

Divertikulitis



Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

Prof. W. Hohenberger

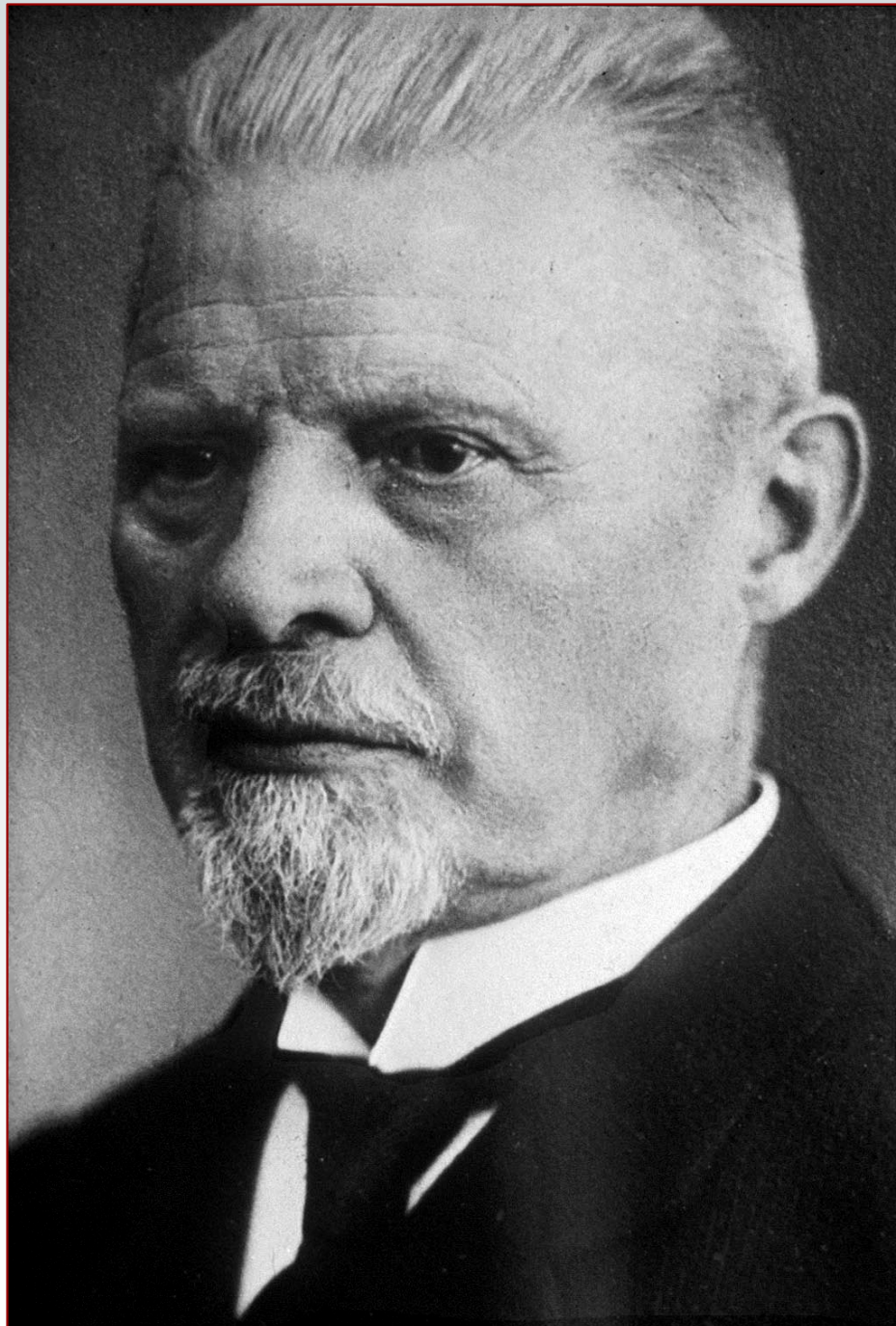


Chirurgische
Klinik

Universitätsklinikum
Erlangen







MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ARZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Süssler, G. Sallinger, H. Carschmann, C. Gerhardt, W. v. Heide, G. Merkel, I. v. Michel, H. v. Rast, F. v. Wiesel, H. v. Ziemssen,
Professoren in München, Leipzig, Berlin, Erlangen, Nürnberg, Königsberg, Breslau, Göttingen, Marburg.

Nr. 22. 30. Mai 1899.

Redaction: Dr. H. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Henricstrasse 30.

46. Jahrgang

Originalien.

Leber multiple falsche Darmdivertikel in der Flexura sigmoidea.*

Von Professor Axel Grewer in Erlangen.

Im Januar 1898 habe ich Gelegenheit, eine Darmstoma in der Gegend zwischen Flexura sigmoidea und Rectum zu beobachten, welche durch die Entwicklung zahlreicher einzelner Darmdivertikel zu Stande gekommen war. Ich habe diesen Divertikel wegen an der tiefsten Stelle perforirt durch, wodurch in dem harten subserösen Gewebe eine hoch zellige Entzündung, welche durch eitrige Infiltration zu Leberanschwellung ähnlich die Verengung herbeiführte. Seitdem habe ich gegen die Deutung des Falles nicht einwandelndes Näheres (siehe Mittheilung vom 27. Chirurgencongress 1898) beantwortet, blieb aber die Frage nach der Entstehung dieser Divertikel.

Seit der Veröffentlichung dieses Falles habe ich mich hauptsächlich mit der Frage beschäftigt und habe wenigstens einige von Thatsachen festgestellt können, welche geeignet sind, einiges zur Erklärung beizubringen.

Es ist nicht meine Absicht, über die Darmdivertikel im Allgemeinen einzuführen zu sprechen; man hat sie früher (Hirsch, Manke) sogar für sehr seltene Gelegenheitsbefunde gehalten, welche berichtet wurden, dass das man über ihre Entstehung weiter nachforschte. In neuerer Zeit hat man wohl ebenfalls diese Befunde in grösserer Anzahl constatirt, nach wie vor die Aufmerksamkeit mehr darauf gerichtet war.

Allein hinsichtlich der Ätiologie ist man auch neuerer Zeit nicht über Vermuthungen hinaus gekommen; man wurde das Hauptgewicht auf eine Druckveränderung im Darminnern durch Kohlstauung, Stuhlverhaltung dergl. gelegt.

Von einigen Autoren, so namentlich Kloba, Hensen, Good und Hansmann war auch schon darauf hingewiesen, dass die falschen Divertikel im Dickdarm in der Regel ihren Weg von der Muscularis nach aussen an solchen Stellen nehmen, an denen die grösseren Gefässäste die Darmwand durchsetzen. Hansmann*) war es auch gelungen, an den Hunden starrer Personen durch den Druck der Wassergefässe, aber auf das Darminnere wirkend, dass Ausstülpungen der Schleimhaut in der Nähe des Mesenterialansatzes hervorzurufen, welche endlich den die Darmwand durchdringenden Gefässen zu Stande kamen.

