

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Ärztliche Mitteilungen aus und für Baden. 1857-1933 1930

11 (15.6.1930) Wissenschaftliche Beilage zu den Aertzlichen Mitteilungen
aus und für Baden

WISSENSCHAFTLICHE BEILAGE

zu den Aerztlichen Mitteilungen aus und für Baden / 1930 Nr. 11

(Aus dem Hauptlaboratorium der Städt. Krankenanstalten Mannheim.)

Die biologische Schwangerschaftshormonreaktion

(Aschheim-Zondeksche Schwangerschaftsdiagnose) in ihren Grundlagen und Ergebnissen unter Heranziehung unserer eigenen Erfahrungen. *)

Von Prof. Dr. S. Loewe, Dr. H. E. Voss und Dr. Eva Borchardt.

(Fortsetzung.)

III. Die Technik der Schwangerschaftsreaktion.

Nach den vorstehenden allgemeinen Darlegungen stellt sich die Handhabung der Schwangerschaftsreaktion im einzelnen folgendermaßen dar:

Das allgemein ausschließlich zum Routinegebrauch verwendete Untersuchungsmaterial ist der Harn. Die Bequemlichkeit der Beschaffung dieses Untersuchungsmaterials hat davon Abstand nehmen lassen, das Blut, den ursprünglichen Träger des die Reaktion auslösenden Hormons, zur praktisch-diagnostischen Verwendung heranzuziehen. Erforderlich sind etwa 50 ccm Morgenharn. Der nüchterne Frühharn wird gewählt, weil in ihm die Konzentration des Hormons am gleichmäßigsten ist und Störung durch Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme entfallen. Die Festsetzung von 50 ccm ist willkürlich gewählt. Die Beschaffung derartiger Volumina macht ja bei diesem Material keine Schwierigkeiten. Wie aus den später zu nennenden Injektionsvolumina zu sehen ist, genügen in besonderen Fällen natürlich auch wesentlich kleinere Harnmengen; in solchen Fällen kann sich die Einsendung auch auf 10 ccm beschränken.

Das Hormon ist genügend haltbar, die Maus, das Testtier, genügend unempfindlich gegen bakteriologische Schädigung, um im allgemeinen besondere aseptische Kautelen bei der Entnahme, besondere konservierende Zusätze oder maximale Abkürzung zwischen Entleerungs- und Untersuchungszeitpunkt entbehrlich erscheinen zu lassen.

Wir selbst raten allerdings, wenn es irgend möglich ist, zur schnellsten Uebermittlung der Harnprobe an das Untersuchungslaboratorium und nehmen dann die Prüfung unverzüglich auf, verabfolgen auch auf vorherige Anforderung mit kleinen Mengen eines Konservierungsmittels beschickte Versandfläschchen. Nach Möglichkeit soll die Einsendung nicht am Wochenende erfolgen, da wiederholte Einspritzungen in bestimmtem Zeitabstand erforderlich sind, die im eingeschränkten Sonntagsbetrieb eines Laboratoriums tunlichst vermieden werden sollen.

*) Vortrag, gehalten im ärztlichen Abend der Städt. Krankenanstalten, Mannheim, am 12. März 1930.

Die Wirksamkeit des Hormons bzw. seine Konzentration im Schwangerenharn oder noch richtiger: der Unterschied in der Konzentration des Hormons im Harn bei Schwangeren und Nichtschwangeren ist so groß, daß die zur Anstellung der Reaktion an die Maus zu verabreichende Gesamtmenge des Prüfungsharns nur innerhalb enger Grenzen variiert zu werden braucht. Als Testtiere werden dem Prinzip der ganzen Reaktion entsprechend unreife weibliche Mäuse (6–8 g) verwendet, bei denen die Follikelentwicklung des Ovars erfahrungsgemäß noch vollständig darniederliegt, Uterus und Vagina vollständig infantil sind und das Epithel der noch uneröffneten Scheide das Abstrichbild vollkommener Ruhe, also das Fehlen der sog. Oestrus- (= Brunst-)Zellstadien aufweist. (Wir selbst stellen, durch unsere und fremde Erfahrungen gerechtfertigt, die Reaktion gleichzeitig auch nicht selten an präpuberalen Ratten an, deren Gewicht dann 25–35 g zu betragen hat; die Ratte ist um ein Vielfaches empfindlicher als die Maus, sodaß bei gleichem Hormongehalt des Prüfungsmaterials zum Erfolg nicht höhere, ja eher geringere Injektionsmengen nötig sind.)

