



UniversitätsKlinikum Heidelberg

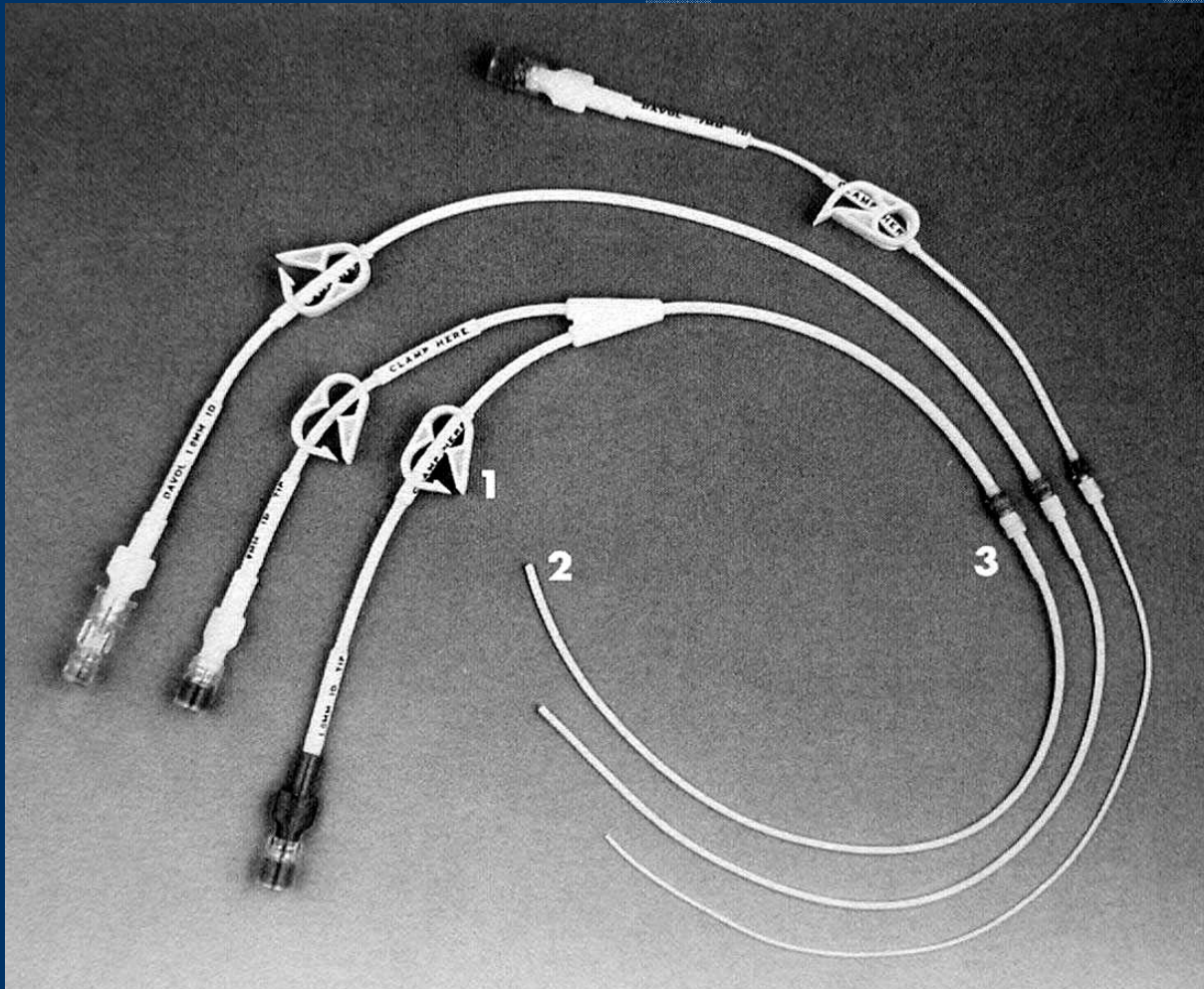
Technik der Portimplantation

G. Nöldge, M. Libicher

Abt. Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