

erforderlich. Die guten funktionellen und onkologischen Ergebnisse der Umkehrplastik zeigen, daß bei sorgfältiger Anastomosentechnik eine direkte venovenöse Anastomose ohne Ringnahtaufhängung oder arterio-venöse Fistel zufriedenstellend sein kann.

Literatur:

- (1) Borggreve, J.: Kniegelenkersatz durch das in der Beinlängsachse um 180° gedrehte Fußgelenk. Arch.Orthop.Unfall-Chir. 28:175 (1930).
- (2) Kotz, R., Salzer, M.: Rotation plasty for Childhood Osteosarcoma of the distal part of the Femur. J.Bone Jt. Surg. 64-A, 959 (1982).
- (3) Teleky, B., Ritschl, P., Kotz, R., Polterauer, P.: Gefäßchirurgische Rekonstruktion bei orthopädischen Tumoroperationen. Chirurg 59:159(1988).

91 c.

Kurzfassung nicht eingelangt

91 d.

Arterielle Hypotension bei großen orthopädischen Eingriffen

I. Braito und E. Hofer (Klinik für Anästhesie und Allgemeine Intensivmedizin der Universität Innsbruck)

Die kontrollierte Blutdrucksenkung ist eine anästhesiologische Technik, die Vorteile für den Patienten und den Operateur mit sich bringt, deren Nebenwirkungen und Gefahren für den Anästhesisten relativ gut zu beherrschen sind und die in der orthopädischen Chirurgie bei großen Wirbelsäuleneingriffen und bei Tumoroperationen eingesetzt wird, wo diffuse Sickerblutungen auf großen Wundflächen entstehen.

Vorteile:

- Durch die kontrollierte Hypotension kann
- der intra- und perioperative Blutverlust verringert
- der Fremdblutbedarf reduziert
- bessere Operationsbedingungen geschaffen
- die Operationszeit verkürzt werden.

Mögliche Gefahren:

Das Anästhesierisiko wird deutlich erhöht durch die Gefahr der Minderperfusion wichtiger Organe, gestörtem Kompensationsmechanismus des Körpers bei unerwarteten massiven Blutungen, und Intoxikationen durch die verwendeten Pharmaka, was ein engmaschiges und aufwendiges Monitoring unbedingt erforderlich macht. Die kontrollierte arterielle Hypotension kann nur

bei Patienten durchgeführt werden, bei denen keine Nieren-, Leber-, Coronar- oder direkte Herz-Kreislauf-erkrankungen, Gefäßsklerosen oder obstruktive Lungenerkrankungen bestehen.

Techniken:

- Als Basisanästhesieverfahren hat sich die modifizierte Neuroleptanalgesie bewährt.
- Pharmaka zur arteriellen Drucksenkung müssen
- schnell wirken
- eine kurze Wirkungsdauer haben und damit gut steuerbar sein
- möglichst geringe Nebenwirkungen und Toxizität aufweisen
- möglichst keine Rebound-Hypertension bewirken
- Anwendung finden:
- Inhalationsnarkotika, insbesondere Isofluran
- Natriumnitroprussid (Cave: Cyanidvergiftung)
- Nitropräparate (z.B. Perlinguanit)

Ergebnisse:

Bei Erwachsenen kann der Blutverlust durch die Anwendung der kontrollierten Blutdrucksenkung intraoperativ um 33%, insgesamt nur um ca. 6% verringert werden; bei Kindern und Jugendlichen intraoperativ jedoch um 49% bzw. insgesamt um 42%.

Zusammenfassung:

Bei Tumoroperationen und großen Eingriffen an der Wirbelsäule kann durch den Einsatz der arteriellen Hypotension der intraoperative Blutverlust bei Erwachsenen um 33%, bei Kindern sogar bis 49% reduziert, bessere Operationsbedingungen geschaffen und die Operationszeit verkürzt werden. Demgegenüber steht das hohe Anästhesierisiko, die Gefahr der Minderperfusion vitaler Organe und Intoxikationen durch die verwendeten Pharmaka.

FREIE VORTRÄGE II

Mamma, Ösophagus

92.

Vergleichende Analyse der Östrogen-Expression in Tumoren der Brustdrüse unter Verwendung verschiedener Methoden inklusive Hybridisierungstechniken

P. Steindorfer, H. Höfler, G. Wirmsberger, Ch. Ruhri, B. Putz, G. Rosanelli und H. J. Semmelrock (Universitätsklinik für Chirurgie, Graz)

Nach Einbinden der Steroidrezeptorbestimmung in die Routinediagnostik tumorassoziierter Risikomarker wurden die wissenschaftlichen Intentionen dahingehend gelenkt, die Bestimmungsmethoden zu verbessern. Einerseits wahrscheinlich durch die Heterogenität der Mammakarzinome, andererseits auch durch die Fehlerquellen der etablierten Methoden der ER-Analyse (DCC, ER-ICA Fa. Abbott) bestehen noch immer gewisse Diskrepanzen zwischen dem ER-Gehalt und dem Ansprechen des Tumors auf die Hormontherapie. Deshalb korrelierten wir die beiden etablierten Methoden des Rezeptor-Assay nämlich die Expression des ER-Proteins (ER-P) mittels Immunhistochemie (IHC) am Gefrierschnitt, die semiquantitative Dextran-Kohle-Methode (DCC) aus dem Cytosol und die Expression von ER-mRNA mittels In-Situ-Hybridisierung (ISH) und Northern Blot Hybridisierung (NBH).