Auch bei der Untersuchung der mir früher zugelegten Leber fiel mir (ohne Kenntnisse dieser Angaben) sofort in die

Augen, dass die Submucosamembran auf ihrem Weg durch die Darmwand immer von grossen Gefässen umgeben war, so dass man sich des Eindruckes nicht erwehren konnte, dass diese Gefässe zum Mindesten die Wegweiser für die Durchdringung der Schleimhaut durch die falschen Darmdivertikel abgeben; eine Erklärung des näheren Herganges bei der Entstehung der Divertikel war damit freilich noch nicht gegeben.

Nach einer solchen Erklärung suchend habe ich im Laufe des letzten Jahres mehrfach zahlreiche Darmstücke dieser Person, welche fünfmal nachgewiesen hatten, mikroskopisch untersucht, am eventuellen in den Hohlraum von Anfangsradialen dieser Stoma zu kommen, habe aber lange Zeit ohne einen wesentlichen Erfolg gearbeitet. Trotzdem war diese Mühe insofern nicht vergeblich, als ich mir die Zeit eine sorgfältige Detailkenntnis aller normalen Verhältnisse am Darmrohr gewann, so dass ich später auf die ersten Blick alle Abweichungen beurtheilen konnte.

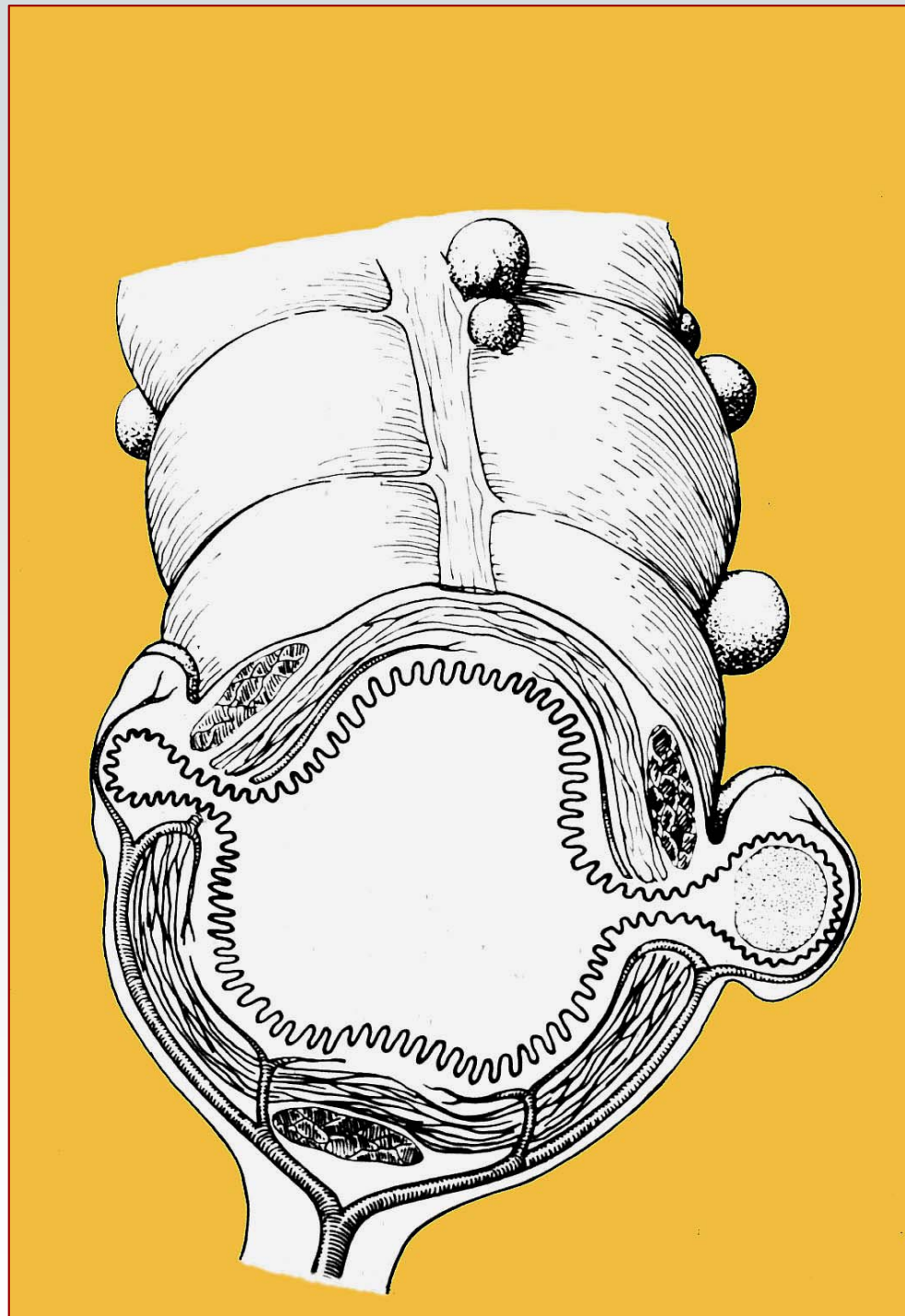
Es schien mir namentlich nachwiegend, mich über die Oxygasverhältnisse eingehender zu informieren, als es durch das Studium der anatomischen Lehrbücher möglich war. Zu dem Zweck habe ich an einer beiläufigen mit zur Verfügung stehende Leiche einer 37-jährigen Frau eine Injektion der Arteria mesenterica inferior vorgenommen und dann das Kolon dasenden Flexura sigmoidea und das Rectum in Alkohol gehärtet. Als ich von den Dissectionen, welche bezüglich des durchsichtigen Anspruchs hatte, zur mikroskopischen Untersuchung überging, war ich nicht wenig überrascht, auf Schnitten, welche parallel dem Mesenterialansatz geführt wurden, merkwürdige Unregelmässigkeiten im Verhalten der Darmwand zu entdecken. An einem gut gehärteten Darm traten bei glatter Schleimhautführung die einzelnen Schichten schon für makroskopische Betrachtung klar zu Tage; man kann die Mucosa, Submucosa, die Ringmusculatur, die Längsmusculatur, die Subserosa und die Serosa deutlich unterscheiden. Auf ganz gelegenen Schnitten sah ich nun, dass an mehreren Stellen die Ringmusculatur unterbrochen und die Längsmusculatur sehr stark verdünnt war, und dass an solchen Stellen die Schleimhaut in die durch das Zurückweichen der Musculatur entstehenden Lücken sich herein drängte, so dass man schon makroskopisch den Eindruck eines herabgesunkenen Ausstülpung der Schleimhaut durch die Darmmusculatur gewinnen konnte.