Radiologische
Klinik

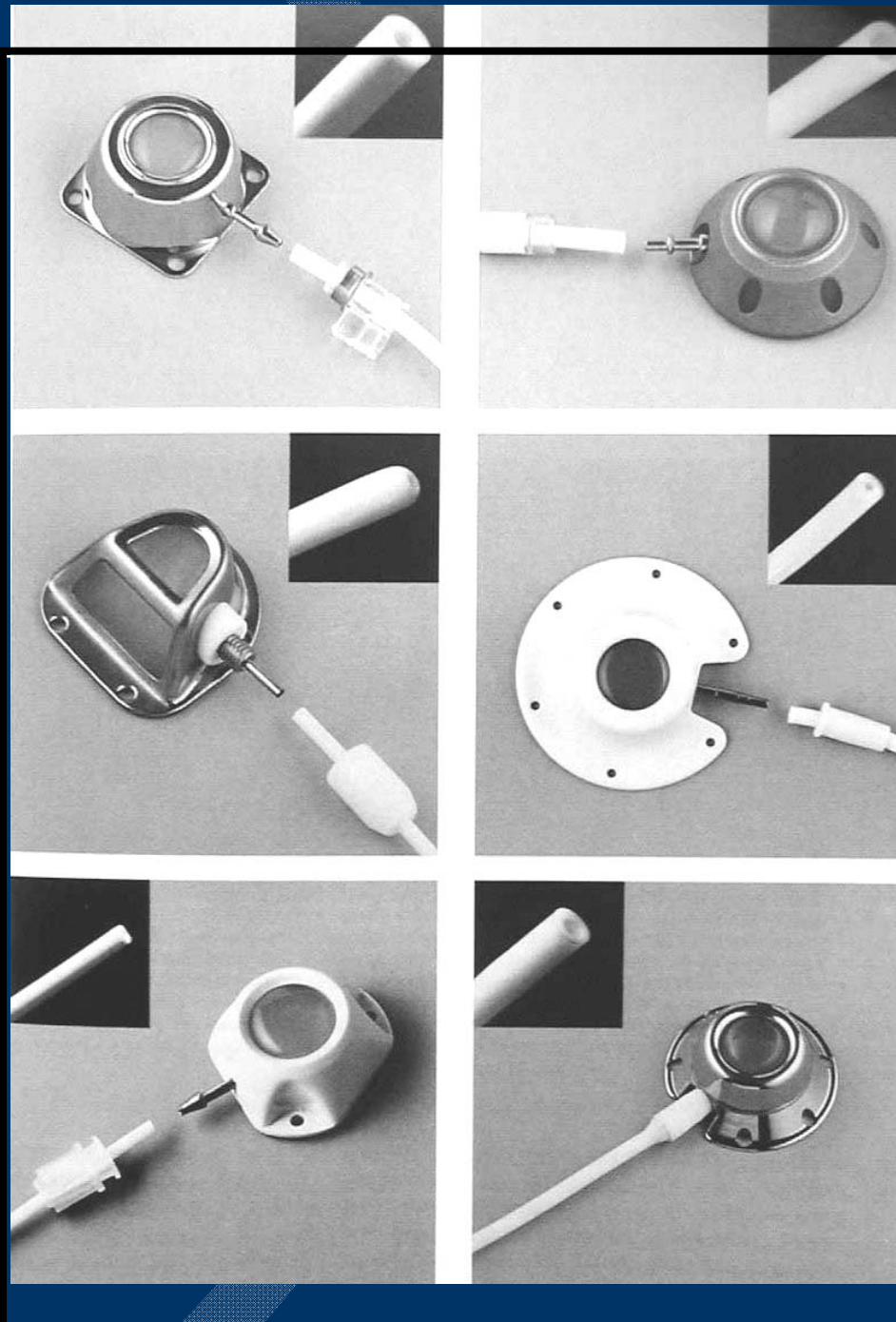
Universität Heidelberg

Hickman – Katheter

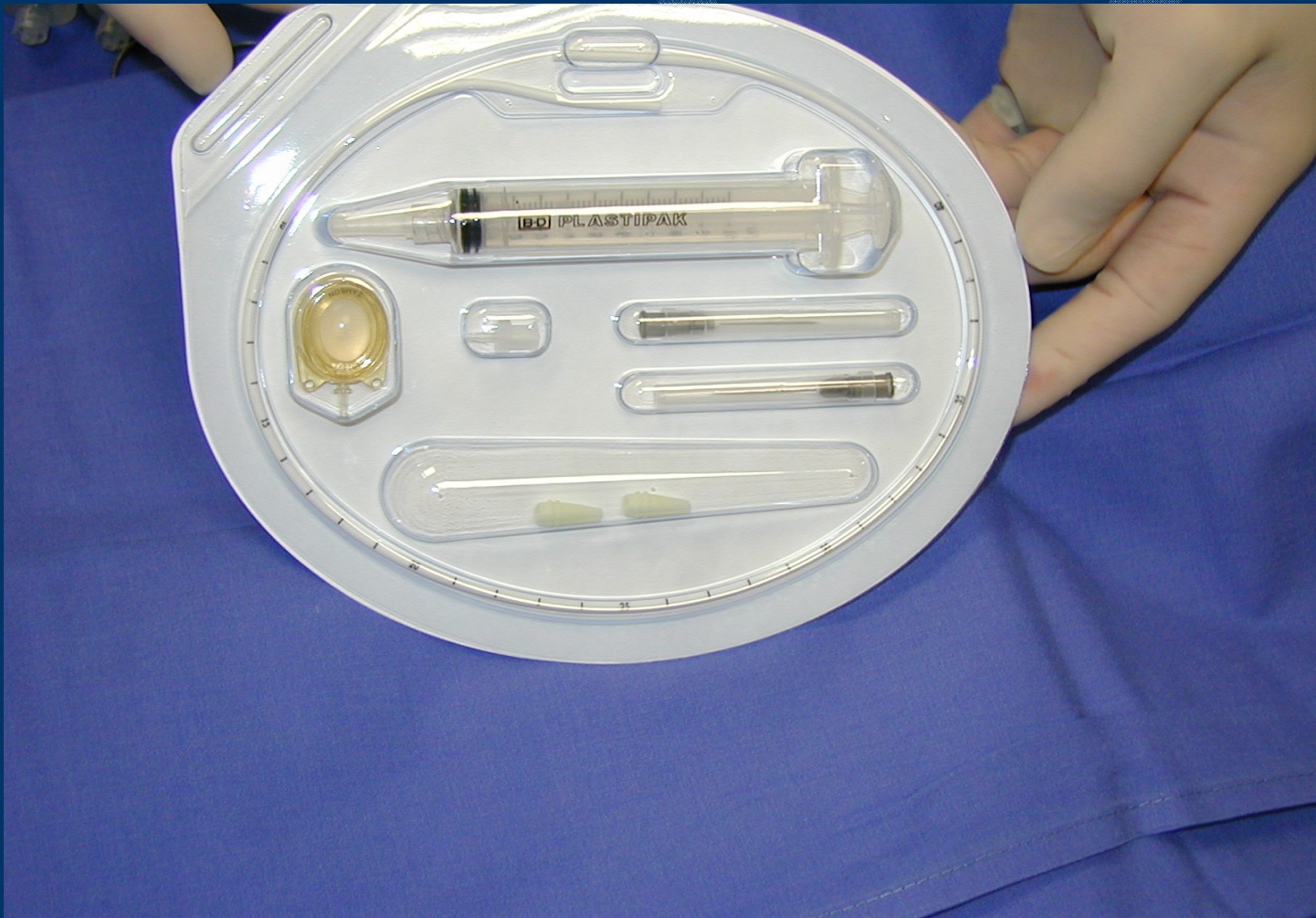