Material und Methodik: 18 verschiedene Gewebeproben sowohl gutartiger, als auch maligner Mammatumore wurden im Rahmen des operativen Eingriffes durch den anwesenden Pathologen im Zuge der Gefrierschnittdiagnostik in Flüssigstickstoffschockgefroren.

DCC: Gewebsextrakt (Cytosol) wird mit markierten Steroidhormonen inkubiert und nach Bindung an den Rezeptor, der überschüssige freie Anteil der Hormone quantitativ erfaßt.

IHC: Gefrierschnittmaterial wird mit monoklonalen Antikörpern (MOAB, ER-ICA der Fa. Abbott) gegen den ER beschickt und die Färbung der ER-pos Zellen semiquantitativ erfaßt (Punkteschema).

ER-mRNA: 1. **ISH:** Gefrierschnittmaterial wird PFA (4%) fixiert, mit Proteinase K versetzt und anschließend erfolgt die Hybridisierung mittels H^3 -markierten antigenen RNA-Probe ($T_m-27^\circ C$), anschließende Behandlung mit RNase und dann Autoradiographie für 14 Tage. Die Auswertung erfolgt durch die Bestimmung der Zahl der Granula. 2. **NBH:** Verwendet wird das Totalextrakt der zellulären RNA ($GTC/CsCl_2$), dann über Elektrophorese getrennt und durch (Elektro-)Transfer auf eine spezielle Nylonmembran (Zeta-Probe^R) übertragen. Danach erfolgt die Hybridisierung mit P^{32} -markierten antigenen RNA-Proben ($T_m-10^\circ C$) und die Autoradiographie für 10 Std. Auswertung mittels Videodensitometrie durch Messung der relativen Absorption.

Ergebnisse:

Nr.	Tumor	NBH	ISH	DCC	IHC
1	Fibroadenom	+	++	-	-
2	Cysto-SA-phyl	-	-	-	-
3	Mastopathie	+	+	+	+
4	IDC G1	-	-	-	-
5	IDC G2	++	++	+	++
6		+++	++	+++	+++
7		+++	++	+++	+++
8		+	-	-	-
9		++	+	+++	+++
10		++	+	+	+
11		++	+	++	+
12		+	+	++	+
13	IDC G3	-	-	-	-
14		-	+	+	+
15		+	-	+	-
16	ILC	+++	+	-	-
17		-	-	-	-
18		+++	++	+++	+++

Diskussion: Unsere Ergebnisse zeigen, daß ERmRNA sowohl mittels ISH als auch NBH nachzuweisen ist, wobei eine positive Korrelation zu den etablierten Analyseverfahren (DCC, IHC) besteht. In der Mehrheit der bestimmten Proben (15/18) besteht ein direkter Zusammenhang zwischen Expression der ERmRNA und der Menge an ER-P. In 3 Fällen (16%) konnten wir nur auf der Ebene der ERmRNA einen ER nachweisen. Diese Diskrepanz könnte durch eine verminderte Antigenität des ER-Ps und/oder die Blockade des ER selbst durch endogenes Östrogen erklärbar sein. Daraus läßt sich ableiten, daß durch die Hybridisierungstechniken möglicherweise endokrin abhängige Tumoren, trotz negativer DCC und IHC, aufgedeckt werden könnten und einer dementsprechend anderen Therapie zugeführt werden können.

93.

MCA, ein neuer Tumormarker bei Brustkrebs

G. Rosanelli, H. J. Semmelrock, P. Steindorfer, M. Smola und S. Uranüs
(Universitätsklinik für Chirurgie, Graz)

Mittels des monoklonalen Antikörpers (MAB)b12 (E. Bombardieri, M.D.) wird das mucinous-like carcinoma associated antigen (MCA) identifiziert, das besonders in Brustkrebszellen produziert wird. Mit dem (MAB)b12 wurde ein Enzym Immunassay (EIA) Kit (Fa. Hoffman La Roche) entwickelt. Wir haben MCA-Serum-Spiegel gesunder Probanden (32) mit denen von Pat. mit benignen Mammakarzinomen (114) verglichen. Die MCA-Serum-Spiegel letzterer wurden nach T-Status, Grading und Hormonrezeptorgehalt analysiert,

prae- und postoperativ verglichen und den konventionellen Markern (CEA, Ferritin, CA15/3, TPA, PHI und Laminin) gegenübergestellt. Ziel unserer prospektiven Untersuchungen soll die Überprüfung der Reststärke des MCA im Screening bei Mammatumoren sein.

Ergebnisse: Bei einem MCA-Normalserumwert bis 11 U/ml lag bei der gesunden Probandengruppe bei 21,8% der Wert darüber.

