SL 3.0
FoV 250*250
271*511
Tra>Cor(11.0
W 704
C 33

A3/SAT1
* 15 / 150

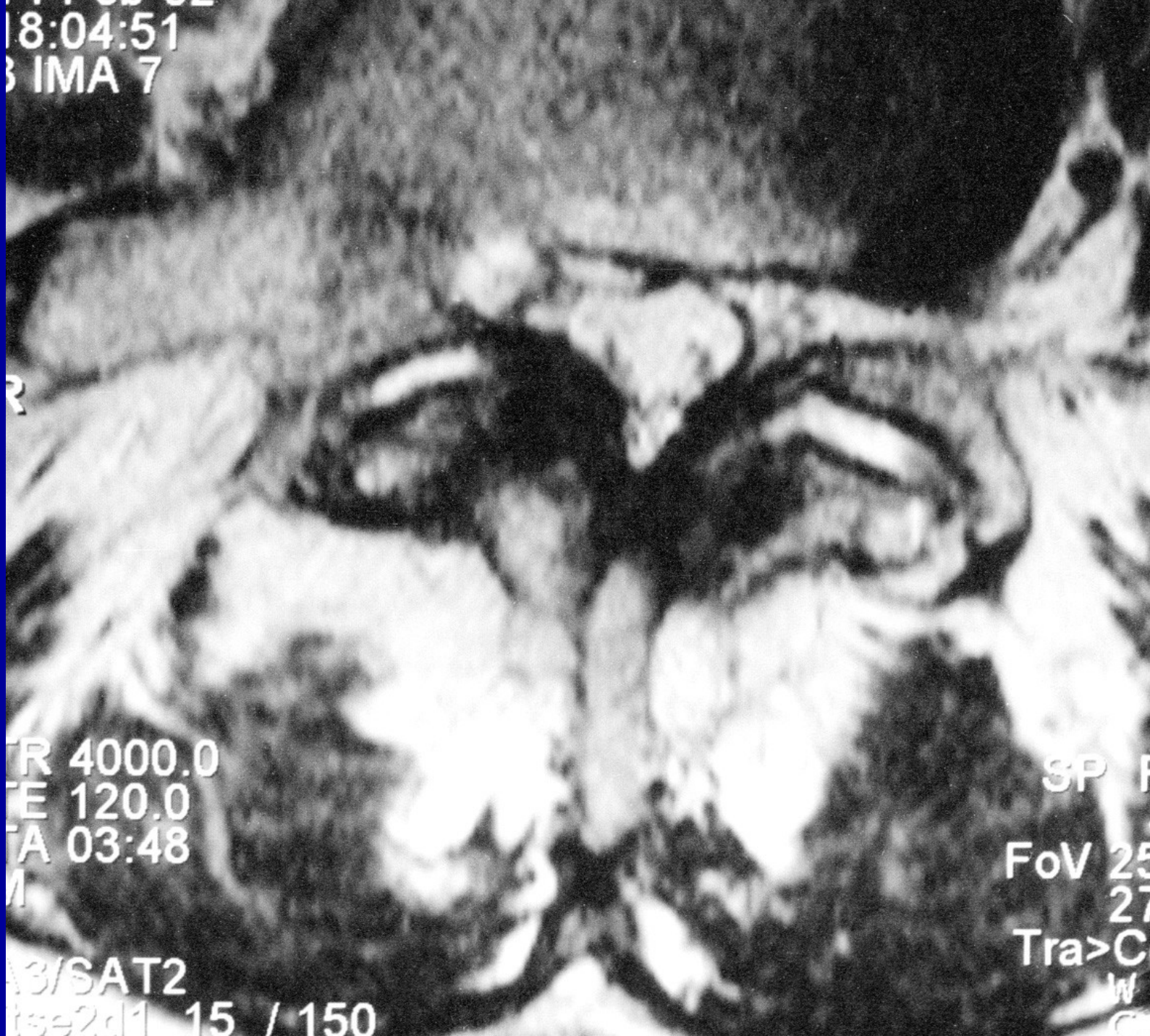
18:04:51
3 IMA 7

R

TR 4000.0
TE 120.0
TA 03:48
M

3/SAT2
ise2011 15 / 150

SP F
FoV 25
27
Tra>C
W
C



*18-Apr-34

4VA12B
HFS
+LPH
→

STUDY 1
10-Oct-01
11:10:04 AM
3 IMA 16

AR

5cm

TR 4000.0
TE 118.0