Gebräuchliche Systeme

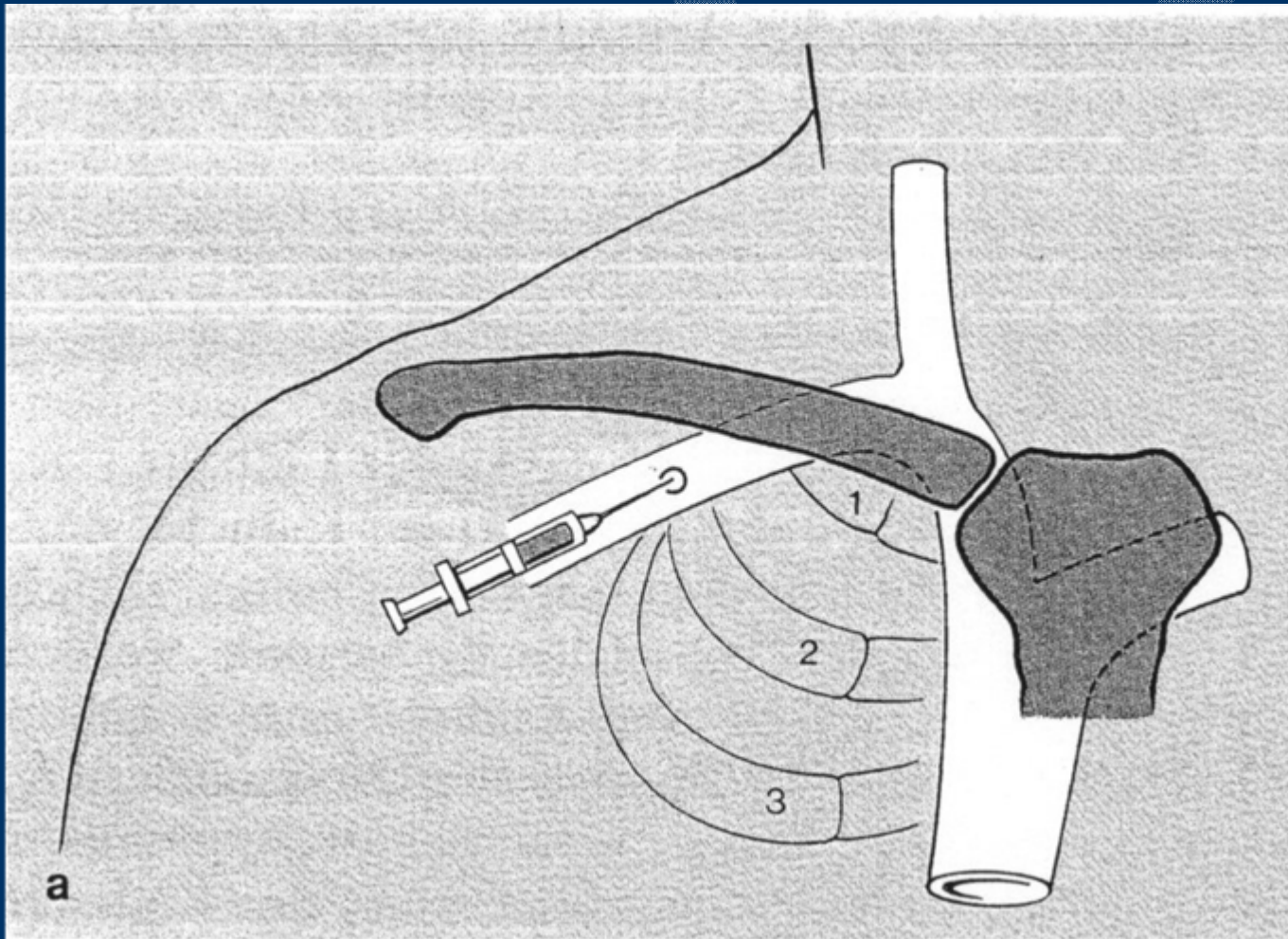




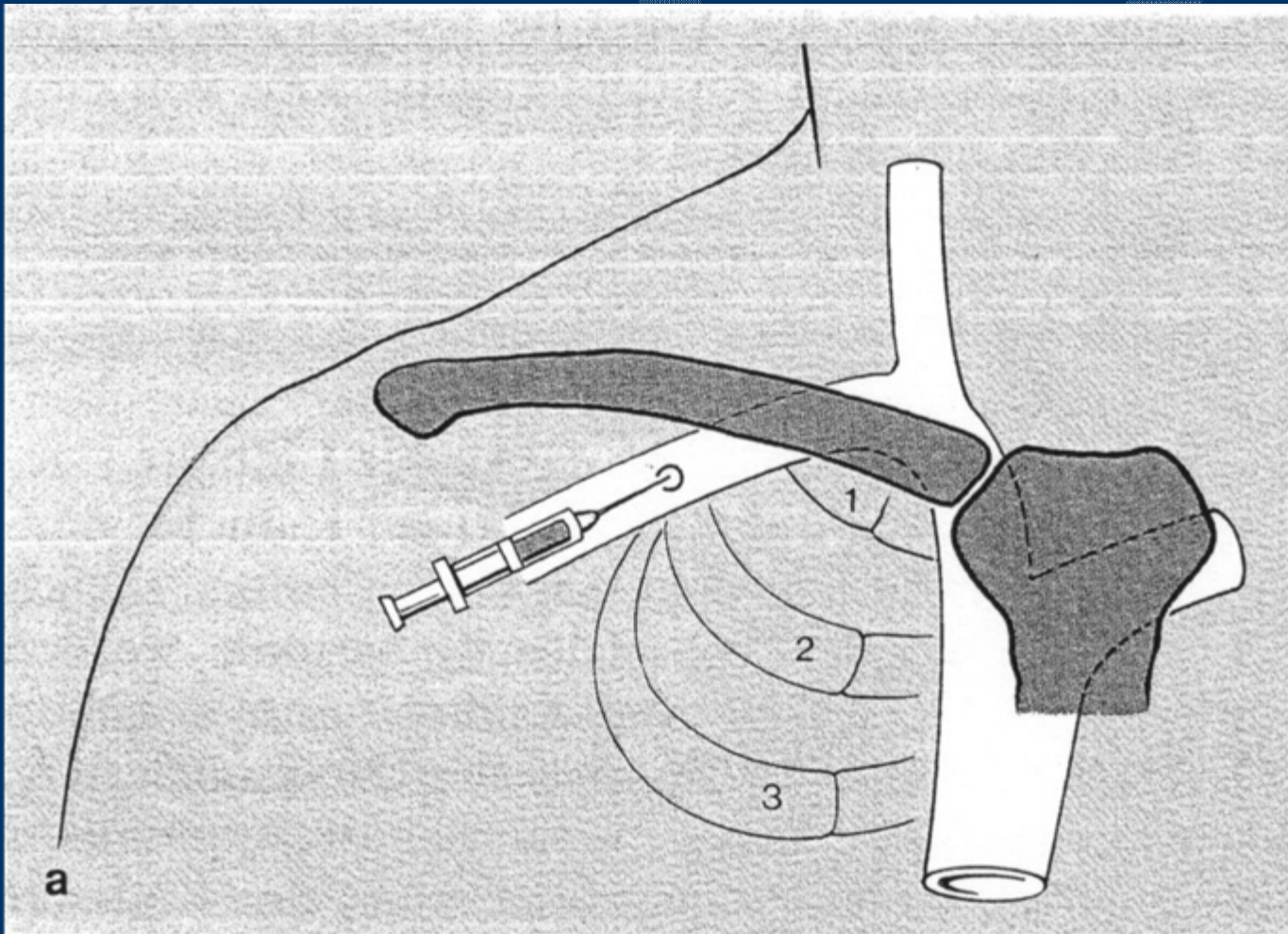
Z-Port-8-F System (Zambon, Biomedica, France)