Tab. I: (Prozent der Pat. über dem Normalwert)

	Benigne	St. I	St. II	St. IIIa	St. IIIb	St. IV
MCA	28,5	34,4	33,0	33,0	77,0	88,9
CEA	20,5	13,8	11,4	20,0	30,7	68,4
FERR.	68,8	79,5	72,1	100	77,0	89,4
CA15/3	26,0	51,7	42,4	55,6	33,3	100
TPA	16,9	39,2	41,5	70,0	77,0	84,2
PHI	13,1	19,2	8,4	20,0	33,3	63,1
LAM.	6,5	15,3	15,5	20,0	0,0	44,5

18,2% der rezeptornegativen Patientensera waren erhöht, während 41,3 % der rezeptorpositiven erhöht waren. Unter den gutdifferenzierten Karzinomen (pGI) waren 50% unter dem mittelgradigen (pGII) 46,7% und unter den entdifferenzierten nur 37% erhöht.

Tab. II: (Postop. Verlaufskontrolle 5. - 9. Tag)

	Zunahme (%)	Abnahme (%)
MCA	15,8	84,2
CEA	18,8	81,2
FERRITIN	31,5	68,5
CA15/3	38,5	61,5
TPA	47,0	53,0
PHI	51,5	48,5
LAMININ	65,5	34,5

Schlußfolgerung:

Wir konnten in unseren Untersuchungen keine Qualität des MCA als Screening-Marker feststellen. Zwischen Stadium IIIa und IIIb ergibt sich ein signifikanter Anstieg der Serumwerte - die Markerqualität tritt erst in fortgeschrittenen bzw. inoperablen Stadien auf, eine Signifikanz ist in kurativ operablen Stadien nicht festzustellen. In der Qualitätskontrolle im postoperativen Verlauf zeigt sich ein hochprozentiger Abfall der Serumwerte (0,2 - 8,3 U/ml). Ob ein Wiederanstieg im weiteren Verlauf Screeningfunktion in der Nachsorge hat, wird derzeit noch untersucht.

Literatur beim Verfasser.

94.

Chirurgische Operationstaktik bei nichtpalpablen Mammatumoren

M. G. Smola, P. Steindorfer, G. Rosanelli und S. Uranüs
(Universitätsklinik für Chirurgie, Graz)

Einleitung: Die Frequenz nicht palpabler verdächtiger Mammaläsionen erhöht sich in dem Ausmaß, als deren Erfassung durch die Verbesserung der diagnostischen Methoden zunimmt. Die Mammographie entdeckt früher Mammakarzinome in subklinischen Läsionen, verglichen mit Kontrollgruppen, die eine Beurteilung erst aufsuchen, wenn Symptome oder ein palpabler Tumor auftreten. Die BCDDP-Projekte demonstrieren, daß die günstige Wirkung von screening Programmen auch bei Frauen jünger als 50 Jahre evident ist. In Ergänzung zu diesen Projekten zeigte sich auch in unserem Patientenkollektiv ein signifikanter Trend zu früherer Mammakarzinomerfassung speziell bei Frauen unter 50 Jahren durch die Routinemammographie. Das diagnostische Problem der nicht palpablen Tumoren stellt die korrekte Lokalisation derselben intraoperativ dar. Diese kann durch eine gute Kooperation zwischen Chirurgen und Radiologen erreicht werden.

Material und Methode. Die Ergebnisse von 232 Patientinnen der Chir. Univ. Klinik Graz, bei denen wegen mammographisch verdächtiger nicht tastbarer Läsionen Biopsien durchgeführt wurden, wurden im Zeitraum Jänner 1983 bis Dezember 1987 retrospektiv untersucht. Die radiologischen Verdachtskriterien wurden klassifiziert als 1) Verdichtung 2) Kalzifikation 3) Tumor 4) prominenter Ductus (PDP) und 5) Dysplasie (DY). Die subklinischen Läsionen wurden präoperativ mammographiegesichert mit Methylenblau oder Carbo medicinalis markiert, wodurch der zu entfernende Gewebsabschnitt auf ein Minimum eingeschränkt werden konnte. Eine Gefrierschnittdiagnostik wurde bei allen Biopsien durchgeführt, bei nicht eindeutigen Diagnosen verbunden mit Paraffinserienschnitten, die im Auffinden nicht invasiver Karzinome überlegen sind. Das chirurgische Vorgehen wurde in diesen Fällen vor der endgültigen Histologie abhängig gemacht.

Ergebnisse. Eine statistisch signifikante Verschiebung der Inzidenz des Mammakarzinoms wurde in der Altersgruppe zwischen 40 und 50 Jahren konstatiert. Unter 232 Biopsien wegen nicht palpabler mammographisch verdächtiger Läsionen fanden sich 23 von insgesamt 59 Patientinnen mit Mammakarzinom, die jünger als 50, 2 von 23 Patientinnen, die jünger als 40 Jahre waren. In 59 Fällen fanden sich Karzinome,

darunter 40 invasive und 19 nicht invasive, letztere in 15 ductale und 4 lobuläre aufgeschlüsselt. Alle 19 Patientinnen mit nicht invasivem Karzinom waren frei von axillärer lymphogener Metastasierung, unter den 40 invasiven zeigten 3 positive axilläre Lymphknoten. Gutartige Befunde lagen in 173 Fällen vor, includierend die verschiedenen präkanzerösen Veränderungen im Sinne einer duktaalen oder lobulären Hyperplasie + Atypien.