TA 04:48
M/NORM

I/R
TP 0
SP R8.6
SL 3.5
FoV 274*391
154*256

Sag>Tra(2.7)>Cor(0.1)
W 1328
C 546

A4
*tse2d2_9 / 120





Sag>Tr

MR/1/8
Sagittal L->R
t2_tse_sag

FN U sv. Ann / v Brne



72Y M
4272-1094/04
2004/4/8
14:03:46

A

P

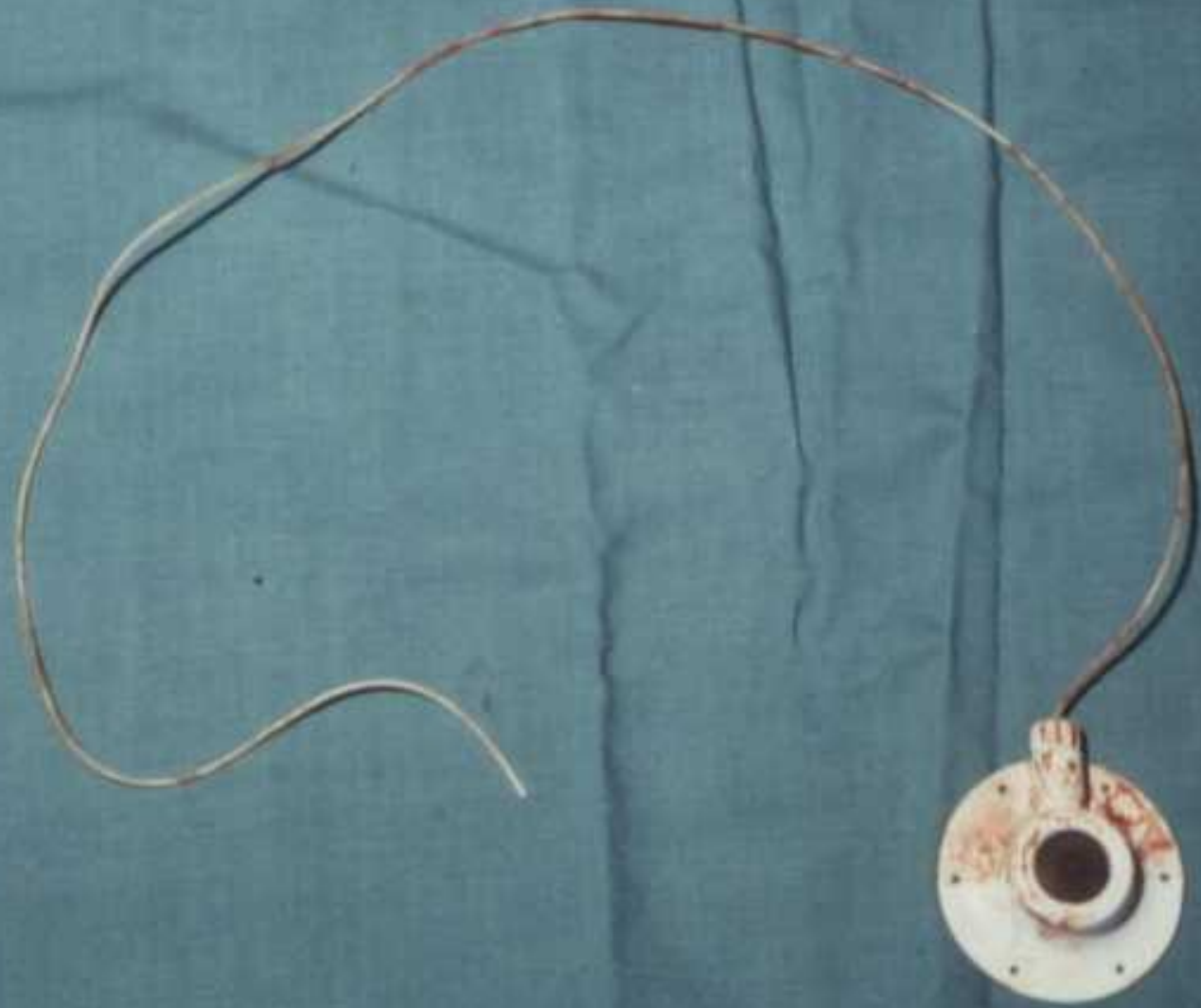
Pixel size: 0.586 mm
Position: 9.4 mm
W: 780 L: 344