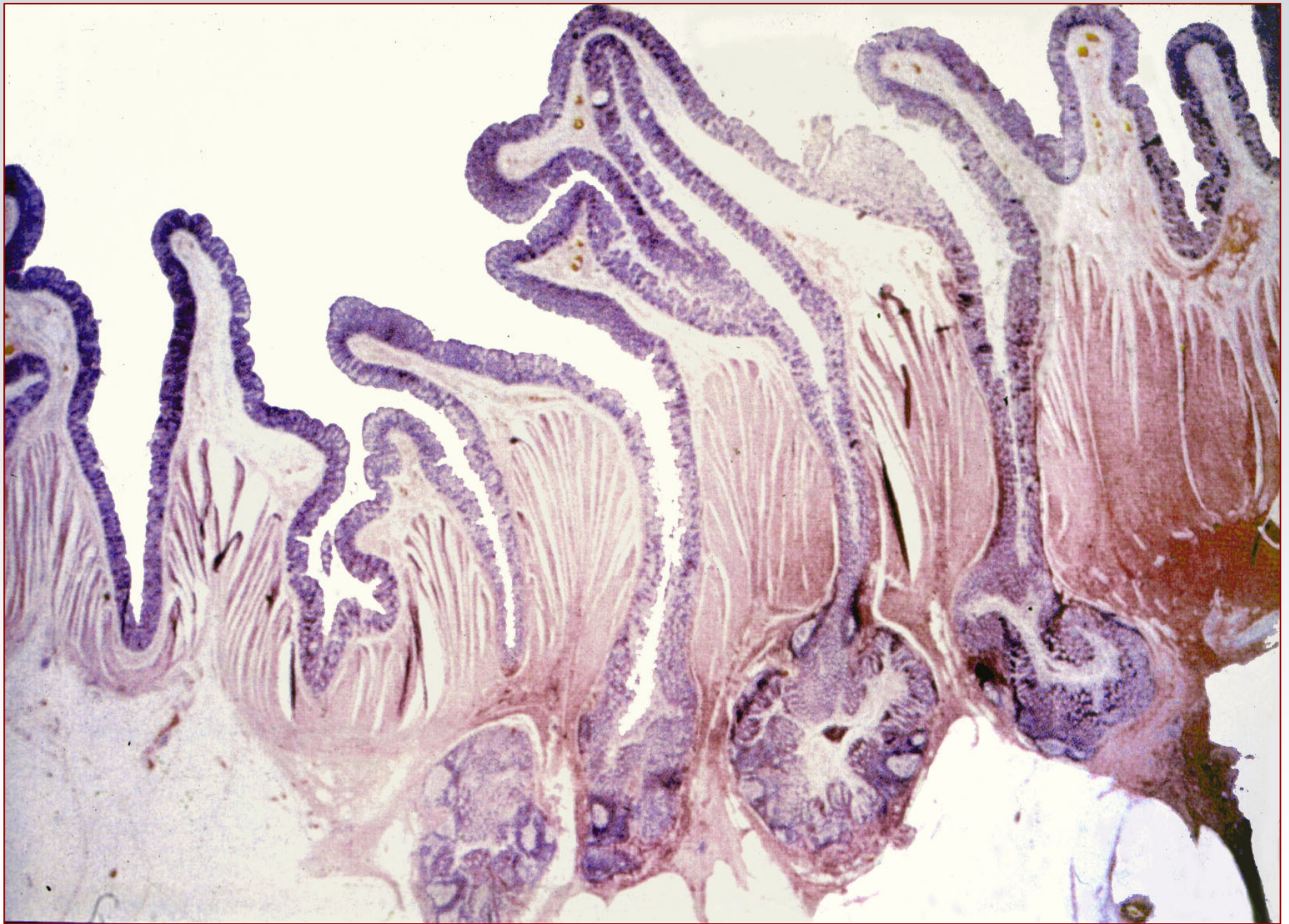
Die in grösster Spannung vorgenommene mikroskopische Untersuchung sagte nun tatsächlich, dass es sich um eine sehr ausgebreitete Bildung falscher Darmdivertikel handelte, von denen man bei makroskopischer Untersuchung des nicht gehärteten Darmes ganz bestimmt nichts gesehen hätte. Die Ausstülpungen waren zum Theil in der Flexura sigmoidea, nahmen aber nach oben und unten an Häufigkeit noch ab, so dass sie schon im Colon transversum sich nicht mehr nachweisen liessen und am Ende des Dickdarms vollkommen fehlten. Die mikroskopische Untersuchung sagte nun zur Evidenz, dass sämtliche Aus-

* Nach einem beim Chirurgencongress am 6. April 1899 gehaltenen Vortrag.

*) Es schreibt z. B. M. Edel in Virchow's Archiv, Bd. 138, pag. 189, S. 363: „Die Diverticula sigmoidea sind im Allgemeinen eine seltene Erscheinung; dafür spricht ausser den vielen Mittheilungen von demartigen Bildungen der Umstand, dass seit Jahrzehnten im J. anatomischen Institute zu Berlin, im pathologisch-anatomischen nur ein Fall zur Section gekommen ist.“

*) Virchow's Archiv, Bd. 144, S. 400 ff.





Alter und Inzidenz der Divertikulose

Welch C.E. et al 1953; Parks, G.T. 1968

< 35 J → 60 J → > 80 J

< 1 % → 30 % → 50 %



Begünstigende Faktoren der Divertikulose (Becker 1980)

Biologische und soziologische Faktoren

Aufrechter Gang
Schlackenarme Kost
Alter

Topographische Faktoren

Prellbockwirkung des Rektums
Reservoirfunktion des Sigmas
Relative Immobilität

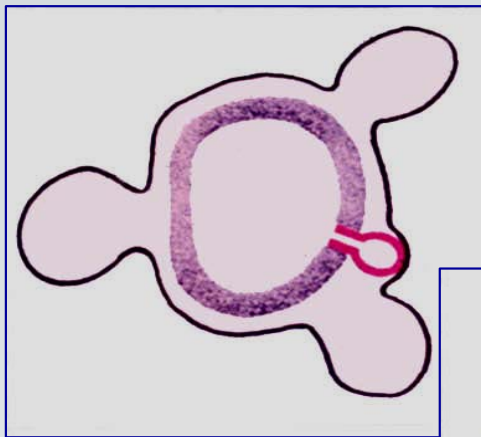
Wandfaktoren

Diskontinuierliche Muskulatur
Gefäßlücken (Senkrechtstellung)
Verschiebeschicht der Submukosa