Summary. In unserem Patientenkollektiv fanden sich überwiegend kleine, mit ca. 30% zu einem hohen Anteil nicht invasive Karzinome. Von den 59 Karzinomen zeigten 53 eine Größe von einem cm oder darunter. Unser aggressives Vorgehen, bei nahezu allen mammographisch verdächtigen Läsionen eine Biopsie durchzuführen, halten wir daher für angemessen. Die zu erstrebende breitere Früherfassung nicht palpabler Mammatumoren ermöglicht nicht nur eine Früherfassung der Risikopatientin mit Einordnung in ein Vorsorgeschema, sondern begünstigt das deutlich frühere Erfassen nichtinvasiver Mammakarzinome und damit das brusterhaltende Therapiekonzept. Diese Früherfassung nichtinvasiver Karzinome bedingt nach mehreren Studien im Rahmen von mass-screening Programmen verbesserte 10-Jahres Überlebensraten.

Verfasser: Dr. Michael Georg SMOLA
Univ. Klinik für Chirurgie Graz
Auenbruggerplatz 15
A-8036 Graz

Literatur beim Verfasser.

95.

Prognose des kleinen Mammakarzinoms – retrospektive Analyse anhand von 516 Fällen

Ch. Hollinsky und E. Danmayer (Ludwig-Boltzmann-Institut für klinische Onkologie am Krankenhaus Wien-Lainz)

Eigentlich wissen wir über die Entstehung den Krankheitsverlauf und die Therapie des Mammakarzinoms nichts, oder nahezu nichts.

Deshalb haben wir am L.B.I. für Klin. Onkologie des KH Lainz der Stadt Wien 516 Patientinnen mit kleinem Mammakarzinom (Tumor nicht größer als 3 cm) einer retrospektiven Analyse unterzogen. Der

Beobachtungszeitraum betrug bis zu 20 Jahre, im Durchschnitt 8 Jahre. Das mittlere Lebensalter der Patientinnen war 60 Jahre. Bei den Operationsverfahren handelte es sich in 90 Fällen um brusterhaltende (Tumorexstirpation, Quadrantenresektion, subkutane Mastektomie) und in 426 Fällen um radikale (Mastektomie mit Axilladisektion, Radikalop. nach Rotter Halsted).

Ausgewertet wurden die Überlebenskurven in Abhängigkeit vom Menopausenstatus (1), dem Alter, der Histologie, den Operationsmethoden (2), den adjuvanten Therapien (3, 4), als auch den Einfluß der Lokalisation, der familiären Disposition, der chronisch fibrös-zystischen Mastopathie auf das Krankheitsgeschehen. Als wichtige Prognoseparameter wurden der Hormonrezeptorstatus (5) und das histologische Grading ausgewertet.

Es konnte gefunden werden, daß die brusterhaltende im Vergleich zur radikalen Operationsmethode bezüglich der Lebenserwartung durchaus vertretbare Ergebnisse aufweist. Die Lokalrezidivquote nach Brustoperation konnte durch die Strahlentherapie signifikant reduziert werden. Das postoperative Procedere mit Strahlentherapie, Chemotherapie bzw. Mixedtherapie führte zu einer Verbesserung der 5- und 10 Jahresüberlebenswahrscheinlichkeit, jedoch in keiner der genannten Therapiegruppen in einem signifikantem Ausmaß. Als Therapie der Wahl kann somit die Quadrantenresektion mit Nachbestrahlung der Brust empfohlen werden.

Literatur:

- 1) Wander H.E., Nagel G.A.: Mammakarzinome; W. Zuckerschwerdt-Verlag München-Berlin-Wien 1984
- 2) Staffen A., Göber I., Horcher E.: Zur Problematik der stadiengerechten Chirurgie d. Mammakarzinoms. Sonderdruck aus Wr. Kl. Wochenschr. 1979, 91(3) 84-86

- 3) Fischer B., Walmark N., Redmond C., Deutsch M. et al.: The contribution of recent NSABP protocol NO. B.04: Cancer 48: 1868-1872, (1981)
- 4) Jakesz R.: Adjuvante Chemotherapie beim Mammakarzinom; Sonderdruck aus Wr. Kl. Wochenschrift 97 JG, Heft 21 1985
- 5) Osborne C.K., Yochmowitz M.G., Knight W. et al.: The value of Estrogen and Progesterone receptors in the treatment of breast cancer; Cancer 46: 2884-2888 (1980)

96.

Therapie des fortgeschrittenen Mammakarzinoms

A. Herweg, M. Mayer und C. Biemann (Chirurgische Universitätsklinik der Ruhr-Universität Bochum, Marienhospital Herne, BRD)

Von 1983 bis 86 wurden 24 Patienten mit T4-Karzinomen an hiesiger Klinik behandelt. Trotz ausführlicher Aufklärung durch die Medien ist der Anteil der fortgeschrittenen Tumore mit 16,6% immens hoch. Die primäre chirurgische Behandlung erfolgte durch eine Ablatio n. Patey, viermal wurde eine Ablatio simplex durchgeführt, einmal wurde ein myocutaner Schwenklappen notwendig. Postoperativ kam es bei einer Patientin zu einem Wundinfekt und in 25% zu einer Serombildung. Ein axillärer Lymphknotenbefall lag in 70,8% und eine Fernmetastasierung in 25% vor, wobei an 1. Stelle die knöchernen-, an 2. die pulmonale- und an 3. die hepato-gene und die cutane Fernmetastasierung zu nennen sind.