F

DFOV: 30.00 x 30.00cm

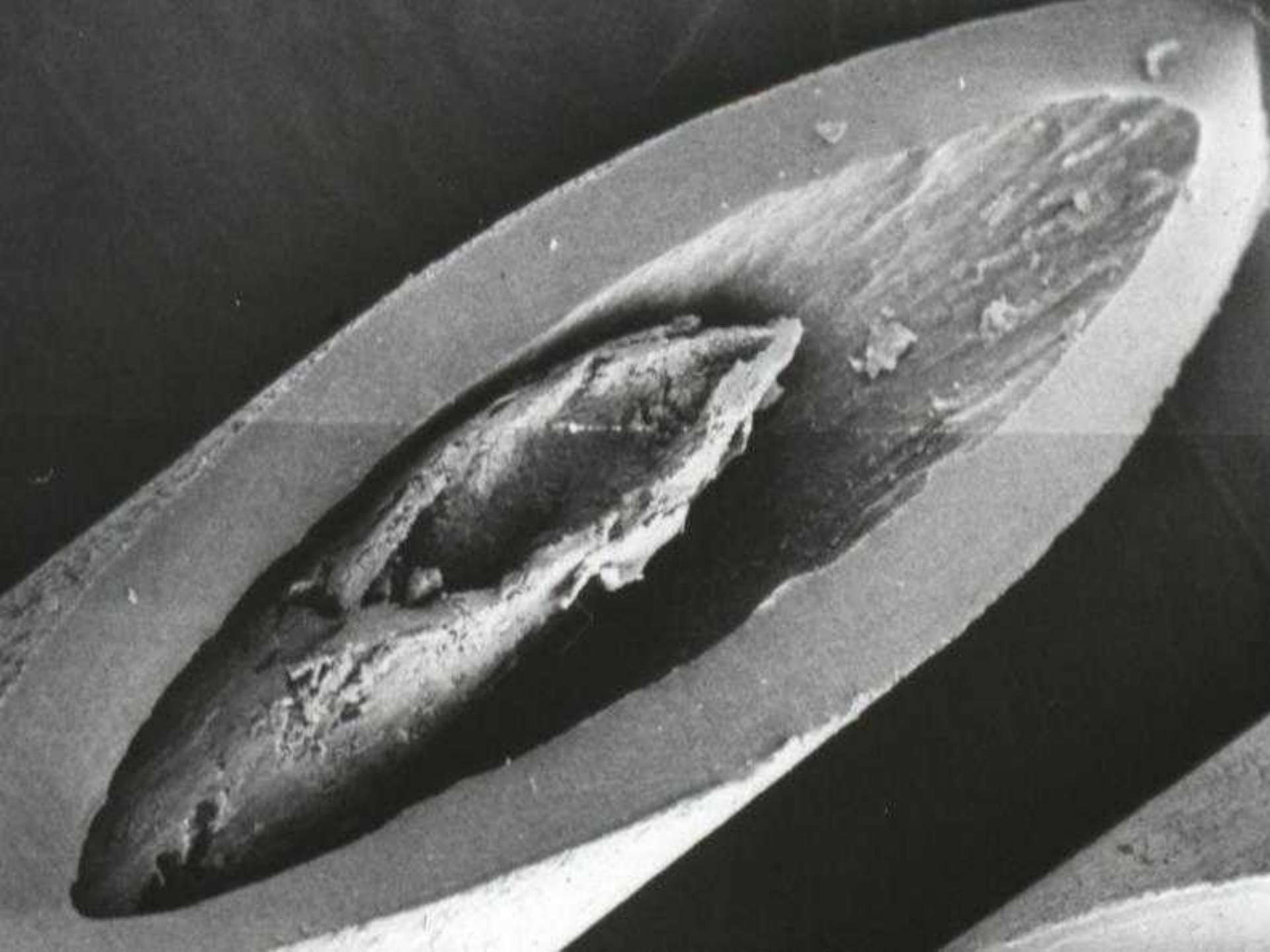














MEDTRONIC, INC. USA

8626-18
SN MGB004791R

Medtronic
EL
Inflammable Pump



09/22/2003 15:16
System/Model ID
Patient Information
Pump Status Settings
Examined At 09/22/2003
Last Change 7/24/2002 13:17
Identification
Pump Model Number 8624-18 18 mL
Drug Name WATER
Concentration 1,000.0 µg/mL
Infusion Mode Constant
Sample Per Day 1
Dose Per Hour 8.4 µg/hr
Dose Per Hour 0.3 µg/hr
Reservoir Volume Enabled
Reservoir Volume 11.4 mL
Reservoir Volume 2.0 mL
Flow Interval 1123 Days
Flow Reservoir Alarm Date 10/9/2006
Flow Reservoir Alarm MW/DD/YYYY
Flow Alarm Enabled
Flow Alarm Constant

DX/1/1

FN s. Anny v Brne



46Y F

4271-12124/04

2004/10/26

12:19:00

85.0 kV
320.0 mA
Pixel size: 0.169 mm
W: 4095 | : 2047





Synergy EZ