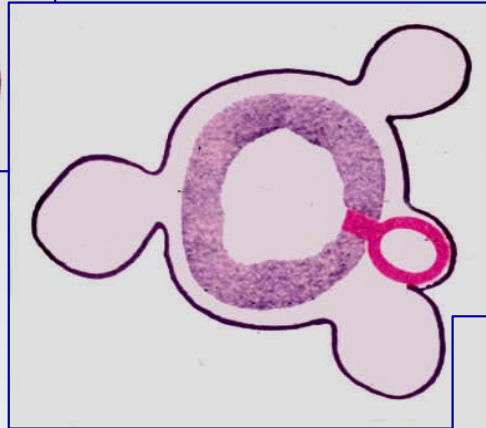
Innenfaktoren

Druckerhöhung
Koprostase

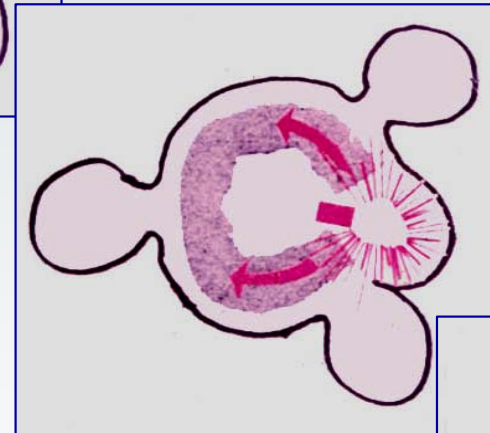




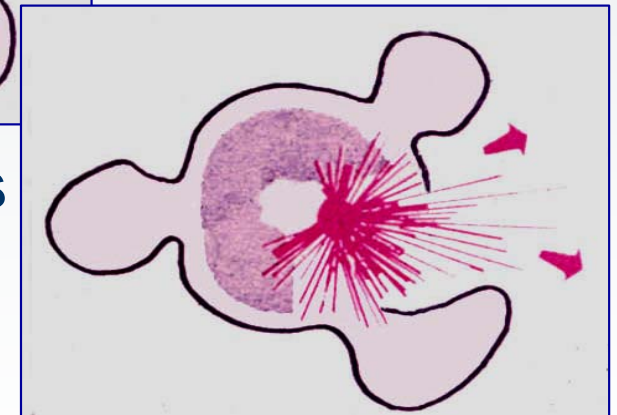
Divertikulosis



Divertikulitis



Peridivertikulitis



Perikolitis

Reifferscheidt



Frequenz der Divertikelerkrankung

Autopsiebefunde

		<i>Divertikulose</i>	<i>Divertikulitis</i>
Mayo Klinik 1925		5,2 %	14 %
Parks, G.T. 1968	männl.	33 %	15 %
	weibl.	42 %	
Hughes, E.S.R. 1969	männl.	45 %	
	weibl.	40 %	



Einweisungsdiagnosen

**Notfalloperationen wegen akuter Divertikulitis (n=72)
(Chir. Univ. Klinik Erlangen 1978 - 1987)**

unklares Abdomen	3
akutes Abdomen	31
akute Appendizitis	14
stenosierendes Rektumkarzinom	1
symptomatisches Aortenaneurysma	1
massiv blutende Sigmadivertikulitis	4
massive perianale Blutung	3
Ileus	12
Sepsis	2
Colitis ulcerosa	1