Das Durchschnittsalter der Patientinnen lag bei 67,1 Jahren, drei der Behandelten waren praemenopausal.

An Hand einer Nachuntersuchung konnten die Überlebensraten der einzelnen Untergruppen in Abhängigkeit d. Menopause, des Rezeptorstatus, der vorliegenden Metastasierung und d. evtl. durchgeführten Chemotherapie ermittelt werden.

Die 1-Jahresüberlebensrate(JÜLR) aller

Patienten betrug 79,2%, die 4 JÜLR 40%. Unterteilt man nach der Menopause, so haben die Praemenopausalen eine 1JÜLR von 66%, keiner der Behandelten lebte länger als 3 Jahre nach primärer Therapie. Dagegen fand sich bei den Postmenopausalen eine 1 JÜLR von 81% und eine 4 JÜLR von 50%. Unterteilt man die postmenopausalen Patienten nach dem Rezeptorstatus, so zeigten die Rezeptorpositiven unter Tamoxifen-therapie eine 1JÜLR von 67%, die ebenfalls der 4 JÜLR entsprach. Hingegen fiel eine 1 JÜLR von 92% der Rezeptornegativen und eine 4JÜLR von 40% auf. Hier scheint die Tamoxifentherapie eine "Langzeitwirkung" zu haben.

Bei vorliegenden Metastasen findet sich eine 1 JÜLR von 50%, keines der Patientinnen lebte länger als 2 Jahre; hingegen die Patienten ohne Metastasierung hatten eine 1 JÜLR von 89% und eine 4 JÜLR von 44%. Ein wesentlicher Unterschied zu den durch Chemotherapiebehandelten (25%) zeigte sich nicht. Zu einem Lokalrezidiv kam es in 16% diese wurden nach histologischer Sicherung bestrahlt; einen Einfluß auf die Überlebensrate fand sich nicht.

Zusammenfassung: Trotz differenzierter Therapie bleibt die Prognose schlecht. Sie wird insbesondere durch das Vorliegen von Fernmetastasen bestimmt. Eine Lebensverlängernde Wirkung der Antiöstrogentherapie scheint sich bei den rezeptorpositiven Patienten abzuzeichnen.

97.

Operative Möglichkeiten beim fortgeschrittenen Mammakarzinom und beim ausgedehnten Thoraxwandrezidiv

G. D. Giebel, K. Jaeger, V. Nutz und B. Stark (Chirurgische Universitätsklinik Bonn, BRD)

Nach Resektion von Mammakarzinomen auftretende kleinere Rezidive sind primär erfolgreich exzidierbar und mit direkter Naht, Z-Plastik oder lokalem Schwenklappen therapierbar. Schwieriger ist die Versorgung ausgedehnter Defekte der Thoraxwand, seien sie durch gleichrassige Tumoren oder

durch Plattenepithelkarzinome nach exulzeriertem Strahlenschaden bedingt.

Bei den großen Mammakarzinomen geben wir uns nicht der Hoffnung hin kurativ tätig zu werden. Ziel ist die Reduktion der Tumormasse, um dem Onkologen die zytostatische Therapie zu ermöglichen oder zu erleichtern, und die Schmerzausschaltung. Dies versuchen wir auf zwei Wegen zu erreichen:

1. Der Latissimus - dorsi - Transfer
2. Die Omentum - majus - Interposition.

Der Latissimusschwenklappen ist die Operationsmethode der ersten Wahl. Durch seine flächige Gestalt ist er plastisch gut formbar, vermag damit auch große Defekte zu versiegeln und ist einer der komplikationsärmsten, sichersten Schwenklappen. Damit bietet er drei entscheidende Vorteile gegenüber dem in der letzten Zeit so populär gewordenen Rektuslappen. In den meisten Fällen läßt sich der Hebedefekt primär verschließen. Ist die Resektion mehrerer Rippen erforderlich, so stabilisieren wir mit einem Marlex - Netz, um einer paradoxen Atmung vorzubeugen. Bei kleineren Rippenresektionen kann die



Die Abbildung zeigt eine Kombination von Latissimus-Schwenklappen und Interposition des großen Netzes

rasch einsetzende Fibrosierung des Muskels unter intensiver Atemgymnastik abgewartet werden. Kommt es nach Netzimplantation zum Infekt, kann das Netz entfernt werden, da sich zwischenzeitlich eine stabile Narbenplatte gebildet hat, die zur Thoraxwandstabilisierung ausreicht.

Die Omentuminterposition beginnen wir mit der Laparotomie, um Omentumgröße und eine peritoneale Karzinose zu sehen. An linke oder rechte A. gastroepiploica gestielt wird das Netz in den Defekt eingeschlagen. Früher haben wir die Granulation des Netzes abgewartet, heute decken wir in gleicher Sitzung mit Spalthaut, was den Krankenhausaufenthalt um 2 - 3 Wochen verkürzt.

