Publications of the Institute
for the History of Arabic-Islamic Science

Islamic Medicine

Volume 25

Publications of the
Institute for the History of
Arabic-Islamic Science

Edited by
Fuat Sezgin

ISLAMIC
MEDICINE

Volume
25

Muḥammad ibn Zakarīyā' al-Rāzī
(d. 313/925)
Texts and Studies

Collected and reprinted

II

1996

Institute for the History of Arabic-Islamic Science
at the Johann Wolfgang Goethe University
Frankfurt am Main

ISLAMIC MEDICINE

Volume
25

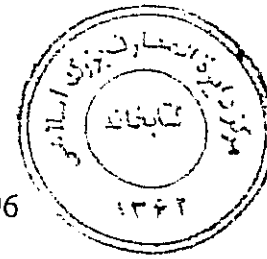
MUḤAMMAD IBN ZAKARĪYĀ' AL-RĀZĪ
(d. 313/925)

TEXTS AND STUDIES

II

Collected and reprinted
by
Fuat Sezgin

in collaboration with
Mazen Amawi, Carl Ehrig-Eggert,
Eckhard Neubauer



1996

Institute for the History of Arabic-Islamic Science
at the Johann Wolfgang Goethe University
Frankfurt am Main

R128.3
.I3
Vol. 24-26
v.25

80 copies printed

© 1996

Institut für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften
Beethovenstrasse 32, D-60325 Frankfurt am Main
Federal Republic of Germany

Printed in Germany by
Strauss Offsetdruck, D-69509 Mörlenbach

TABLE OF CONTENTS

Collangettes, Maurice: *aṭ-Ṭibb fī 'ahd al-ḫulafā' wa-Kitāb al-Fuṣūl li-r-Rāzī.*
al-Mashriq (Beirut) 4. 1901. pp. 542-549..... 1

ar-Rāzī, Abū Bakr Muḥammad b. Zakarīyā': *Kitāb Bur' as-sā'a.*
al-Mashriq (Beirut) 6. 1903. pp. 396-402..... 9

Guigues, P.: *La guérison en une heure de Razès. Traduction et notes.*
Janus (Leiden) 8. 1903. pp. 363-370; 411-418..... 17

Opitz, Karl: *ar-Rāzī (Razes), Über die Pocken und die Masern (ca. 900 n. Chr.). Aus dem Arabischen übersetzt.*
Leipzig 1911. 39 pp..... 33

Ranking, George Spiers A.: *The life and works of Rhazes (Abū Bakr Muḥammad bin Zakarīya ar-Rāzī).*
XVIIth International Congress of Medicine. London: 1913. Section XXIII: History of Medicine. London 1914. pp. 237-268..... 73

Hirschberg, Julius: *Über die Blattern am Auge. Eine geschichtliche Bemerkung.*
Centralblatt für praktische Augenheilkunde (Leipzig) 42. 1918. pp. 129-135..... 105

Illgen, Herbert Otto: *Die abendländischen Rhazes-Kommentatoren des XIV. bis XVII. Jahrhunderts.*
Diss. med. Leipzig 1921. 8 pp..... 113

Steinführer, Gotthold: *Razestexte im Dresdener lateinischen Galen.*
Diss. med. Leipzig 1921. 15 pp..... 121

de Boer, Tjitze: *De "Medicina mentis" van den arts Rāzī.*
Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen. Afdeeling Letterkunde. Deel 53 (Serie A) 1920. pp. 1-17..... 137

Ruska, Julius: *Al-Bīrūnī als Quelle für das Leben und die Schriften al-Rāzī's.*
Isis (Brussels) 5. 1923. pp. 26-50..... 154

Ruska, Julius: *Über den gegenwärtigen Stand der Rāzī-Forschung.*
Archivio di Storia della Scienza (Roma) 5. 1924. pp. 335-347..... 179

Tittmann, Rudolf: *Was berichtet der arabische Arzt Rhazes in seinem "Continens" aus griechischen Ärzten über Zahnheilkunde.*
Diss. med. Leipzig 1925. 28 pp..... 193

