

Faustgroßer metastatischer Tumor eines Gallertkarzinoms, an der Hinterwand des Uterus festsitzend und im Douglas, die inneren Genitalorgane vollkommen normal, hingegen in der Mitte des Colon sigmoideum der hühnereigroße Primärtumor beweglich und noch nirgends das Peritoneum infiltrierend. Daraufhin Totalexstirpation der inneren Genitalorgane mit dem am Uterus festsitzenden und den Douglas ausfüllenden metastatischen Tumor als erster Akt der Operation, hernach quere Resektion eines 10 cm langen Stückes des Sigmoideum zur Entfernung des Primärtumors und Wiedervereinigung des Dickdarmes End zu End als zweiter Akt und Anlegen eines Anus praeternaturalis am Querkolon als dritter Akt der Operation. Histologischer Befund in beiden Tumoren: Adenokarzinom mit Verschleimung. Nach sehr befriedigender Heilung aller Wunden Verschluss des Anus praeternaturalis am 10. XI. und nach einer Röntgennachbestrahlung Entlassung der Patientin am 23. XII. 1943. Bemerkenswert ist die Tatsache, daß der Vater der Patientin mit 63 Jahren an Dickdarmkrebs im Jahre 1906, ihr Bruder mit 43 Jahren im Jahre 1936 und eine ihrer beiden Schwestern mit 45 Jahren im Jahre 1937 an demselben Leiden gestorben sind.

O. KOLB, Prag: **Die Methode der sternalen Bluttransfusion.** (Filmvorführung.) Die sternale Bluttransfusion wird bei verbrauchten oder kollabierten Venen angewendet. Die neu konstruierte Sternalnadel (Firma Koutny, Prag-Smychow) ermöglicht den raschen und luftdichten Anschluß der Rekordspritze, zum Aspirieren des Knochenmarkes sowie des Transfusionsgerätes. Als solches wurde die dreiläufige Rotandaspritze (JÜNGLING) in modifizierter Form, und zwar hier zur indirekten Methode der Blutübertragung gewählt. Zur vorübergehenden Aufhebung der Blutgerinnung während der Transfusion hat sich das Vetren (PROMONTA) bestens bewährt. Die wenigen Transfusionsgeräte sind in zwei Kassetten und die zugehörigen Lösungen in Ampullenform leicht transportabel. Im Bedarfsfall kann die Transfusion ohne jede Assistenz und Vorbereitung in jeder Umgebung durchgeführt werden. Sie ist bezüglich ihrer Einfachheit und Raschheit der bisher gebräuchlichen intravenösen in jedem Fall überlegen.

Aussprache: DICK, MEESSEN, WURM.