Den Versuchstieren werden Gesamtmengen zwischen 1,2 und 2,4 ccm des Prüfungsharns eingespritzt, verteilt auf 5 Injektionen im Verlauf zweier Behandlungstage. Die steigenden Gesamtdosen entfallen nach der ursprünglichen Vorschrift¹⁾ auf eine Reihe von 5 Tieren. Jede Dosis soll tunlichst im Doppelversuch gespritzt werden, sodaß insgesamt 10 Tiere erforderlich sind. Die Beschaffung so vieler Tiere ganz bestimmten Alters bzw. Gewichts macht eine große Vorratzzucht von reger Fortpflanzung zur Voraussetzung. Es ist daher vielfach versucht worden, die Zahl der Tiere für den einzelnen Versuch herabzusetzen; weniger als 3 Dosen zu prüfen ist jedoch keineswegs ratsam. Im einzelnen hängt die Breite der Versuchsanlage davon ab, wieviele Tiere infolge unspezifischer Harntoxität vorzeitig im Versuchsverlauf zugrunde gehen. Im allgemeinen wird diese Zahl mit 20 Proz. angegeben. In unserer Hand ist sie bedeutend geringer. Als größte Gefahrenquelle in dieser Richtung haben sich uns Cystitis-Harne, allgemeiner: infizierte Harne erwiesen. Liegt diese Gefahr nicht vor, so braucht der Harn nur durch Papier filtriert und auf eine geringe Acidität (pH = 5) gebracht werden.

IV. Ausfall der Schwangerschaftsreaktion in der Hand der bisherigen Benutzer.

Es ist eines der vielen Verdienste des soeben verstorbenen Herausgebers der D. m. W., J. Schwalbe, — und leider sein letztes, — daß er durch eine Umfrage an allen geburtshilflichen Kliniken eine Uebersicht über deren Ergebnisse mit der Schwangerschaftsreaktion beschafft hat²⁾. Wir haben die Angaben, die bei dieser Umfrage erfolgten, einheitlich umgerechnet und zusammen mit denjenigen einer Reihe anderer Veröffentli-

chungen in einheitlicher Form in eine tabellarische Uebersicht eingereiht, die hier statt der nicht immer gleichmäßig erfolgten Einzelangaben vorgeführt werden möge.

Lfd. Nr.:	Richtige Resultate				Zus. richtig		
	bei sicher nicht Graviden:		bei sicher Graviden:				
	Fälle	Prozent	Fälle	Prozent	Fälle	Prozent	
Wagner-Berlin ²⁾ . . .	1	544	99,25	451	98,26	995	98,80
Ehrhardt-Frankfurt ²⁾ . . .	2	?	?	?	?	295	98,70
Schmidt-Düsseldorf ²⁾ . . .	3	66	97,00	171	100,00	237	97,30
Martins-Göttingen ²⁾ . . .	4	154	96,25	73	99,00	227	97,20
Füth-Köln ²⁾	5	56	100,00	81	97,60	137	98,60
Karg-München	6	26	100,00	75	97,25	101	98,00
Kehrer-Marburg ²⁾ . . .	7	32	100,00	64	98,60	96	99,00
Esch-Münster ²⁾	8	?	?	?	?	49	100,00
Gragert-Greifswald ²⁾ . . .	9	16	88,80	28	100,00	44	95,00
Loewe-Voss-Mannheim	10	26	100,00	16	93,08	41	97,06
Siebbe-Kiel ²⁾	11	?	?	35	68,06	?	?
Hellmuth-Würzburg ²⁾ . . .	12	25	100,00	7	100,00	32	100,00
Kriele-Neukölln ²⁾	13	7	87,00	4	100,00	11	92,00
Pankow-Freiburg ²⁾	14	?	?	?	?	?	100,00 (abzögl. 1 Fall)
Baisch-Stuttgart ²⁾	15	?	?	?	?	?	100,00