Diagnose der akuter Divertikulitis

Anamnese

Klinischer Befund

Labor

Rö Abdomenübersicht

Gastrografineinlauf

Sonografie

CT

Endoskopie

Bauchschmerzen

Druckschmerz Unterbauch

Peritonismus

Fieber

Leukozytose

freie Luft

Spiegel

Extravasat

Sigmastenose

Abszeß

DD: Karzinom

linksseitig

beidseitig



Differential-Diagnose der akuten Divertikulitis

Appendizitis

Adnexitis

Ureterobstruktion

Dickdarmkarzinom

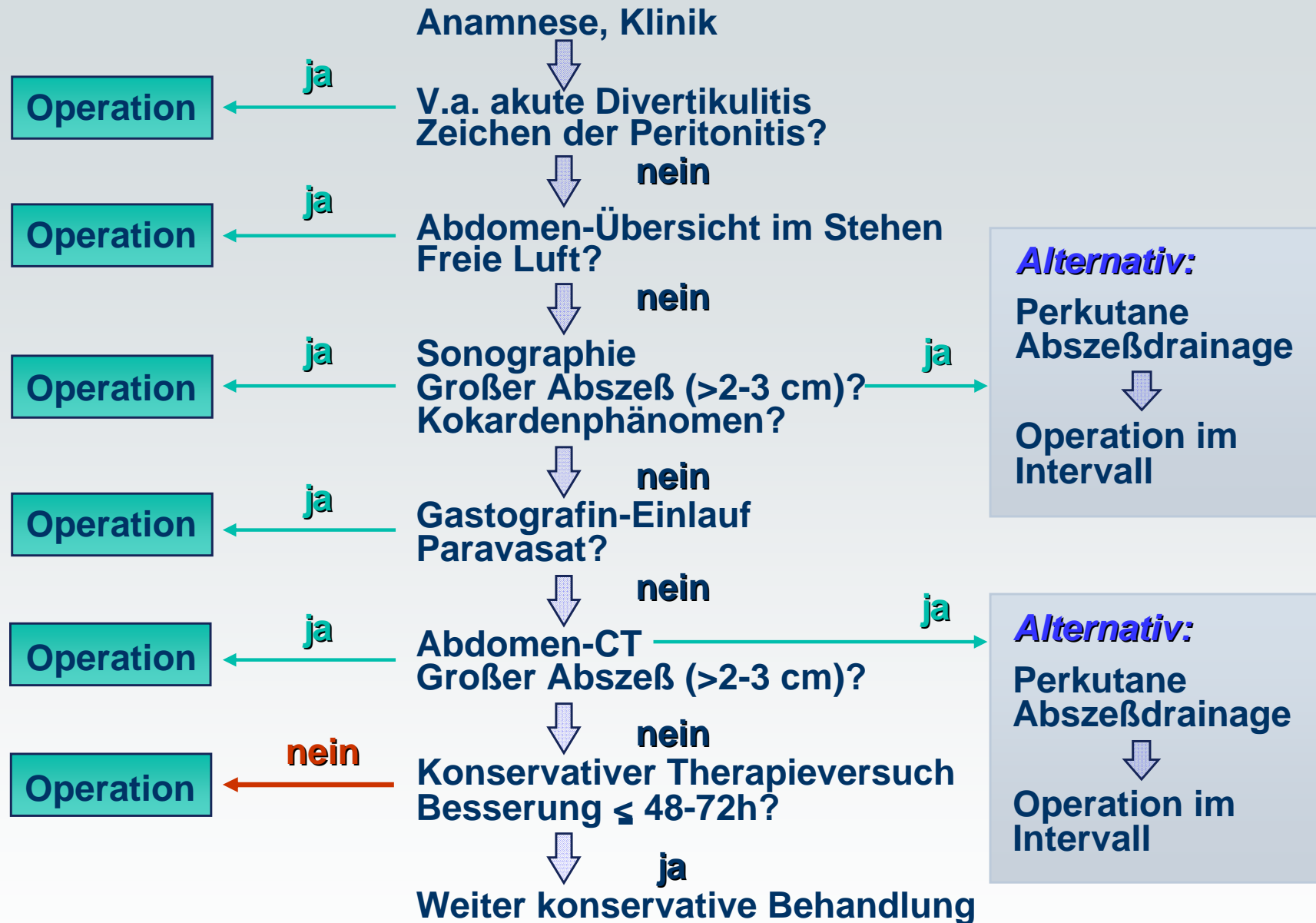
Hernieninkarzeration

M. Crohn

Colitis ulcerosa

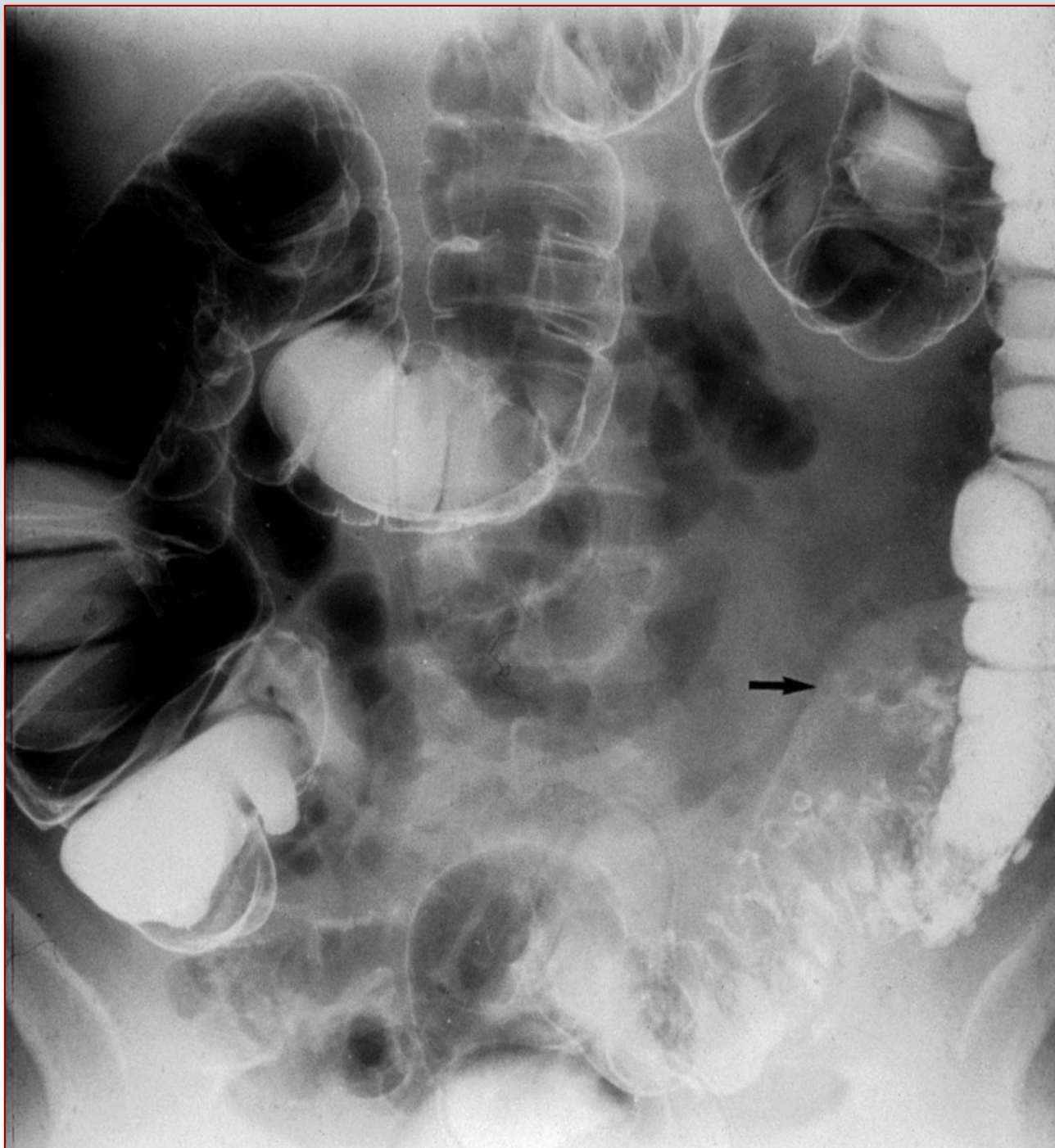