Menetrier, P.: *Le millénaire de Razès. La médecine arabe, son rôle dans l'histoire et son influence sur la médecine française.*
Bulletin de la Société Française d'Histoire de la Médecine (Paris) 25. 1931. pp. 191-202..... 221

Renaud, Henri-Paul-Joseph: *A propos du millénaire de Razès.*
Bulletin de la Société Française d'Histoire de la Médecine (Paris) 25. 1931. pp. 203-207..... 233

Meyerhof, Max: *Die Operation des Stars in der griechischen Medizin.*
Die Antike (Berlin/Leipzig) 9. 1933. pp. 72-80..... 238

Elgood, Cyril: *A Persian manuscript attributed to Rhazes.*
The Journal of the Royal Asiatic Society (London) 1932. pp.
905-909..... 247

Sa'di, Lutfi M.: *The millenium of ar-Razi (Rhazes) (850-932 A.D. ?).*
Annals of Medical History (New York) N.S. 7. 1935. pp. 62-72..... 252

Guérin, Alphonse: *La splendeur arabe, la médecine et la pratique médicale au Xe siècle.*
Journal des Practiciens (Paris) 39. 1935. pp. 939-940... 263

Kraus, Paul (Ed.): *Risāla li-l-Bīrūnī fī fihrist kutub Muḥammad b. Zakarīyā' ar-Rāzī.*
Paris 1936. 51 pp..... 266

الطبّ في عهد الخلفاء وكتاب الفصول للرازي

نبذة للاب موريس كولنجت اليسوعيّ قرأها في مؤتمر مكتبنا الطبي

انَّ في مكتبتنا الشرقيَّة عدَّة تآليف طبيَّة وضعها العرب نصفها ان شاء الله قريبًا في مجلة المشرق وانَّما اخترتُ بينها كتابًا رأيتهُ احقَّ بالذكر من سواهُ لأعرضهُ على مؤتمركم السنوي علَّهُ يوقفكم على شيء من احوال العرب الطبيَّة في ايَّام عزّهم. واسم

الكتاب المذكور « كتاب الفصول » لبقراط زمانه الحكيم النطاسيّ ابي بكر محمد ابن زكريّا الرازي احد ائمّة الاطبّاء في خلافة العبّاسيين

ولمعرفة فضل هذا الكتاب فليسمح لي الحضور بان اورد لهم لمحةً من تاريخ الطبّ في عهد الخلافة العبّاسيّة . لمّا ابتنى ابو جعفر المنصور مدينة بغداد بلغهُ ذكر جنديسابور احدى مدن العجم وما لاطبّائها من الشهرة . وكان في تلك المدينة مدرسةٌ طبيّة وبيمارستان يدبّرهما النصارى وكان المتولي عليهما جيورجيوس بن جبريل بن بختيشوع . فانفذ المنصور اليهِ من يحضرهُ فحضر سنة ١٤٨ هـ (٧٧٥ م) بعد ان اوصى بامر البيمارستان ابنهُ بختيشوع . وكان الخليفة مصابًا بمرض وفسدت معدتهُ فعالجهُ جيورجيوس وتلطّف في تدبيرهِ الى ان رجع الى مزاجهِ الاوّل . فسرَّ بهِ المنصور واراد ان يبقيهُ في بغداد فلم يزل جيوجيوس يلحّ عليهِ حتى أذن لهُ بالانصراف الى بلدهِ

لكن اطبّاء جنديسابور عظموا مذ ذاك الحين في اعين الخليفة واستصحب المنصور عيسى بن شهلاتا تلميذ جيورجيوس . ثمَّ قدم بغداد غيرهُ من الاطبّاء اشهرهم بختيشوع ابن جيورجيوس وجبرائيل ابنهُ خدما هارون الرشيد وحظيا عندهُ . واشتهر ايضًا في ذلك الوقت في بغداد ماسويه الصيدلاني وابنهُ يوحنّا . وفي ايّام يوحنّا بن ماسويه أُنشئ في مدينة السلام اوّل مستشفىً وكلّ الخليفة امرهُ اليهِ فقام بتدبيره احسن قيام