Die Tabelle erspart langatmige Ausführungen über die Erfolge der Anwendung von Aschheim-Zondeks Schwangerschaftsreaktion. Der Gesamteindruck, den die Tabelle gibt, ist zweifellos der einer hohen Treffsicherheit, wie man sie sich für keine, wie auch immer geartete diagnostische Reaktion beliebigen Mechanismus und beliebigen Anwendungsgebietes besser wünschen könnte. Das Ergebnis ist gleich günstig sowohl bei erwiesener Nichtgravidität wie bei sicherer Schwangerschaft. Im Durchschnitt aller Untersucher kommt eine Treffsicherheit von ziemlich genau 98 Proz. heraus. Die Ergebnisse schwanken in den Händen der einzelnen Untersucher, je nach der Genauigkeit der Abgrenzung der beiden Gruppen und nach der Auswahl der zu Untersuchenden.

Am deutlichsten wird dies bei Nr. 11 der Tabelle. Dieser Untersucher war bemüht, vor allem Frühschwangerschaften zu untersuchen. Daher die hohe Fehlerzahl von 32 Proz. Leider gibt er seine Ergebnisse nicht in allen Einzelheiten an, sodaß er die wichtige Frage der Frühdiagnosesicherheit, um die es sich bei ihm handelte, nicht genügend beleuchtet. Er erwähnt ausdrücklich nur je 1 Fall 31 und 33 Tage nach den letzten Menses. Es stimmt dies mit den sonstigen Angaben, auch denjenigen der Entdecker der Reaktion gut überein. Man kann bereits 3, mit recht großer Regelmäßigkeit 5—6 Tage nach Ausbleiben der Menses positiven Ausfall erwarten. Es ist bemerkenswert, daß alle bisherigen Angaben sich auf diesen Termin der letzten, d. h. der ersten ausgefallenen Menstruation beziehen. Oder m. a. W., es ist bemerkenswert, daß, wie über den Eintritt der Konzeption selbst, auch über den Zeitpunkt des ersten Auftretens dieses neuen und wichtigen hormonalen Schwangerschaftszeichens doch noch viel Unklarheit herrscht. Nach den theoretischen bzw. experimentellen Grundlagen der Reaktion beginnt die Hypophyse ihre Mehrausschüttung an Hormon in engem Zusammenhang mit der Konzeption. Dieser Termin hat aber keinen festen zeitlichen Zusammenhang mit dem Ausbleiben der folgenden Menses. Sollte sich wirklich der

enge Zusammenhang der ersten positiven Reaktion mit dem Menstrualtermin bestätigen, so wäre, wenn diese Randbemerkung hier gestattet ist, an eine Abhängigkeit der hormonalen Schwangerschaftsleistung der Prähypophyse von dem sich um diese Zeit entscheidend herausbildenden Schwangerschafts-Gelbkörper zu denken; also an eine Rückwirkung des primär sich umgestaltenden Schwangerschaftsovars und nicht, was näher läge, an ein Primat der befruchteten Eizelle, das sich unmittelbar auf die Hypophyse auswirkte.