Iliacaaneurysma

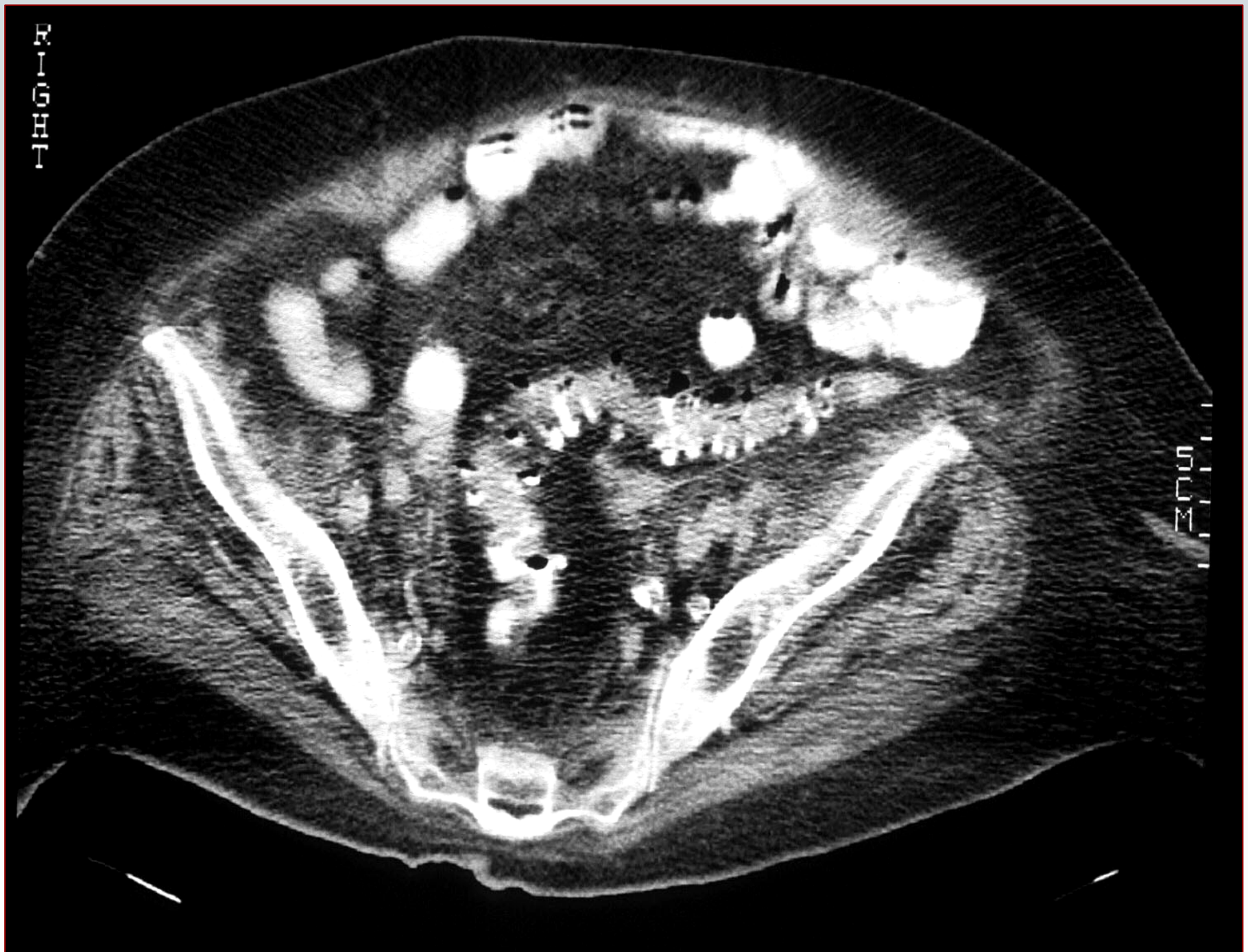




Diagnostischer Ablauf bei Verdacht auf akute Divertikulitis









Konservative Behandlung der akuten Divertikulitis

1 Spasmolytika

2 Analgetika - kein Morphin !

3 Antibiotika

4 Milde Abführmittel

5 Parenteraler Volumenersatz

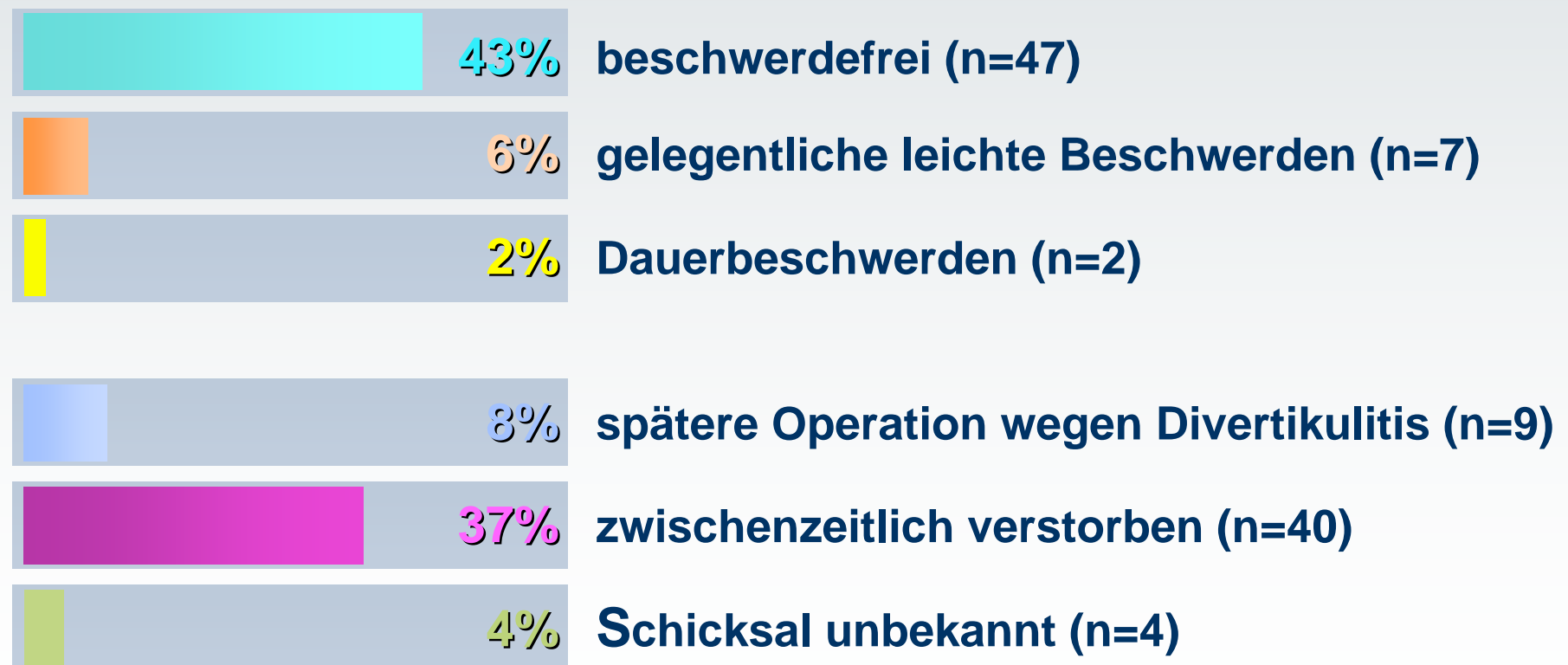
6 Bettruhe

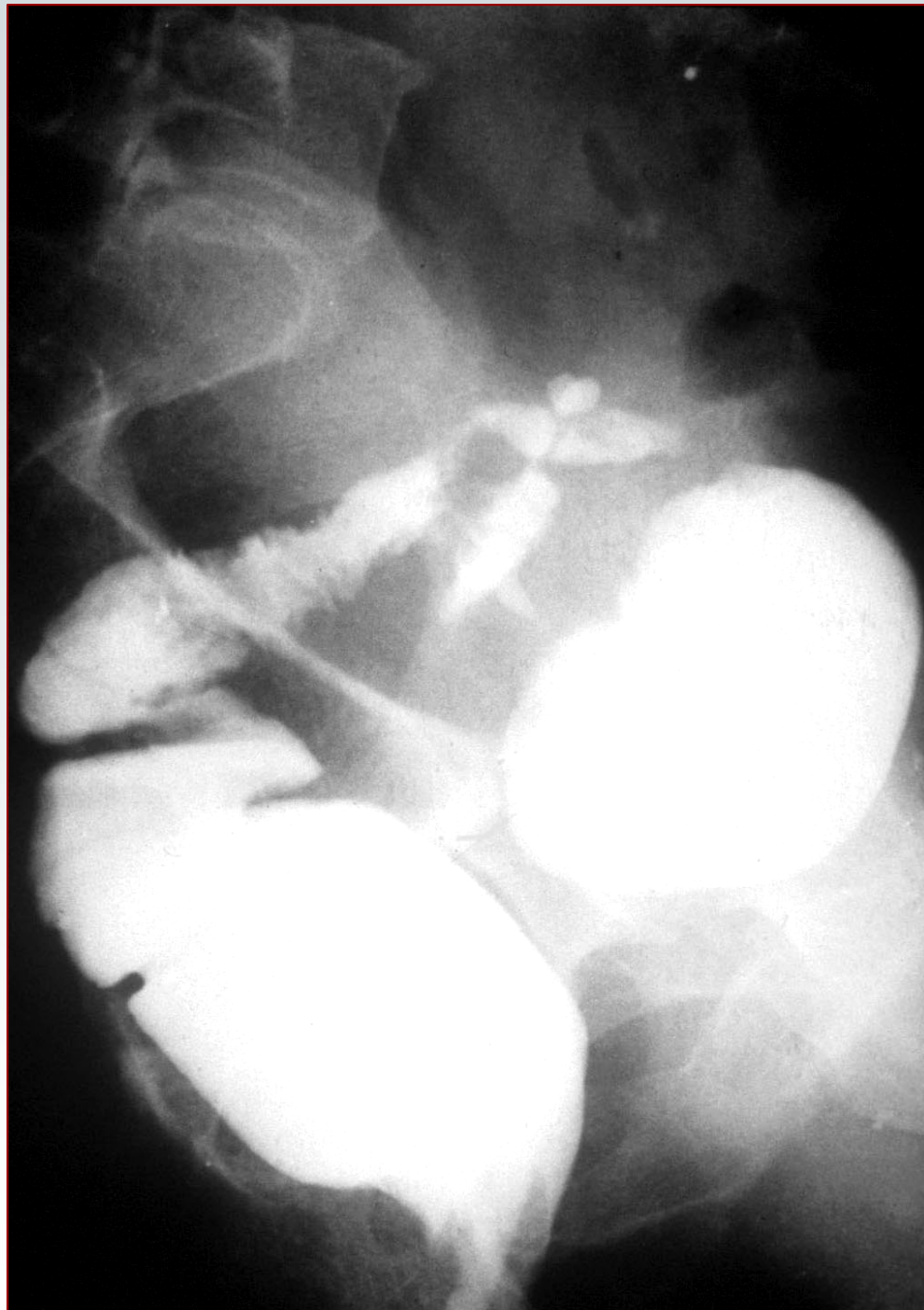


Divertikulitis des Kolons

Spontanverlauf nach konservativer Behandlung

Chir. Univ.Klinik Erlangen, 1978-1992 (n=109)
mediane Nachbeobachtungszeit 103 Monate