Zugang zur Vene

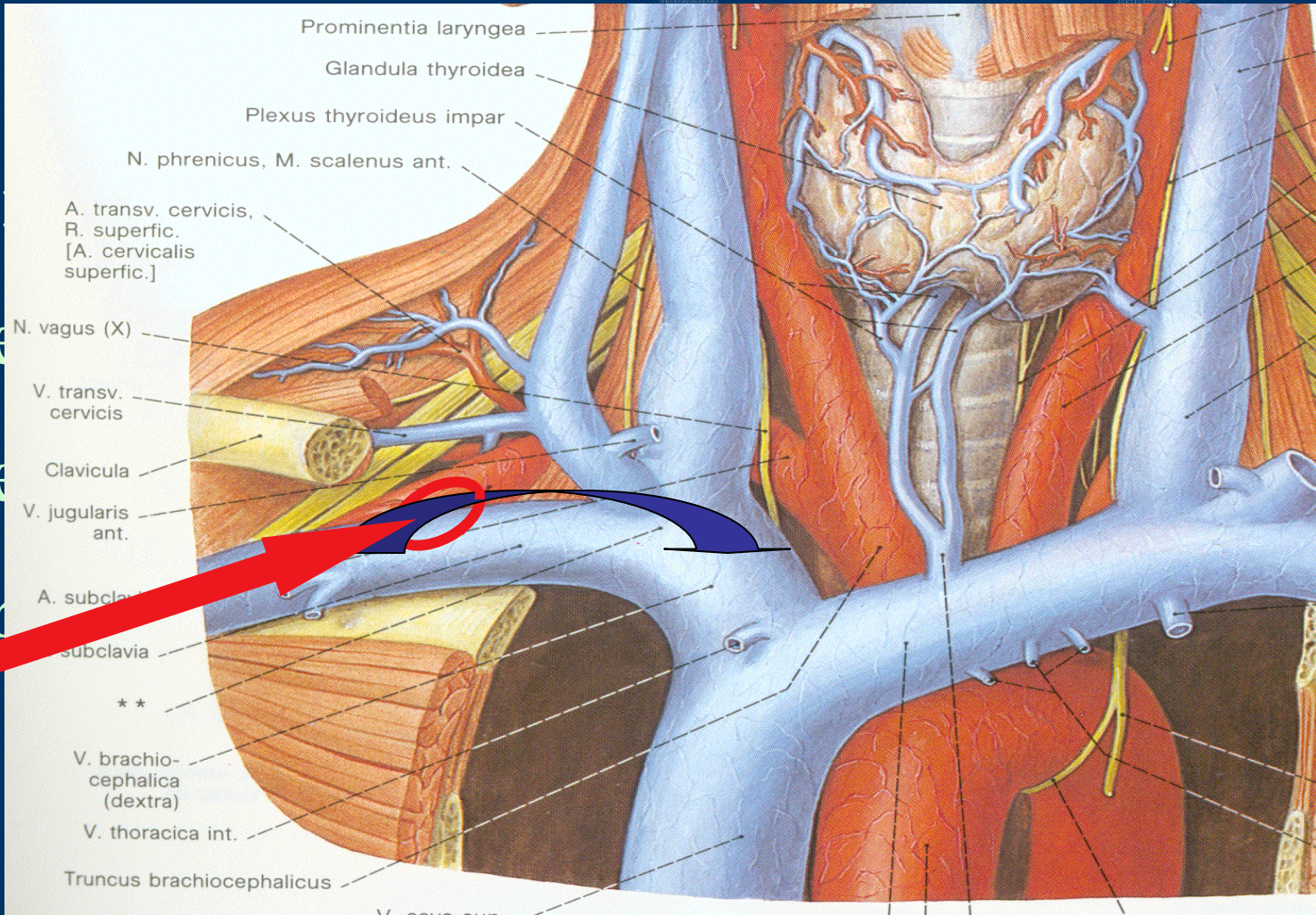


Zugangsweg

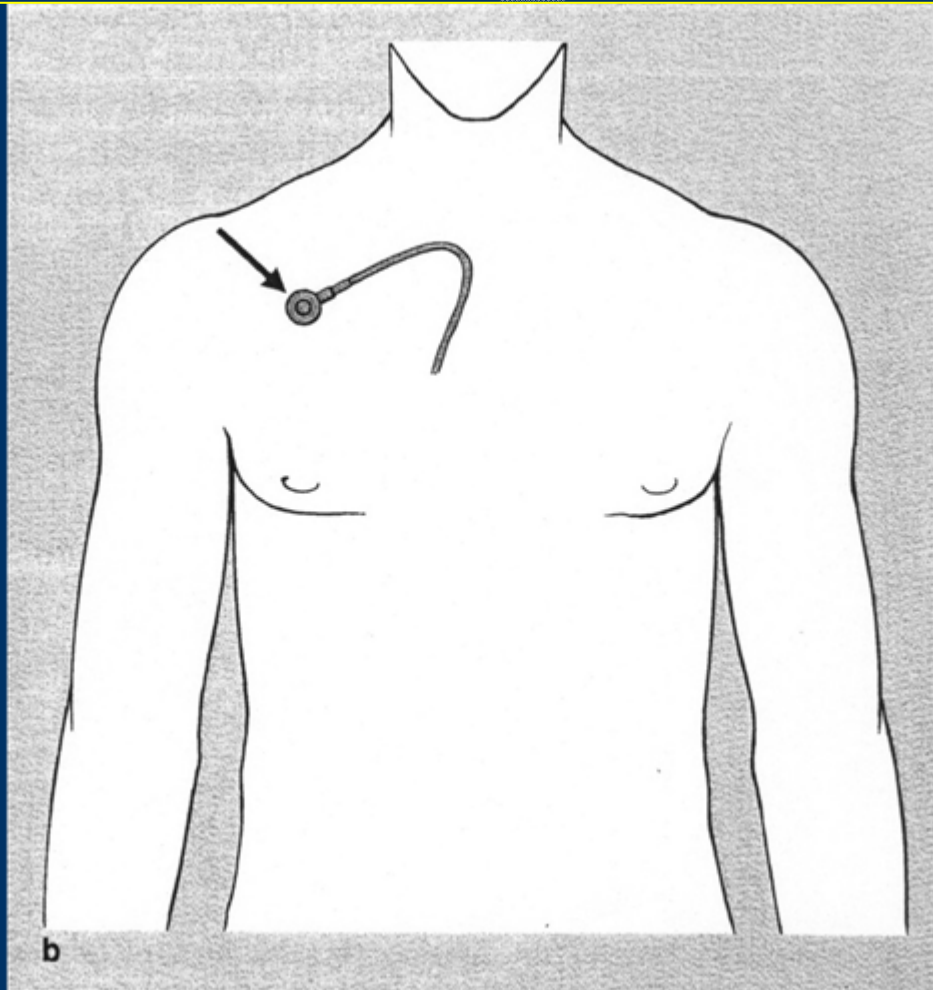


Häufigster Zugangsweg für Port - Systeme

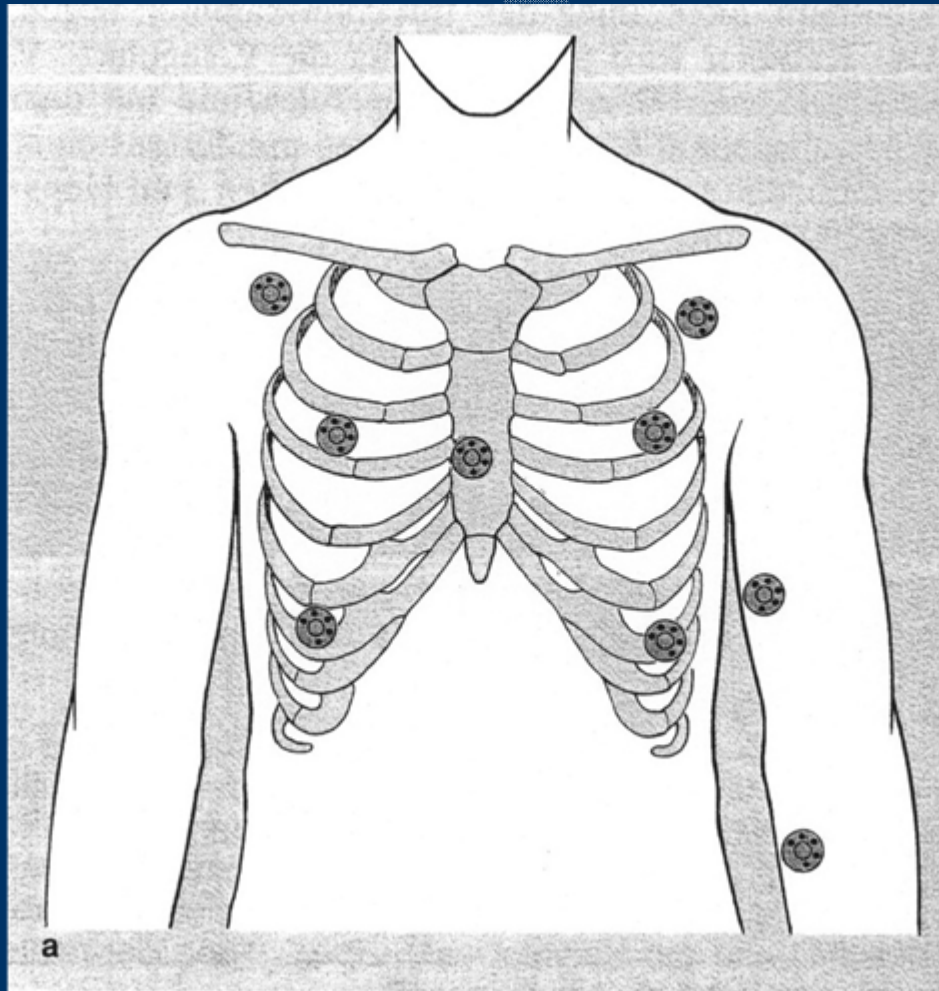
- Ve
- Ve
- Ve
- Tr



Nach Implantation



Portkammerplatzierungen



Indikationen

Gabe von:

⇐ **Medikamenten**

⇐ **Chemotherapie**

⇐ **Hochkalorische
parenterale Ernährung**

Kontraindikationen I

- Sepsis
- Vorbestrahlung der Haut an der Implantationsstelle
- Lokale Infektion der Haut
- Schwangerschaft
- Alter unter 18 Jahre

Kontraindikationen II

- **Zurückliegende Port-Implantation z.B. chirurgisch**
- **Venöse Thrombose oder Gefäßoperation an der Implantationsstelle**
- **Allergische Reaktion auf die Materialien des Port-Katheter-Systemes**

Methoden der Implantation

Chirurgisch:

**Venotomie, Zugang zur
Vena cephalica oder
dem lateralen Abschnitt
der Vena subclavia**

Methoden der Implantation

Minimal invasiv :