Woher die Ungleichmäßigkeiten der vorliegenden Statistik rühren, zeigen ferner die Sonderfälle, deren die Untersucher Erwähnung tun und die in wechselnder Weise berücksichtigt sind. Es gibt Zustände, in denen sich die hormonale Leistung der Hypophyse bzw. der Hormonumlauf in den Körpersäften nicht deckt mit dem als praktisches Untersuchungsziel genommenen Zustand, dem Vorhandensein oder Fehlen eines befruchteten Eies bzw. lebenden Fetus an den normalen oder abnormen Nidationstätten des mütterlichen Organismus. Zwei Umstände sind es vor allem, die zu einem, unter diesem rein praktischen Gesichtspunkt paradoxen Ausfall der Schwangerschaftsreaktion führen können oder sogar müssen:

1. Bei abgestorbenem, ja bei sogar schon ausgestoßenem Fetus setzt sich der Umlauf des Prolan B und damit seine Ausschüttung im Harn noch einige Zeit weiter fort. Diese Zeit ist bisher noch unscharf bestimmt. Nach normal beendeter Schwangerschaft, also im Wochenbett, beträgt diese „Nachausschüttung“ etwa 7 Tage (z. B. Schmidt, Karg). Beim Abort hingegen sind anscheinend auch längere Nachfristen positiver Reaktion beobachtet worden, so außer von Karg (7 Tage) von Esch 8 Tage, ja sogar noch 10 Tage nach angeblich sicherem Tod der Frucht.

Die Plazentaresten schaffen diese Unsicherheit nicht, denn sie bedingen keine positive Reaktion.

2. Dagegen stellen Blasenmole und Chorionepitheliom Zustände dar, die im Verhalten der Hypophysenausschüttung der Schwangerschaft gleichstehen, ja sogar eine noch stärkere Hormonausschüttung der Hypophyse bedingen (nach Aschheim und Zondek 10fach stärker; von Schultze-Rhönhof³⁾ bestritten). Zu positiver Reaktion genügen auch schon Reste dieser Gebilde; also einerseits Reste einer Blasenmole „post partum“, andererseits — praktisch besonders wichtig — Metastasen des Chorionepithelioms. So fand Schultze-Rhönhof Lungenmetastasen 1 Mal nach 1½ Monaten, 1 Mal 4½ Monate lang und nach 6 Monaten noch schwach, 1 Mal bis zu der nach 1 Monat erfolgten Operation positiv.

So kommt es, daß vor allem bei einem Zustand, bei welchem die Schwangerschaftsdiagnose von entscheidender Bedeutung für die Indikationsstellung sein könnte, ihr Ausfall gerade für das ärztliche Handeln unverwertbar ist, nämlich bei der Extrauterin-schwangerschaft. Hier ist ihr Ausfall zwar von einer sinnvollen Gesetzmäßigkeit beherrscht; sie ist positiv, wenn die Frucht lebt, negativ in angemessenem Zeitabstand nach ihrem Absterben; aber gerade diese Verhältnisse machen die Reaktion von vornherein ungeeignet für die Differentialdiagnose zwischen Tubarabort und entzündlichen oder geschwulstlichen Adnexprozessen oder für

eine Entscheidung darüber, ob die Tubenfrucht noch lebt oder schon einige Tage abgestorben ist. Diese beiden Gruppen besonderer Ausfallsmöglichkeit der Reaktion sind also zwar unwillkommen vom Standpunkte der praktischen Fragestellung, die stets eine Antwort über Vorhandensein oder Fehlen einer Schwangerschaft mit lebendem Kind haben möchte, nicht aber als innere Fehlermöglichkeiten der Reaktion zu betrachten.

Verwickelter liegen die Dinge, wenn die Frage aufgeworfen wird, ob nicht ein Vorkommen vermehrter Mengen der gleichen Hormone im Harn ganz außer jedem Zusammenhang mit einer Schwangerschaft zu einer wirklichen Fehldiagnose Anlaß geben kann. Handelt es sich doch um den Nachweis vermehrter Ausschüttung der Hormone aus dem Hypophysenvorderlappen; und gewiß läge es nahe, daß hyperhormonische Störungen dieser Hormonfabrikation auch beim nichtschwangeren Organismus unter gewissen pathologischen Bedingungen vorkommen könnten. Da ist nun zweierlei der Verwendbarkeit der Reaktion zur Schwangerschaftsdiagnostik günstig:

Zunächst einmal fällt die Reaktion bei den verbreitetsten Erkrankungen der Hypophyse in praxi negativ aus, so z. B. wird dies berichtet von der Akromegalie, ja auch von Hypophysentumoren anderer Symptomatologie.