Absolute Op-Indikation bei Divertikulitis

Peritonitis

Abszeß

Fistel

Stenose

Ca - Verdacht

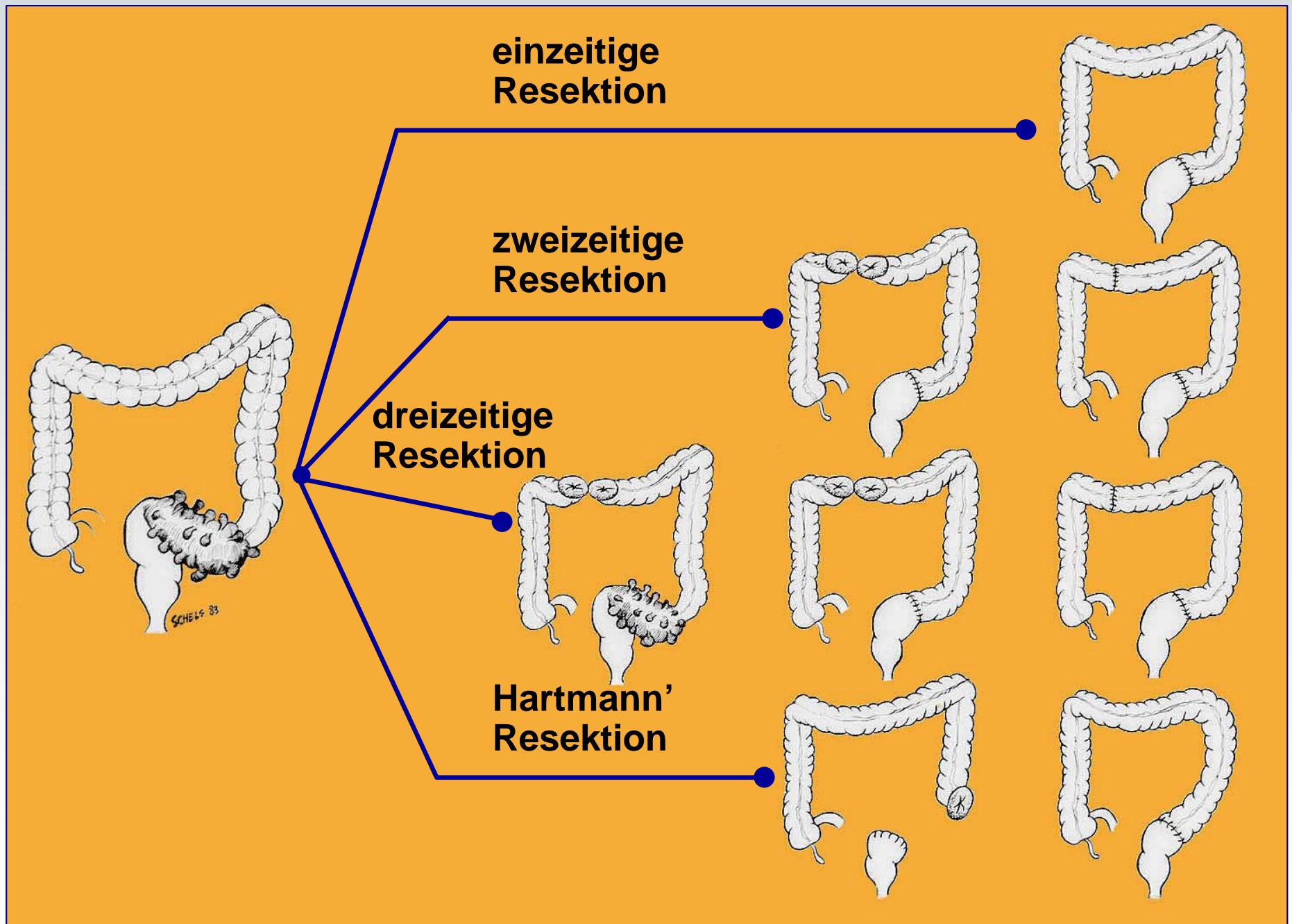


Divertikulitis des Kolons

Operationsindikation

	1978-1987 n	(n=246) %
Freie Perforation	23	9,3
Gedeckte Perforation mit /ohne Abszeß	75	30,5
Stenose, Konglomerattumor	88	35,8
Kompletter Ileus	6	2,4
Fistel mit /ohne Abszeß	25	10,2
Unkomplizierte Divertikulitis	20	8,1
Divertikelblutung	9	3,7