98.

Erfassungsstudie zum primären Mammakarzinom des Mannes

P. Brenner, S. Sandner, H. J. Schmoll, R. Bendel, P. Kunert und H. Heymann (Hannover, BRD)

Kurzfassung nicht eingelangt

99.

Überlebenschance und Prognose einer portal bedingten Varizenblutung im hohen Lebensalter

H. Schellong, P. Huber und H. Stützer (Köln, BRD)

Kurzfassung nicht eingelangt

100.

Operationsresultate bei blutenden Ösophagusvarizen

I. K. Poulantzas, Th. Polymeropoulos, E. Kalokerinos, P. Vachliotis und D. Arvanitis (Chirurgische Klinik A des "General Hospital Athens", Griechenland)

Therapeutische Methoden zur Bekämpfung der Komplikationen der portalen Hypertonie wurden bereits vor einem Jahrhundert vorgeschlagen, während die ersten erfolgreicher portosystemischen Anastomosen bereits vor 40 Jahren stattfanden. Trotz dieser langen Beobachtungszeit des Syndromes der portalen Hypertonie und der Anwendung der verschiedenen Operationsmethoden, ist noch keine einzige Operation allein, sowie kein

konservatives Vorgehen, als Methode der Wahl charakterisiert. In den letzten Jahren ergibt die Einführung der Sklerotherapie ermuttigende Resultate. Die vorliegende Studie befasst sich mit solchen Patienten, welche ausschliesslich chirurgisch behandelt wurden. Eine pre- oder postoperative Sklerotherapie fand bei diesem Kollektiv nicht statt.

Bei 69 Patienten mit portaler Hypertonie (63 intrahepatisch, 6 extrahepatisch) wurden 41 portosystemische Anastomosen (24 mesocaval, 15 distal selektiv, 2 zentral Splenorenal) und 28 azygoportale Dekonnektionen (erweiterte Operation von Tanner) vorgenommen. Dabei handelte es sich um 49 notfallmässige und um 20 elektive Eingriffe. In 15 von 21 (71,1%) notfallmässig durchgeführte Anastomosen, gleichgültig welcher Art, wurde vor der Anastomose, eine transgastrische Varizenligatur vorgenommen. Die perioperative Mortalität betrug 15% nach elektiven und 23,8% nach notfallmässigen portosystem. Anastomosen und 32,1% nach notfallmässiger azygoportaler Dekonnektion. Die Häufigkeit von Komplikationen wie Blutungsrezidiv, portosystem. Enzephalopathie und Gastroduodenalulcus, betrug: 29,4% 23,5% und 17,6% nach mesocavaler Anastomose, 12% 12% und 0% nach distaler splenonaler Shunt und 83,3% 0% und 0% nach azygoportaler Dekonnektion entsprechend. Die Ueberlebenszeit nach 5 Jahren, betrug 41,2% 50% und 25% nach mesocavaler splenorenaler Shunt und azygoportaler Dekonnektion entsprechend. Die portosystemische Anastomosen bei blutenden Oesophagusvarizen sind besser als die direkte Operationen und bieten eine längere Ueberlebenszeit. Unter diesen hat die distale Splenorenale die niedrigste Komplikationsrate. In der akuten Blutung ist die Kombination der transgastrische Varizenligatur und der portosystemische Anastomose erfolgreicher als die übrige operative Methoden.

Litteratur : beim Verfasser.

101.

Behandlung der intrathorakalen Ösophagusperforation bei benignen Grunderkrankungen

K. Radebold, H. Bartels und A. H. Hölscher (Chirurgische Klinik und Poliklinik der Technischen Universität München, BRD)

Im Zeitraum vom 1.7.82-31.3.88 wurden an der Chir. Klinik der Technischen Universität München 19 Patienten mit Perforation des infra-bifurkalen Ösophagus behandelt. Es waren 11 Männer und 8 Frauen im Alter zwischen 45 und 93 Jahren (65 \pm 7 Jahre). Ursache der Perforation war 6x (32%) eine pneumatische Dilatation einer Achalasie, 6x ein Boerhaave-Syndrom (emetogene Ösophagusruptur), 6x eine endoskopische Fremdkörperentfernung sowie 1x eine Sklerosierung von Ösophagusvarizen.

Lokalisation und Ausmaß der Perforation wurden jeweils im Gastrografinschluck gesichert. 15 Patienten (79%) wurden operativ behandelt. Eine Indikation zur Operation wurde bei allen Perforationen mit einer Größe über 1,5 cm gestellt. Eine OP-Indikation bestand a) bei einer Perforation > 15 cm oder b) bei Entstehen eines septischen Krankheitsbildes unter zunächst konservativem Vorgehen. Erschien eine Naht der Perforation unsicher, so erfolgte eine zusätzliche Deckung durch Funduplicatio. In 2 Fällen war eine transthorakale Ösophagektomie wegen der ausgedehnten Leckage und eines septischen Krankheitsbildes erforderlich. Die Rekonstruktion durch Magenhochzug erfolgte zweizeitig nach Rückbildung des lokalen Infektes.