فلمّا رأى الخلفاء وكبار الدولة ما نجم عن هذا المستشفى من المنافع اخذوا يتنافسون في انشاء غيرهِ فكثرت المارستانات واتّسعت اعمالها وتوفّرت اوقافها وكثر الاطبّاء حتى انّهُ كان لاحدها عشرون طبيبًا . ثمَّ بلغ خبرها الى انحاء المملكة فجعل العمّال والاعيان ينشئون مثل هذه المقامات في حواضر المدن كمصر ودمشق وانطاكية والقدس الشريف . ولا نكير انَّ هذه المستشفيات لم يمكن ثباتها واتساع نطاقها دون مدارس يتلقّى فيها الطلبة مبادئ الطب ويتعلّمون اسباب العلاج وطرائق التمريض . وقد برّز من هؤلاء الاطبّاء قومٌ اشتهروا بتآليفهم ومعارفهم الجمّة . وكان لبعضهم من التلامذة عدد غفير يتقاطرون اليهم ويأخذون عنهم ويصحبونهم في عيادتهم للمرضى . ومن طالع ما كتبهُ عن احوال الاطبّاء وتواريخهم ابنُ القفطي وابن جلجل وابن ابي اصيبعة في كتاب طبقات الاطبّاء وابن العبري في تاريخ مختصر الدول لأخذهُ العجب عن ترقّي فنّ الطب في ايّام الخلفاء وكثرة المؤلفات التي وُضعت في هذا العلم

ولمّا كثر عدد الاطباء تخوّف اصحاب الامر من ان يتخذ بعض المشعوذين هذه الحرفة لمجرّد الارتزاق دون ان يتقنوا مبادئ هذا الفنّ الجليل فتقدّم الخليفة القاهر الى طبيبه النطاسي سنان بن ثابت بأن يمتحن المتطبّبين ويمنع من التصرّف كلّ من لم يجده كفوءاً لذلك ويطلق الى كلّ واحد منهم ما يصلح لهُ . قيل ان عدد هؤلاء المتطبّبين الذين كانوا في جانبي بغداد بلغ ٨٦٠ رجلاً سوى من استغنى عن هذا الفحص لشهرته ومن كانوا في خدمة السلطان . وصارت مذ ذاك الحين محنة الاطبّاء شاهداً على اقتدارهم وضميناً على حسن تصرّفهم كما تُطلب اليوم شهادة الطبيب قبل ان يرخّص لهُ بممارسة فنّه وهي الضامنة لنفوس العباد

ولو دخلنا احد هذه المستشفيات المدعوّة يومئذٍ « مارستانات(١) » لوجدنا انّ العرب سبقونا الى اشياء عديدة من حيث تقسيم العاهات ومعالجاتها فكانوا افرزوا حُجَرًا لاصحاب الحمّيات ومحلّات للمصابين بادواء العين ومقامات للمعتّرين بالجنون او للاعمال الجراحيّة . وكان مديرو بعض هذه المستشفيات يجمعون في الليل من اصابهم الأرَق ولم يكحل النوم اجفانهم ليخفّفوا عنهم مُضض السهاد امّا باصوات المغنين واما بحكايات القصّاصين . وكان لكل مستشفىً سجلّات يدوّنون فيها احوال المريض وانواب المرض عليه وقد بلغ الينا بعض هذه الارصاد في تآليف الاقدمين

امّا طريقتهم في التعليم فكانت غاية في السذاجة فكان لكلّ معلم فنّ خاصّ به يفكّ اسرارهُ لتلامذته . وربّما اتّخذ لتدريسه بعض الكتب الشهيرة من اليونان او ائمّة الطب فيفسّرها لهم . وكان لكلّ مستشفى خزانة كُتب تتضمّن تآليف مشاهير الاطباء وتعريب افضل ما وضعهُ اليونان كبقراط وجالينوس وديوسقريدس وكانوا يؤثرون مصنّفات اليونان في الطب كما اقتفوا آثارهم في علم الهيئة والموسيقى والفلسفة . ولذلك تراهم يستشهدون بهم في مقالاتهم الطبيّة ويجلّونهم ايّ إجلال . وممّا يُخبر عن جبرئيل ابن بختيشوع انهُ كان يسير مع الرشيد في بعض غزواته حتى اذا وصل الى بلاد الروم ليس بعيدًا عن قبر جالينوس استأذن الخليفة ليزور استاذهُ ويكرّم ضريحهُ . فاجاب الخليفة الى سؤاله وارسل معهُ الف فارس ليرافقوهُ