Akute Divertikulitis - postoperative Letalität

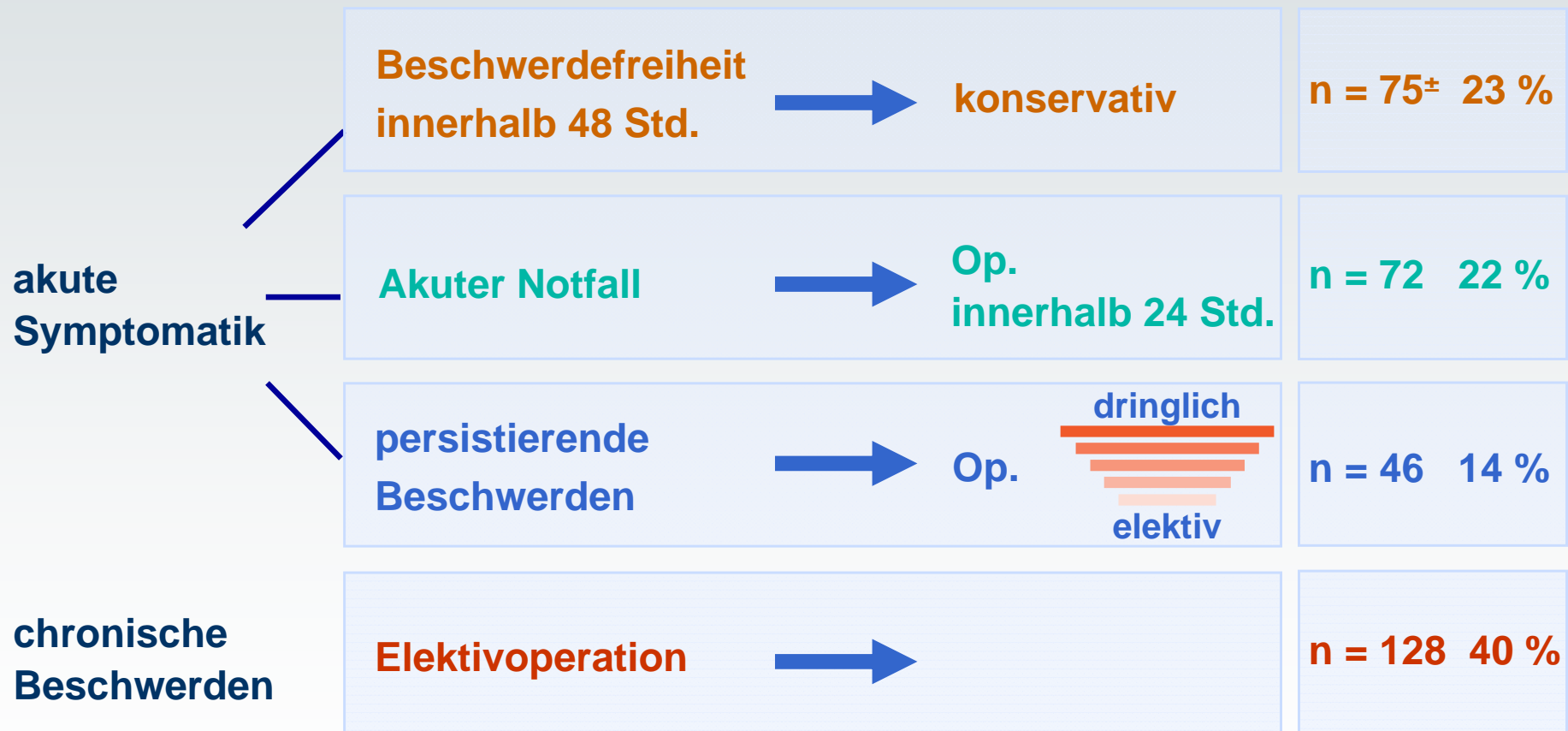
(Chir.Univ.Klinik Erlangen, 1978 - 1987)

	n	%
freie Perforation - kotige Peritonitis	2 / 7	29
nichtkotige Peritonitis	2 / 17	12
gedeckte Perforation - ohne Abszeß	0 / 17	--
mit Abszeß	3 / 77	4
Ileus	0 / 7	--
Blutung	3 / 10	30
unkompl. ab. Divertikulitis	0 / 5	--
	10 / 7	140



Divertikulitis des Dickdarmes

Erstbehandlung
Erlangen
1978 - 1987



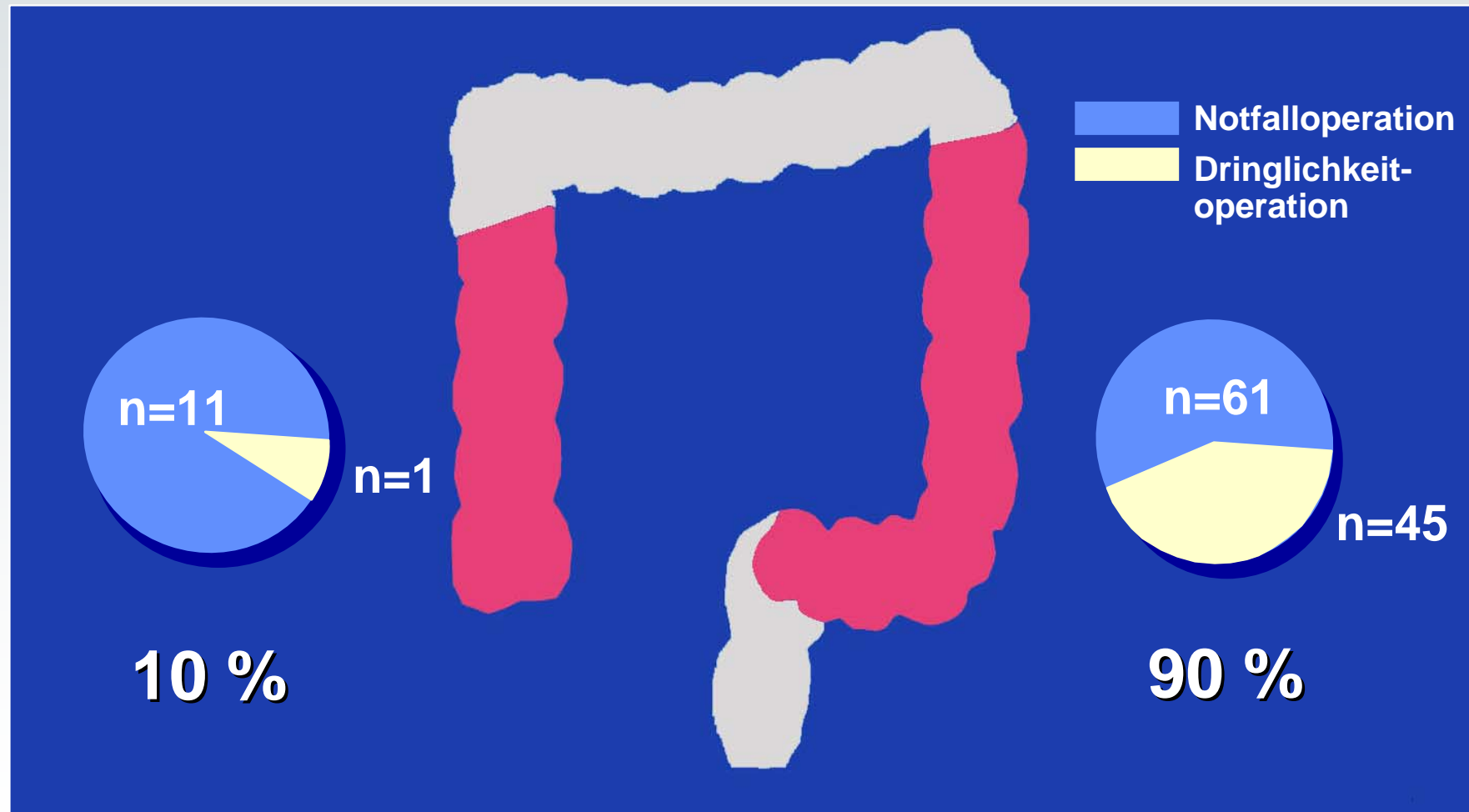
* 5 Patienten später operativ behandelt



Lokalisation der Divertikulitis

(Erstbehandlung Erlangen, n = 118)

(Chir.Univ. Klinik Erlangen 1978 - 1987)



Karzinome als Zufallsbefund der Kolondivertikulitis

(Erstop. Erlangen)

(Chir. Univ. Klinik Erlangen 1978 - 87)

Notoperation	$n = 1 / 73$	1,4 %
--------------	--------------	-------

Dringlichkeitsoperation	$n = 2 / 49$	4 %
-------------------------	--------------	-----

Elektivoperation	$n = 13 / 129$	10,1 %
------------------	----------------	--------

<i>alle</i>	$n = 16 / 251$	6,4 %
-------------	----------------	-------