**Punktion der Vena subclavia
in Seldinger Technik
(Armphlebographie, Road
Mapping bei schwierigen
Venenerhältnissen)**

Materialien auf Instrumententisch



Vorbereitung des Patienten



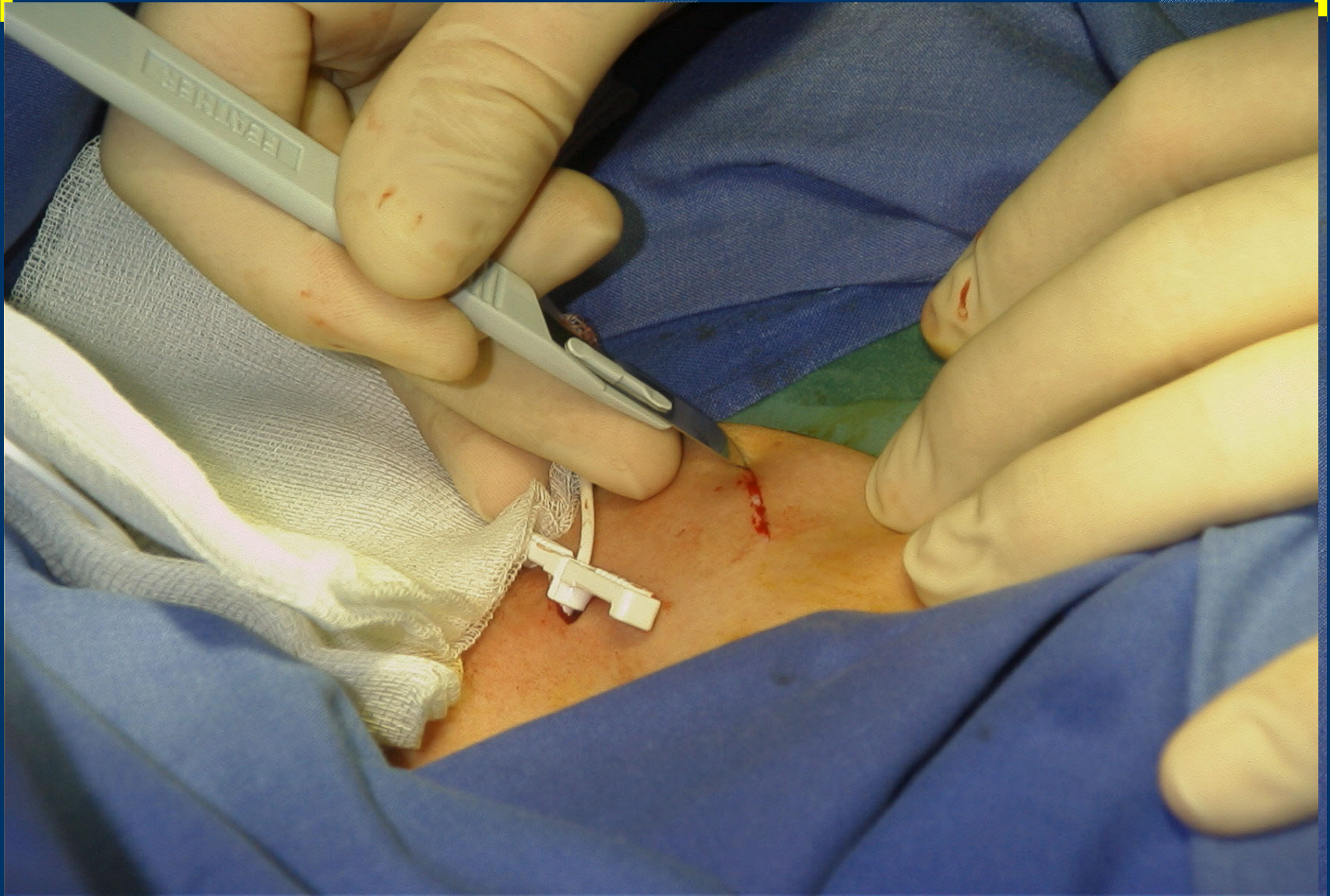
Technisches Vorgehen mit Einstellung des Zugangsortes



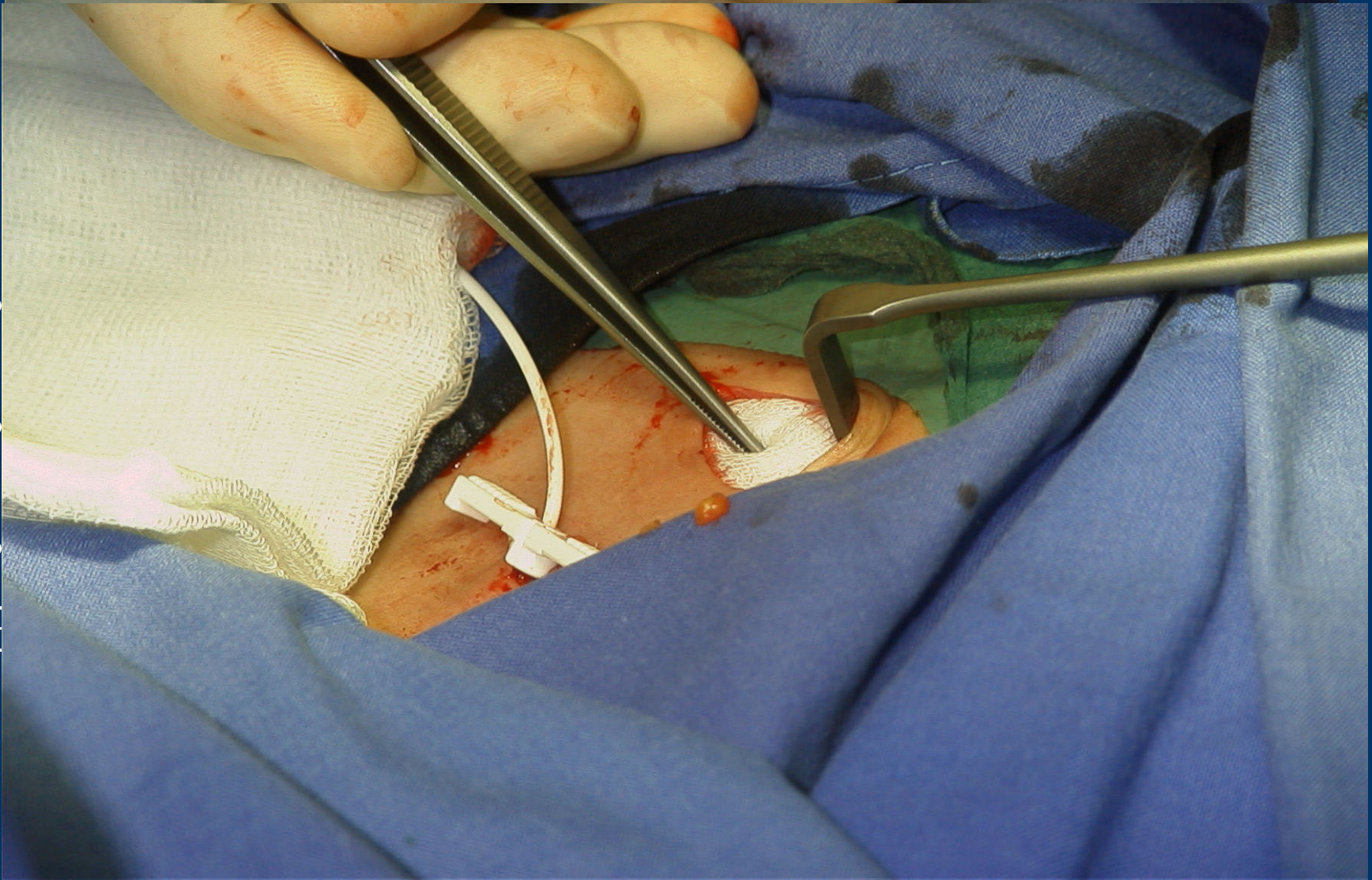
Punktion der V. subclavia, Vorführung des Führungsdrahtes