H. KNAUS, Prag: **Künstliche Befruchtung.** Begriff der künstlichen Befruchtung: Einbringen des Samens des Ehegatten oder eines Samenspenders in den Halskanal der Gebärmutter oder in das Cavum uteri einer Frau. Indikationen hierfür können durch Anomalien auf der weiblichen oder männlichen Seite gegeben sein. Als befruchtungsfähiger Samen kommt nur ein frisches Ejakulat, aufgefangen in ein 7,5 cm langes, 2 cm weites Gläschen, oder ein Punktat des Samenleiters oder Nebenhodenschweifes in Frage. Kondomsperma ist unbrauchbar. Jede Erwärmung des Sperma ist zu unterlassen. Die Punktion des Hodens oder Nebenhodenkopfes ist zwecklos, da die Spermazellen erst im Nebenhodenschweif ihre Befruchtungsfähigkeit erlangen. Die Sekrete der akzessorischen männlichen Geschlechtsdrüsen haben keinen Einfluß auf die Befruchtungsfähigkeit der Spermazellen und sind daher entbehrlich. Technik der künstlichen Befruchtung: Mit einem 15 cm langen, 3 mm starken vernickelten Rohr, aufgesetzt auf eine 2-ccm-Rekordspritze, womit das frische Sperma aufgesogen und nur einige Tropfen in den Halskanal oder in die Gebärmutterhöhle instilliert werden. Der Gebrauch des Schultzeschen Salpingographieinstrumentes wird, weil gefährlich, abgelehnt. Als Zeitpunkt für die künstliche Befruchtung wird das Konzeptionsoptimum empfohlen, worunter der um einen Tag nach vorn erweiterte Ovulationstermin zu verstehen ist. Je regelmäßiger der Zyklus ist, desto kürzer wird der zugehörige Ovulationstermin sein. Während dieses stets mehrere Tage langen Konzeptionsoptimums muß nun, wenn die künstliche Befruchtung erfolgreich sein soll, diese „gezielte Samenübertragung“ täglich vorgenommen werden. Beispiel aus der Praxis: 2 Jahre dauernde eheliche Kinderlosigkeit bedingt durch Impotentia generandi des Mannes. Es liegen 7 Menstruationstermine vor, die einen Menstruationstypus von 28—34 Tagen mit einem Ovulationstermin vom 14.—20. Tage errechnen lassen. Daher wird die künstliche Befruchtung als gezielte Samenübertragung in der Zeit vom 13.—19. Tage des Zyklus, d. i. vom 25.—31. III. 1943 (letzte Menstruation am 11. III. 1943) mit Fremdsperma durchgeführt mit dem Erfolg, daß sofort die erwünschte Schwangerschaft eintritt und am 6. XII. 1943 ein gesunder Knabe mit einem Geburtsgewicht 3300 g und einer Länge von 50 cm geboren wird. Alles Nähere findet sich in der Med. Klin. 1943 Nr. 4, und Zbl. Gynäk. 1943 Nr. 40.

Aussprache: WEYRICH, WATZKA,

JAHN

Tübingen, Medizinisch-naturwissenschaftlicher Verein, 7., 21. u. 28. II. 1944

(7. II.) K. HUMPERDINCK (als Gast): **Benzol, Benzolhomologe und aplastische Anämie.** Man muß zwischen Benzol und Benzin unterscheiden, da reine Benzine, bestehend aus aliphatischen Paraffinen und Zyklo-

paraffinen, die chronisch-toxische Wirkung des Benzols nicht haben. Auch müssen wir uns trotz der erheblichen praktischen Schwierigkeiten daran gewöhnen, zwischen der chronischen Giftwirkung des Benzols einerseits und der Benzolhomologe Toluol und Xylol andererseits zu unterscheiden. Schwere Blutschädigungen in der Form akuter, subakuter und chronischer aplastischer Anämien beobachten wir vorwiegend bei der Einwirkung von Benzol, während Xylol und Toluol zu Blutschädigungen in dieser Schwere nicht zu führen scheinen. Obwohl die Ätiologie der aplastischen Benzolanämie klarer als bei vielen anderen aplastischen Anämien ist, bestehen auch hier noch manche Probleme. Konstitution, Vererbung, Ernährungseinflüsse spielen offenbar eine bedeutende Rolle. Dafür spricht, daß wir unter gleichen Arbeitsbedingungen zwar meist nur Blutveränderungen (Leukopenien, Anämien) finden, die sich in verhältnismäßig kurzer Zeit zurückbilden, daß aber neben ihnen gelegentlich auch die schwersten Blutschädigungen auftreten. Die Überwachungsuntersuchungen von Benzolarbeitern sind daher sehr verantwortungsvoll. Obwohl auch sie eine absolute Sicherheit selbst bei Ausschaltung von Menschen mit einer Leukopenie von unter 5000 und von Anämien nicht gewähren, sind sie weiter auszubauen und regelmäßig alle 3 Monate zu wiederholen. Die gewerbliche Verwendung des Benzols sollte wegen seiner chronischen Giftwirkung immer mehr eingeschränkt werden. Mit einer Benzolverordnung, die uns in der Bekämpfung der Benzolschäden erheblich vorwärtsbringen wird, ist zu rechnen, sobald die Verhältnisse dies zulassen.

Aussprache: BENNHOLD, STAUSS, LETTERER, KNOOP.