Ferner aber hat sich gezeigt, daß nur das Prolan A bei Tumoren verschiedenster Art vorkommt. Seine Wirkung darf aber zur Schwangerschaftsdiagnose nicht verwertet werden. Nur indem dies anfänglich von manchen Untersuchern doch geschah, kamen manche Unstimmigkeiten der Diagnose zustande, die in Zukunft entfallen werden.

V. Eigene Erfahrungen.

In diese allgemeinen Erfahrungen fügen sich unsere eigenen gut ein. Es geht das schon aus der Tabelle I hervor. Mit etwa 97 Proz. Treffsicherheit fallen unsere Diagnosen keineswegs aus dem Rahmen der übrigen Statistik heraus.

Die Zahl der Fälle, die wir in die Statistik aufgenommen haben, ist nicht übermäßig groß; Immerhin ist aus der Tabelle zu ersehen, daß andere auch Erfahrungen mit einer noch außerordentlich viel kleineren Zahl von Untersuchungen — wir fügen hinzu: mit Recht — für mitteilenswert gehalten haben.

In Wirklichkeit haben wir weit mehr als die hier berücksichtigten 42 Fälle untersucht. Unsere wissenschaftliche Beschäftigung mit den Vorderlappenhormonen und der Schwangerschaftsdiagnose reicht in die allerersten Anfänge ihrer Entdeckung zurück. In der Tabelle haben wir absichtlich nur dasjenige Material vorführen wollen, das uns außerhalb unserer wissenschaftlichen Beschäftigung mit diesen Fragen rein zu Zwecken der Routineuntersuchung mit diagnostischem Ziel von außen her zugeleitet worden ist. Und diese routinemäßige Ausführung der Reaktion für Untersuchungszwecke haben wir erst seit wenig mehr als $\frac{1}{4}$ Jahr den klinischen Abteilungen des Krankenhauses und den Aerzten außerhalb desselben zur Verfügung gestellt. Auch in dieser kurzen Zeit ist schon wesentlich reicheres Untersuchungsmaterial durch unsere Hände gegangen. Unsere 42 Fälle stellen daraus

nur diejenigen dar, bei welchen die für die Statistik erforderliche Urteilssicherheit durch Bekanntgabe der Nachgeschichte an uns verbürgt ist. Fortgelassen ist also die große Zahl derjenigen Fälle, über welche die klinischen Angaben aus dem Krankenhaus oder von den Kollegen von außerhalb noch nicht erhältlich waren oder uns trotz unserer hier nochmals zu wiederholenden Bitte noch nicht übermittelt wurden.

Unter den 42 Fällen sind 16 sichere Schwangerschaften, davon 5 aus der Stadt, 11 aus dem Hause. Hervorzuheben sind hiervon 3 Fälle. Zunächst einer von außerhalb, bei welchem wir zuerst die Diagnose „negativ“ (die korrekterweise „zweifelhaft“ hätte lauten müssen) ausgegeben hatten, die dann auf Grund unserer mikroskopischen Nachuntersuchung in „positiv“ umgewandelt werden mußte. Ferner ein Fall von Abortus imminens aus dem Hause, bei welchem der Ausfall der Schwangerschaftsreaktion für die Weiterbehandlung recht bedeutungsvoll wurde. Unter Mitberücksichtigung des positiven Ausfalls der Reaktion wurde expectativ behandelt und es bestand dann in der Tat die Gravidität auch klinisch fort. So bleibt als wesentlich für die Beurteilung der Fehlerbreite der Reaktion nur der dritte Fall. Bei ihm ist die Schwangerschaftsreaktion sicher negativ ausgefallen, von dem behandelnden Arzt wird aber die Diagnose Schwangerschaft — mit welchen Argumenten, haben wir bisher nicht ermitteln können — strikte aufrechterhalten. Dies ist also, wenn die klinische Diagnose Recht behält, der einzige Versager der biologischen Reaktion in dieser Gruppe.