Das Intervall zwischen Perforation und Operation betrug 10x weniger als 24 Stunden, 3x 24-48h und 2x mehr als 48h. Bei 4 Patienten (21%) erfolgte wegen der geringen Größe der Leckage eine konservative Therapie mit Mediastinal- und Pleuradrainagen. Zusätzlich wurden zur Entlastung proximal und distal der Perforationsstellen Intestinaldrainagen platziert. Von den 19 Patienten sind 2 verstorben. Die Todesursache in einem Fall war ein Myokardinfarkt am 38. postop. Tag nach transthorakaler Ösophagektomie, im anderen ein Leberversagen nach Perforation bei Varizensklerosierung. Die Gesamtletalität beträgt demnach im eigenen Krankengut 10,5%. In der Gruppe der konserva-

tiv behandelten Fälle ist kein Patient verstorben.

Literatur:

Skinner, D.B., Little, A.G., DeMeester, T.R.:
Management of Esophageal Perforation
Am.J.Surg. 139,760, 1980

Cameron, J.L., Kieffer, R.F., et al:
Selective Monoperative Management of Contained
Intrathoracic Esophageal Disruptions
Ann.Thor.Surg. 27, 404, 1979

Reiter, J.J., Fischer, J., Hermann, B., Barth, H.O.: Die Ösophagusperforation - Behandlung und Ergebnisse
Chirurg 56, 655, 1985

102.

Die spontane Ösophagusruptur – Boerhaave-Syndrom

A. Borsche, H.-F. Kienzle und R. Bähr (Chirurgische Abteilung des Klinikums Karlsruhe, BRD)

Häufig wird die spontane Ösophagusruptur (Boerhaave-Syndrom) zu spät diagnostiziert, da es sich um ein seltenes Krankheitsbild handelt, an das nicht gleich gedacht wird. Doch gerade der Zeitraum bis zum Therapiebeginn ist entscheidend für die Prognose.

Wir berichten über einen eigenen Fall mit der klassischen Trias: Erbrechen, Thoraxschmerz und Weichteilemphysem und verfolgen den Verlauf der diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen. Pathogenese, Differentialdiagnostik und Therapiekonzept werden diskutiert. Die operative Versorgung der Rupturstelle durch Primärnaht und Sicherung mit einem gefäßgestielten Zwerchfellappen ist anzustreben. Ausgiebige Spülung und Drainage beenden den Eingriff.

Gelingt es innerhalb 24 Stunden nach dem Rupturereignis die Operation durchzuführen liegt die Letalität bei 15%, verzögert es sich jedoch auf 72 Stunden erhöht sie sich auf 60%.

103.

Erfolgreiche Versorgung einer aortoösophagealen Fistel bei Ulcus oesophagi

Th. Rath, G. Kretschmer und R. Schiessel (I.Chirurgische Universitätsklinik Wien)

In der Literatur liegen Berichte über ca. 230 Patienten mit aortoesophagealer Fistel verschiedener Ätiologie vor. Von diesen wurden 17: aufgrund vorliegender Hämatemesis operiert. Bei nur neun Patienten wurde über eine definitive chirurgische Versorgung von Aorta und Oesophagus berichtet, drei Patienten überlebten den Eingriff.

Der behandelnde Chirurg sieht sich mit folgender Problematik konfrontiert:

1. Die Beherrschung der Blutung aus der Aorta
2. Die lokale Versorgung der Aorta und des Oesophagus in einem infizierten Operationsgebiet
3. Die Verhinderung einer Infektion der Aortennaht, bzw. der Rekonstruktion als häufigste Komplikation nach zunächst gelungener Operation.

Ein 42-jähriger schizophrener Patient wurde nach 1 1/2 monatiger Anamnese mit retrosternalen Schmerzen, kaffeesatzartigem Erbrechen und Verweigerung der Nahrungsaufnahme im kachektischen Zustand aufgenommen. Die Gastroskopie ergab ein Riesenulcus des Oesophagus an der Dorsalseite von 34 bis 40 cm. Nach sechswöchiger konservativer Therapie, gastroskopisch nachgewiesener Epithelialisierung des Ulcusgrunds und Melaena als einzig klinisch auffälligem Befund bot der Patient plötzlich eine massive Hämatemesis.

Bei der Operation fand man ein riesiges Ulcus des Oesophagus, dessen Grund teilweise von Aorta, Wirbelsäule und Pericard gebildet wurde, weiters einen 5 mm großen Defekt in der Aorta. Die operative Versorgung erfolgte mit Verschluss des Defekts in der Aorta mit Einzelknopfnähten, Einhüllung der Aorta mit großem Netz, blinden Verschluss des Magens und cervicalen Oesophagostomie. Bis zur Operation wurden

dem Patienten 11 Blutkonserven, perioperativ 30 Blutkonserven verabreicht. Im Intervall wurde der Schluckweg mit einer retrosternalen Mageninterposition wiederhergestellt.

Nach Umstellung auf orale Ernährung wurde der Patient wieder auf eine psychiatrische Abteilung verlegt. Dort kam es zu einer Exazerbation seiner psychiatrischen Grunderkrankung und nach massiver Sedierung verstarb der Patient an einer Aspirationspneumonie.