E. LETTERER: **Chromkrebs der Lungen und Bleischrumpfnieren, zwei Gewerbekrankheiten bei Arbeitern eines Chromfarbenbetriebes.** Es wird über 2 Fälle von Lungenkrebs (Oberlappenbronchialkrebs) berichtet, bei einem 36jährigen und 58jährigen Arbeiter, entstanden in einer Chromfarbenfabrik nach 7- und nach 22jähriger Tätigkeit an der Farbenfilterpresse und am Transportwagen der Farbkuchen. Pathologisch-anatomisch keine Unterschiede oder Besonderheiten zu dem sonst üblichen Bilde des Lungenkrebses. Chemisch wird Chrom nachgewiesen sowohl in der tumorkranken Lunge wie in der gesunden, einmal hier, einmal dort mehr; im ersten Falle auch Chrom in den Organen (Leber, Niere, Knochen) gefunden. Vergleichsfälle bei kreisfreien Arbeitern aus dem gleichen Betriebe ergeben einmal einen ebenso hohen, einmal einen niederen Chromgehalt der Lungen (der absolute Gehalt an Chrom ist für die Entstehung des Chromkrebses somit nicht ausschlaggebend). — Bleischrumpfniere: Ein im gleichen Betriebe 14 Jahre tätiger Mennige-Arbeiter erkrankt an einer Bleischrumpfniere (maligne Sklerose). Ein vergleichsweise untersuchter Chromfarbenarbeiter (Farbverpackung) mit 14jähriger Tätigkeit hat im Vergleich zu diesem wesentlich höhere Bleigehalte in den Organen und auch im Blute, ohne aber klinisch irgendwie bleikrank zu sein. Auffallend ist bei beiden der hohe Gehalt der Aorta an Blei (bei dem Nierenkranken 270 mg, bei dem Vergleichsfall 130 mg Pb in 10 g Trockenaorta 110°). Es wird vor einer Überbewertung der chemischen Analysenwerte gewarnt und in den Vordergrund gestellt, daß sowohl der Ausbruch eines Krebses wie die Entstehung einer Bleikrankheit (Niere, Darm, Blut) nicht allein abhängig sein kann von der Menge der aufgenommenen Schadstoffe, sondern von der Gesamt- und Organ- bzw. Organsystemkonstitution weitgehend bestimmt wird.

Aussprache: HUMPERDINCK, ENGELHARDT, A. MAYER, KNOOP, BENNHOLD.

(21. II.) G. SCHRAMM (als Gast): **Biochemische Probleme der Virusforschung.** Die geringe Größe der Viren und ihre Unfähigkeit, sich auf künstlichen Nährböden zu vermehren, macht die Anwendung der meisten mikrobiologischen Methoden zu ihrer Isolierung und Charakterisierung unmöglich. Es ist daher ein wichtiger Fortschritt, daß es durch Anwendung chemischer Methoden gelang, eine Reihe von Viren in reiner Form darzustellen und mit chemischen und physikalischen Verfahren zu charakterisieren. Bei vielen kleineren Virusarten zeigt es sich, daß es sich um chemische Moleküle definierter Zusammensetzung handelt, andere, größere Virusarten zeigen eine kompliziertere Zusammensetzung. Diese großen Virusarten scheinen vom stofflichen Standpunkt aus einen Übergang zu den aus verschiedenen Stoffarten zusammengesetzten Organismen zu bilden. Die Bedeutung chemischer Untersuchungen für verschiedene Fragen der Virusforschung, wie den Nachweis der Viren, den Schutz von Mensch und Tier gegen Viruskrankheiten und die Untersuchung der Veränderlichkeit der Virusarten wurde an Hand von einzelnen Beispielen aufgezeigt.

Aussprache: STICKEL, A. MAYER, KOHLRAUSCH, V. HUENE, OHLMEIER, BENNHOLD.

(28. II.) K. HÜRTHLE: **Über Gestaltung und Wirkung des Arterienpulses.**

(Erschienen als O.-A. in dieser Wochenschrift 1944 Nr. 23/24.)

REICHENMILLER