Die 26 Fälle sicherer Nichtschwangerschaft unserer Statistik waren auch mit der biologischen Reaktion sämtlich negativ, davon 6 aus der Stadt, 20 aus dem Hause. Bemerkenswert ist, daß diese Gruppe sehr viele klinisch ursprünglich sehr unklare Fälle enthält. Es befanden sich darunter z. B. 2 Myome, 1 bilateraler Adnextumor und 1 seit 8 Wochen bestehende Amenorrhöe, alle drei ursprünglich mehr oder weniger schwangerschaftsverdächtig. Beim letzten dieser drei Fälle sind erst nach 4 weiteren Wochen die Menses wieder aufgetreten. Der negative Ausfall der Reaktion war ferner diagnostisch bedeutungsvoll bei einer Extrauterin gravidität, bei der dadurch sichergestellt werden konnte, daß die Frucht bereits längere Zeit abgestorben war; die darauf unternommene Operation ließ ein Tubenhämatom auffinden. Eine andere Extrauterin gravidität unserer Untersuchungsreihe befindet sich unter den positiven Fällen der ersten Gruppe und ist gleichfalls operativ bestätigt worden.

Alles in allem geht aus unseren Darlegungen der ungeheure Wert und die ausgezeichnete Treffsicherheit der Aschheim-Zondek'schen Schwangerschaftsreaktion hervor und unsere eigenen Erfahrungen mit der Reaktion sind durchaus danach angetan, beides voll zu bestätigen. So ist es denn selbstverständlich, daß sich die Reaktion in der kurzen Zeit seit ihrer Entdeckung bereits einen sicheren Platz unter den ärztlichen diagnostischen Methoden erobert hat und daß alle früheren Versuche, auf anderen Grundlagen eine diagnostisch brauchbare Schwangerschaftsreaktion zu geben, vor dieser hormonalen Schwangerschaftsreaktion man darf wohl sagen wie Spreu vor dem Winde verweht sind. Dies gilt auch von derjenigen Gruppe von Schwangerschaftsreaktionen, die vor

dem Auftauchen der Aschheim-Zondekschen Schwangerschaftsreaktion sich bereits einen gewissen Geltungsraum haben verschaffen können; von dem Komplex der Reaktionen, die auf der verminderten Assimilationsgrenze des schwangeren Organismus gegenüber Traubenzucker bzw. auf der verminderten Retentionsfähigkeit der Schwangereniere für Zucker aufgebaut waren.

(Schluss folgt.)

Bücherbesprechungen.

Credé, Carl, *Aerzte-Spiegel. Ketzerbriefe.* Adalbert Schultz, Verlag, Berlin 1930. 3,50 RM. brosch.

Dieses Buch werden die Laien beachten, weil des Verfassers Drama „§ 218“ oder „Frauen in Not“ von Piscator mit allen Mitteln der Aktualität herausgebracht wurde. Die Ketzerbriefe handeln nicht von dem ominösen Paragraphen. Sie sollen Tips für die Denkschrift eines Corpsbruders (wozu das, wenn man das Milieu nicht beherrscht?) und Ministerialdirektors in Sachen Krankenkassenversicherungswesen sein. Diese poetische Fiktion gestattet dem Verfasser, die schmutzige Wäsche der Aerzte öffentlich zu zeigen. Er glaubt, er wüsch sie, was aber nicht der Fall ist, leider. Wir könnten ihm dann noch dankbarer sein als jetzt, da er unsern Gegnern ein gut assortiertes Waffenlager in die Hände spielt und uns Zeit zur Abwehr lässt. Dieses Buch sollte von möglichst vielen Aerzten gelesen und durchdacht werden, man übersehe die reichlich persönliche Einstellung, selbst wo sie an Eigenlob zu viel hergibt.