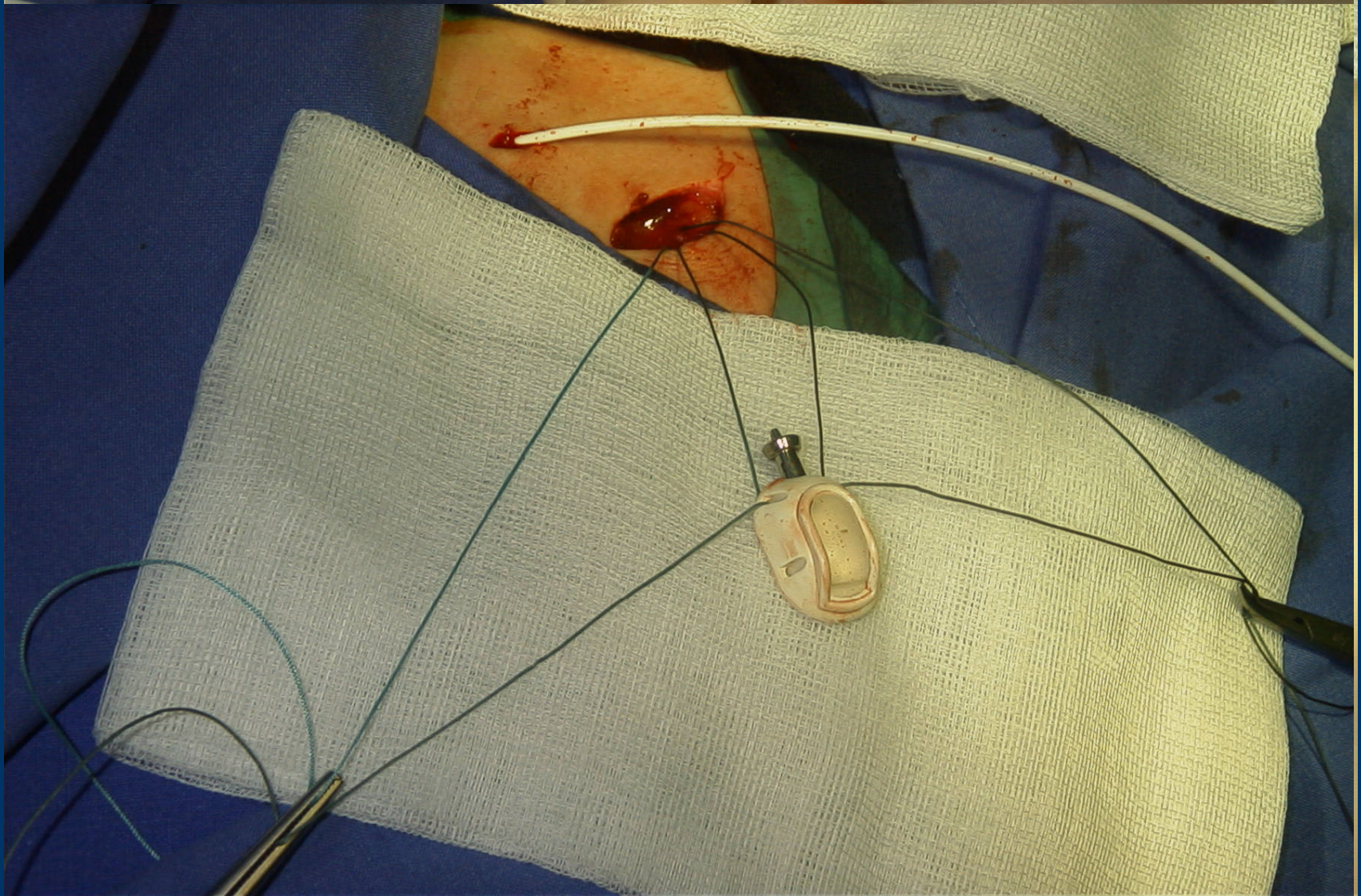
Hautschnitt, Präparation der Tasche



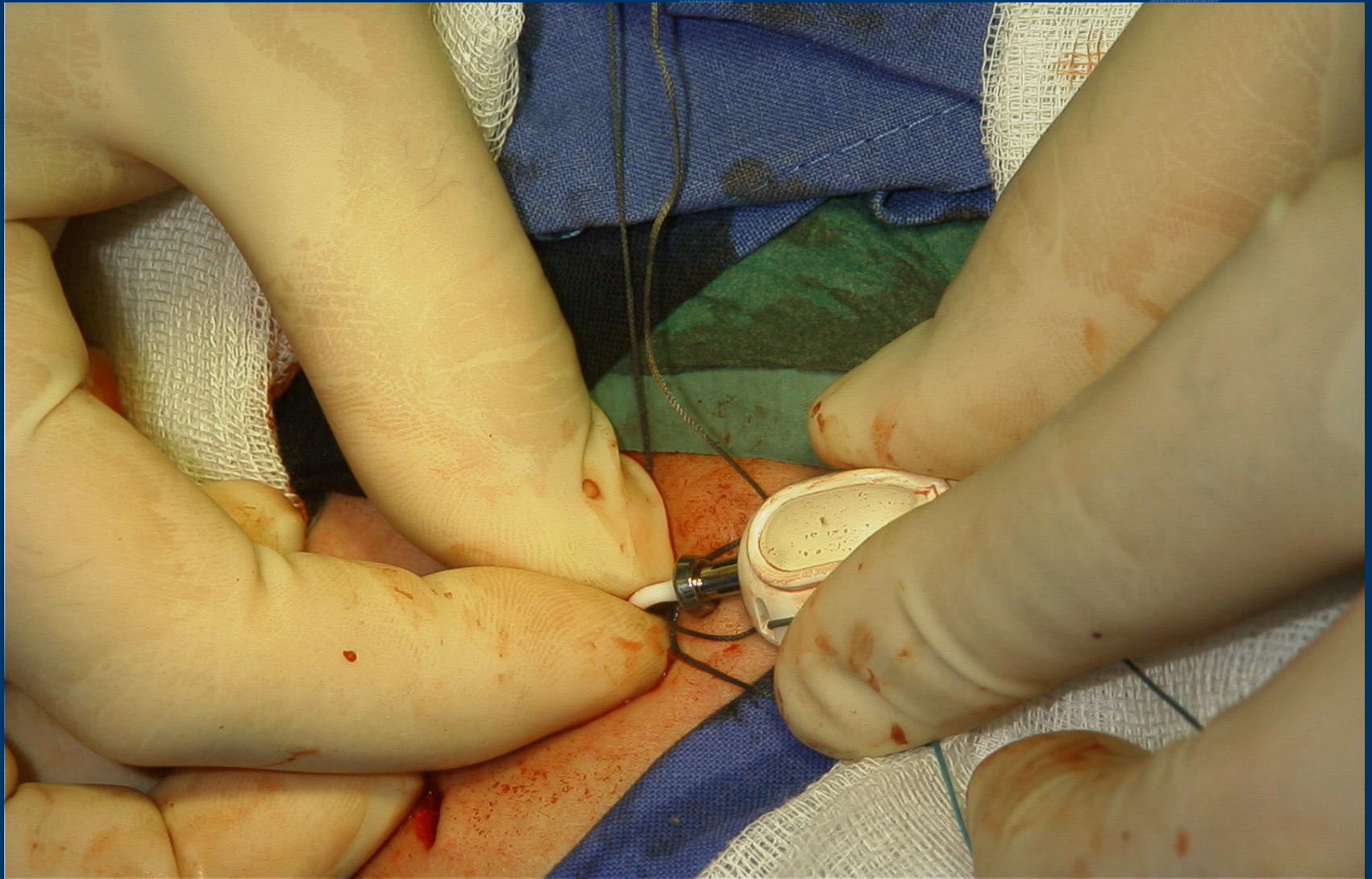
Stumpfe Präparation der Porttasche



Fixierung der Portkammer mittels fascialer Haltefäden



Konnektion von Port und Katheter



Wundverschluß nach Implantation



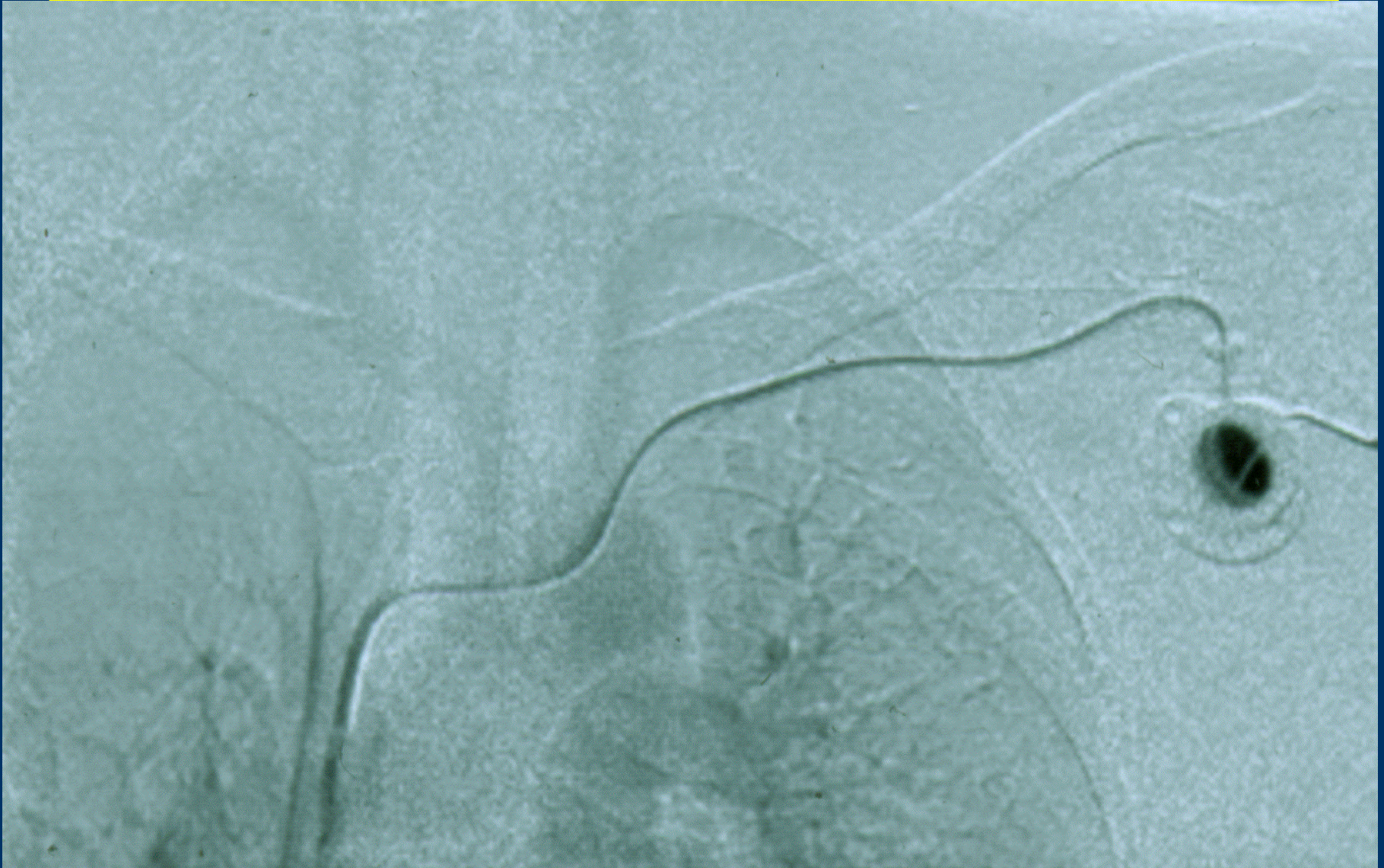
Einzelknopfrückstichnähte



Vorgehen Schritt für Schritt

- **Konnektion von Katheter und Portkammer**
- **Fixierung des Ports an der Faszie**
- **Sterile subkutane- /kutane Nähte**
- **Punktion des Ports mit der HUBER-Nadel**