Literatur

- (1) Cronen, P., Snow, W., Nightingale, D.: Aorto-esophageal fistula secondary to reflux esophagitis. *Ann. Thor. Surg.* 33, 7810 (1982)
- (2) Ctercteko, G., Mok, CK.: Aorto-esophageal fistula induced by a foreign body. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 80, 233 (1980).

Sitzung der Österreichischen Gesellschaft für Herz- und Thoraxchirurgie Die koronare Herzkrankheit im Rahmen der Allgemeinchirurgie – Freie Vorträge

104.

Allgemeinchirurgie nach herzchirurgischen Eingriffen – perioperatives Management

M. Anelli-Monti, B. Rigler, K. H. Tscheliessnig, D. Dacar, F. Iberer, H. Mächler, Th. Auer, J. Kraft-Kinz (Universitätsklinik für Chirurgie, Graz)

Durch die Zunahme herzchirurgischer Eingriffe wird der Allgemeinchirurg immer häufiger mit bereits herzoperierten Patienten konfrontiert. An unserer Klinik wurden im Zeitraum 1985–87 ca 1 % aller Eingriffe an Herzpatienten (78 von 8000 präoperativ durchuntersuchten Patienten, davon 51 Männer und 27 Frauen mit einem Durchschnittsalter von 55,8 Jahren (19 – 72 Jahre)) vorgenommen.

PERIOPERATIVES MANAGEMENT:

Abstand nach Herzoperation: Zweiteingriff frühestens 6 Monate nach Herzoperation unter Antibiotikashutz. Nach dieser Zeit besteht ein stabiles Sternum und eine bessere Endothelialisierung.

I.) NACH HERZKLAPPENERSATZ:

Folgende Kriterien sind zu berücksichtigen:

- 1.) Art des Klappenersatzes:
 - o MKE oder AKE bestimmend für vorangegangene Druck- oder Volumenbelastungen des Ventrikels
 - o Überprüfung der Klappenfunktion und Ventrikelfunktion mittels Herzultraschall (Leck bzw. Herzinsuffizienz).

2.) Rhythmusstörungen:

- o Bei Vorhofflimmern muß ein möglicher Vorhoffthrombus mittels Herzultraschall hinsichtlich des Embolierisikos abgeklärt werden.

3.) Gerinnung:

- o Abklärung einer Hypercoagulabilität (erhöhter Sintrombedarf, hohes Fibrinogen)
- o Langsames Anheben der Gerinnung auf 40–70 % Quick und perioperative Heparinabgabe mittels Perfusor zur Thromboembolieprophylaxe.

4.) Art der Operation:

- Je nach beabsichtigter Operation ist ein verschiedener Quickwert notwendig:
- o Parenchymatöse Organe und Prostata 70 %
- o normaler mittlerer Eingriff 50–70 %
- o kleiner Eingriff 40–50 %

II.) NACH AORTO-CORONAREM BYPASS:

zu berücksichtigende Kriterien:

1.) Asymptomatische Patienten:

Patienten, die sowohl coronar als auch myocardial beschwerdefrei sind, werden wie herzgesunde Patienten behandelt und benötigen keine zusätzliche Untersuchung

2.) Symptomatische Patienten:

Sie bedürfen einer exakten cardiologischen Abklärung (Ergometrie, Langzeit-EKG, moderne bildgebende Verfahren).

3.) Gerinnung:

Bei Sintrompatienten wird die Gerinnung langsam angehoben und perioperativ eine Heparinprophylaxe durchgeführt. Thrombozytenaggregationshemmer sollten 7 Tage vor der Operation nach Möglichkeit abgesetzt werden, um eine Thrombozytenregeneration zu ermöglichen.

III.) PATIENTEN UND ERGEBNISSE:

Unter diesen Gesichtspunkten wurden bei 78 Patienten folgende elektive Eingriffe vorgenommen: Allgemeinchirurgie (Hernien 14, Gallenblasen 8, Magen 1, Mamma 5, Appendix 3, Pankreas 1, Dickdarm 2, Varizen 1), Unfallchirurgie 18, Gefäßchirurgie 11, Urologie 7, Ösophagus 1. 39 Patienten hatten eine aortocoronare Bypassoperation, 32 eine Herzklappenoperation bis zu 15 Jahre vor dem Zweiteingriff.

KOMPLIKATIONEN:

Bei 76 Patienten traten unter Berücksichtigung der vorgenannten Kriterien keine intra- oder postoperativen cardial bedingten Komplikationen auf. Bei 1 Patienten nach 2-fach Bypass mit Verschuß der A. femoralis wurde wegen einer schweren Cardiomyopathie und Bypassverschuß von einer Operation Abstand genommen. Bei 1 Patienten nach Aortenklappenersatz kam es während einer Hallux valgus Operation zu einem Insult.

Diese niedrige Komplikationsrate erlaubt bei richtigem perioperativem Management, auch bei

Herzpatienten Zweitoperationen mit acceptablen Risiko (1) durchzuführen.

Literatur:

- (1) Scher, K.S., Tice D.A., Operative risk in patients with previous coronary artery bypass. *Arch. Surg.* 111:807, 1976