1. Brief: Sehr gute und diskutabile Worte über den ärztlichen Nachwuchs. Numerus clausus durch Vorprüfung auf geistige und körperliche Eignung der Anwärter. 2. Brief: Verfasser leugnet die Aerztenot bei den älteren wie den jüngeren Kollegen, sie prassen und haben schlemerhafte Autos, was ihnen die sicheren Kasseneinnahmen gestattet. In Wahrheit erstottern sich die Aerzte die Genüsse des Lebens wie alle Kinder der Zeit. Und der Wettlauf ihrer Limusinen zum Patienten ist Krampf wie die anderen Symptome des glänzenden Elends von heute. Soll man wie Credé das Helmut Lehmannsche Zahlenjonglieren (17.000 RM. Jahresfixum bei täglich 20 Beratungen und 4 Besuchen, bei Urlaub, Altersversorgung und anderen Annehmlichkeiten) ernst nehmen? Ein Uberschlag auf einer kassenärztlichen Geschäftsstelle müsste Verfasser belehren, dass diese Bedingungen nur in Inflationszeiten erfüllbar sind. 3. Brief: Die Zulassung zur Kassenpraxis, zur Praxis überhaupt wird nur aus diesem Blickpunkt des Futterneids betrachtet, als gäbe es keine Reichsnotverordnung. Hinter Standeswürde, Standesinteresse, Standesethos sieht Verfasser nur krassen Egoismus, brutalen Zwang, nackten Materialismus. 4. Brief: er ist zur Förderung der Humanität geschrieben und eine wohlgeformte Eiterbeule geworden. Vom k. v. machendes miles gloriosus geht es über den streiklustigen Priester-Arzt bis zu den Dummköpfen, die eine losgerissene Niere für Simulation halten. 5. Brief: Das gleiche Thema vermehrt um den gesellschaftlichen Dünkel des deutschen Kleinstadtarztes. Die folgenden drei Briefe sind Auseinandersetzungen mit Lick, Horneffer, Staffert und Hartz. Diese Herren sind an Polemik gewöhnt, und Herr Lick, wird nicht die Gelegenheit verpassen, mit der Feder anzutreten.

Im Ganzen: Blicken wir in diesen Spiegel, damit wir unsere Eulennisagen sehen, das Bild des Verfassers und das der Krankenkassen strahlt um so heller zurück. Eine Philippika ist dem Stande dienlicher als Kongresspathos das nur den unentwegt Begeisterten nicht zum Halse heraus hängt. Später, wenn wir nach der Sehnsucht Credés verbeamtet sind, wird uns ein neuer Ketzer erstehen und sagen: Der gute alte Kassenarzt ist dahin, die heutigen „Beamten“ haben keine Ideale mehr, sie haben bestenfalls Haemorrhoiden.

Leo Zimmermann-Freiburg Br.

Wege und Irrwege bei der Verwendung radioaktiver Substanzen zu Heilzwecken. Was hat der Arzt bei der Radiumschwachbestrahlung und Emanationsbehandlung zu beachten?

Im Auftrage der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurfuschertums verfasst von Generalarzt a. D. Dr. Neuburger, Asklepios Verlag G. m. b. H. Berlin-Wilmersdorf, Motzstrasse 36, 1930. Preis 1 RM.

Die Arbeit füllt eine Lücke in der schon gewaltig angeschwollenen Radiumliteratur aus. Der praktische Arzt vermag der letzteren nicht leicht zu folgen und wird durch die Ueberschwemmung des Landes mit Reklamen geschäftlich interessierter Firmen, die ihre Präparate in einer jedes erlaubte Mass übersteigenden Art und Weise anpreisen, daran irre, was überhaupt bei der Radiumschwachbestrahlung heute als wissenschaftlich feststehend anzusehen ist. Die vorliegende Arbeit gibt ihm in gedrängtester Form eine kurze Uebersicht über die ganze Frage und zeigt ihm vor allem, wovor er sich bei der Anwendung dieser Behandlung zu hüten hat. — Die kurzgefasste Schilderung der tatsächlichen Ergebnisse der experimentellen und klinischen Radiumforschung, der natürlichen Radiumheißbäder und der von der Industrie hergestellten Radiumpräparate und -Apparate sowie ihrer Würdigung nach dem heutigen Stand der Wissenschaft wird ihm gewiss willkommen sein. Der billige Preis ermöglicht die weiteste Verbreitung der kleinen Broschüre.