- **Spülung des Ports**

Vorgehen Schritt für Schritt V

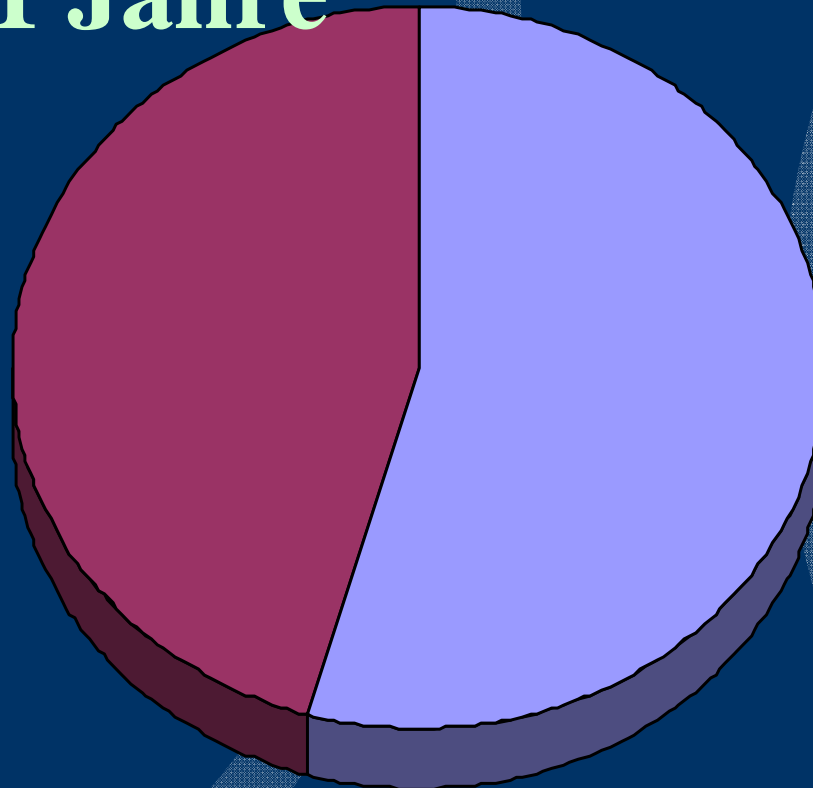


Geschlechts- und Altersverteilung

16 - 78 Jahre

Mittel: 51 Jahre

Frauen
45,5%



Männer
54,5%

Ergebnisse: Grunderkrankungen

Verteilung:

- Non-Hodgkin Lymphom 27 %
- Multiples Myelom 16 %
- Akute myeloische Leukämie 10 %

Eigene Ergebnisse

Patienten n=88 8/1998 - 1/2000

- **Technischer Erfolg:** 98,1%
- **Primäre Offenheit:** 96,5%
(erste 30 Tage)
- **Tischzeit:** 35 - 90 min
- **Port Implantation:** 45 min (mittel)

Portverweildauer (n=58 Pat.)