Dr. B. Kuhlmann, Facharzt für Röntgenologie. *Die Röntgentherapie in der Kassenpraxis.* Viertes Heft der Sammlung Heilkunst und Kassenpraxis. Sonderhefte des Bremer Aerzteblattes herausgegeben von Dr. B. Noltenius: Verlag Joh. Storm, Bremen, 2 RM.

Die Aerzte müssen sich daran gewöhnen, dass sie gegenüber den Versicherungsträgern auch wirtschaftliche Verpflichtungen haben. Es genügt nicht, festzustellen, ob irgend ein Heilverfahren gut und nützlich ist, der Arzt muss sich auch fragen, ob eine andere Heilmethode, die geringere Kosten verursacht, zu demselben Erfolge führen kann. Die Sammlung „Heilkunst und Kassenpraxis“, um deren Herausgabe sich Dr. Noltenius-Bremen grosse Verdienste erworben hat, hat sich die Aufgabe gestellt, den Aerzten durch Bearbeitung dieser Fragen auf einzelnen Gebieten der Heilkunde ihre schwierige Aufgabe zu erleichtern, den Versicherten alles zuteil werden zu lassen, was die Errungenschaften der Technik und Heilkunst für ihre Heilung zu leisten vermag, dabei aber jede unnötige Ausgabe, jede Luxusbehandlung sorgfältig zu vermeiden.

In dem vorliegenden Heft wird versucht, die therapeutische Wirksamkeit der Röntgenbehandlung in Beziehung zu ihrer Wirtschaftlichkeit zu setzen. Die Erfolge der sich auf allen Zweigen der Medizin ausdehnenden Röntgenbehandlung sollen sorgsam abgewogen und mit dem Nutzen anderer und weniger kostspieliger Behandlungen verglichen werden.

Es darf die Hoffnung ausgesprochen werden, dass das vorliegende Heft den Aerzten, besonders auch den Vertrauensärzten der Versicherungsträger, ein Ratgeber sein kann, wenn es sich um die Verordnung oder die Bewilligung therapeutischer Röntgenleistungen handelt.

Heufieber-Diagnostik und -Therapie für den praktischen Arzt. (Kurzbücher der Medizin, Bd. 2). Von Dr. med. et phil. Gerh. Venzmer. 40 Seiten mit einer Farbentafel und vielen Textabbildungen. Montana-Verlag A.-G.: Medizinische Abteilung Benno Konegen, Horw-Luzern, Leipzig, Stuttgart. Preis geh. RM. 2,50.

Für die Heufieberzeit wird jeder praktische Arzt eine ganze Reihe von Patienten haben, die an Pollen-Überempfindlichkeit leiden. Erkrankten doch in Deutschland nach vorsichtigen Schätzungen alljährlich nicht weniger als eine Million Menschen an Heufieber.

Das Büchlein „Heufieber-Diagnostik und -Therapie“ für den praktischen Arzt (Montana-Verlag A.-G.: Medizinische Abteilung Benno Konegen, Horw-Luzern, Leipzig, Stuttgart, geh. RM. 2,50) gibt eine sehr brauchbare Uebersicht wie nach modernen Methoden die Sonderursache des Heufiebers diagnostiziert und die Desensibilisierung vorgenommen wird. Besonders wertvoll macht das Buch die Beigabe von 31 Tafeln, auf denen alle wichtigen Heufiebpflanzen abgebildet sind und der übersichtliche Blütenkalender. Die Schrift wird dem praktischen Arzt gerade jetzt wieder wertvolle Dienste leisten können.