•Mittelwert	286 Tage
•Zeiträume	20-614 Tage
•Median	279 Tage
•Kumulative Verweildauer	16536 Tage

Eigene Komplikationen

Pneumothorax	n=3
Sekundäre Blutung	n=2
Port Thrombose	n=1
Port Explantationen	n=2
Spätinfektion	n=1
<hr/>	
Komplikationsrate	5.9%

Komplikationen

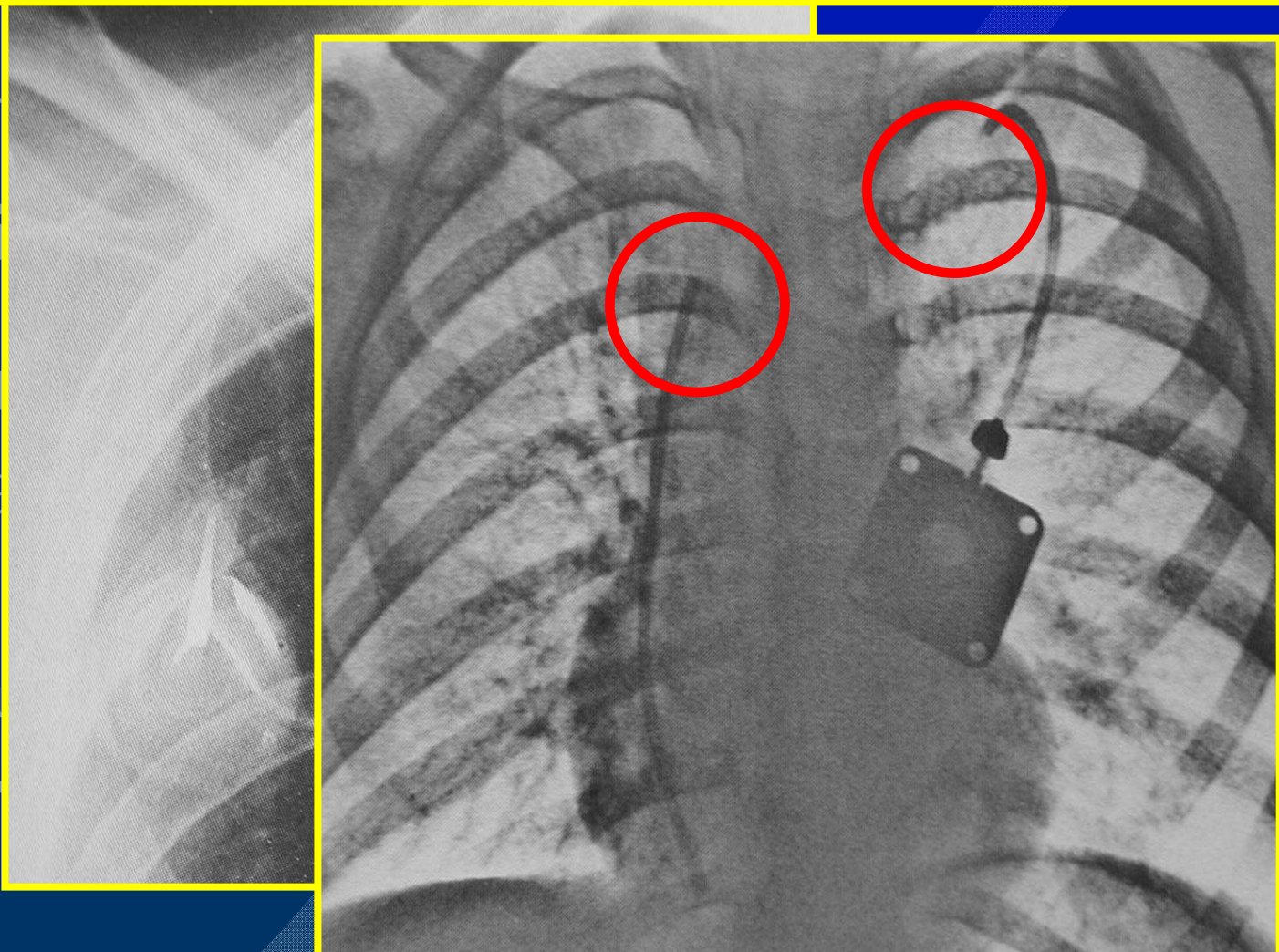
	n	Pneu	Okkl.	Explant.
Parigi 1997	1507	3,2%	8%	0%
Kluge 1998	124	3,2%	1,6%	3,5%
Herrmann 1999	53	5,7%	3,8%	4,5%
Johnson 1994	-- insgesamt	13,1%	--	--
Nöldge 1999	88	3,4%	1,1%	2,6%

Mögliche Komplikationen während und kurz nach der Implantation

- **Luftembolie**
- **Verletzung des Plexus brachialis**
- **Hämatom**
- **Perforation oder Lazeration der Vene**

Weitere mögliche Komplikationen während, kurz nach der Implantation

- Pneumothorax
- Venöser Thrombosen
- Diskomfort
- Portkatheter
- Katheter
und ern



Pflege des Port-Systemes

- **Empfohlene monatliche Dosis:**
- **1x 10.000 IE Heparin**
- **3.4% Versagen des Portes**
- **Alle Komplikationen (published Data)**
Range 1% - 24% (mean 10%)
- **Literaturangaben: von 1996-2000**

Komplikationsprophylaxe:

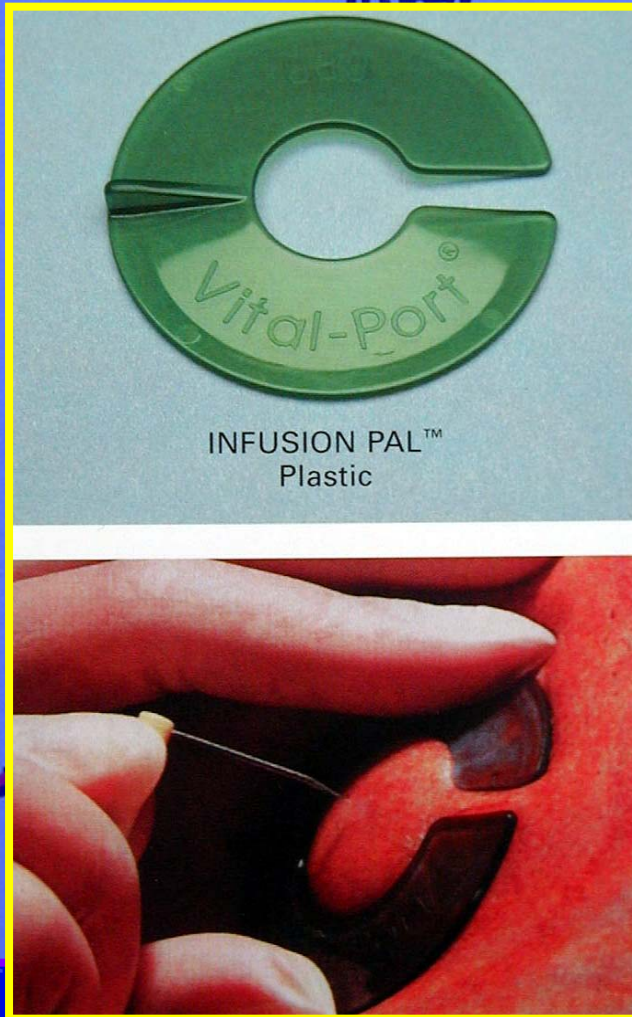
- **Portspülung (400 IE low molecular Heparin) zur Vermeidung der Okklusion**
- **Portbenutzung erst nach 24 h, um Wundheilungsstörungen zu vermeiden**
- **Thorax p.a. (Expiration) nach 3 Stunden: Pneumothoraxausschluß**

Schlußfolgerung I

- **Die Port Implantation ist eine erprobte, leicht durchzuführende und minimal-invasive interventionelle Methode mit einer niedrigen Komplikationsrate**
- **Sie ist weniger invasiv als die chirurgische Implantation aufgrund des Zuganges in Seldinger Technik**

Schlußfolgerung II

- Korrek
- schnelle
- punktion
- Therapie
- Ernähru



- Darüber
- kostengü

haben eine
mer-
on von
orische
en

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