بيد انّ العرب لم يقتصروا عن مراجعة كتب اليونان بل أعملوا النظر ايضاً في

(١) المارستان كلمة فارسيّة معناها محلّ المرضى . ويقال بيمارستان

تصانيف السريان والعجم والهند. وان تصفّحنا ما نجا من ايدي الضياع الى يومنا رأينا المكاتب الكبرى في الاستانة العليّة وباريس ولندرة وڤينّة ومجريط وليدن ومصر حافلةً بالكتب الطبيّة. وفي مكتبتنا الشرقيّة كما سبق عدّة كتب طبيّة نكتفي اليوم بذكر « فصول الرازي » منها

الرازي نسبةً الى مدينة الريّ من اعمال العجم اسمٌ عُرف بهِ كثيرون من مشاهير العرب ألّا انّ اعظمهم شأنًا صاحب الكتاب الذي نحن بصددهِ واسمهُ ابو بكر محمّد ابن زكريّا وُلد في أواسط القرن التاسع للميلاد قال ابن العبري في حقهِ (ص ٢٧٤): «كان الرازيُّ في ابتداء امرهِ يضرب بالعود ثمّ اقبل على تعلم الفلسفة فنال منها كثيرًا والّف كتبًا كثيرة اكثرها في صناعة الطب وسائرها في المعارف الطبيعيّة ودبّر بيمارستان الريّ ثمّ بيمارستان بغداد زمانًا. وكانت وفاتهُ سنة ٣٢٠ هجريّة (٩٣٢ م). وتآليف الرازيّ لا تكاد تُحصى منها في فنّ الموسيقى والرياضيات والطبيعيّات والكيميا لكنّهُ في الطبّ اشهر منهُ في غيرهِ. فلهُ تآليف عديدة في الجراحة وتدبير الصحّة والادوية وتشخيص الامراض والعلل الداخلية ورسالتان في الحصبة والجدري نُشرتا بالطبع ولهُ كتاب في المارستانات وتدبيرها. قال ابو الفرج عنهُ: « انهُ لم يكن يفارق النُسخ اما يسوّد واما يبيّض »

وكتاب الفصول هذا يدعى ايضًا المرشد ذكرهُ ابن ابي أُصيبعة في طبقات الاطباء. ونسختنا قديمة كُتبت سنة احدى وثمانين وستمائة للهجرة (١٢٨٢م) بخط نسخي غليظ حسن وفصولهُ بالحرف الاحمر طولهُ ٢١ سنتيمترًا في عرض ١٤ س لهُ جلد قديم منقوش يحتوي على ١٧٨ صفحة وفي كل صفحة ١٣ سطرًا. ونسخ هذا الكتاب نادرة جدًّا لم نجدْ لهُ ذكرًا في خزائن كتب اوربّة وقد وهم بروكلمان (Brockelmann p. 234) بقولهِ انّ في ليدن نسخة منهُ. وممّا يدل على اعتبار الاقدمين لهذا الكتاب بيتان قرظّهُ بهما احد مالكي نسختنا يُدعى سقرطون (؟) احمد قال:

فقه درّك من طبيبٍ حاذقٍ آدابهُ في علمهِ ترضيني
اهدى الشفاء الى المسامع عندما قرأ الفصول عليَّ بالقانونِ

وكانت غاية الرازي بتأليف هذا الكتاب ما قالهُ في مقدّمتهِ ان يجعلهُ « مدخلًا الى صناعة الطب وطريقًا للمتعلّمين » ودعاهُ بالفصول معارضةً لفصول أبقراط وكان

وجد في فصول إمام الطب من « الاختلاط وعدم النظام والغموض » ما حداهُ الى وضع هذا الكتاب « فتحرّى في ذلك للايضاح والتسهيل وترك الاغراق والوغول في الغوامض ممّا يقع فيهِ الخلاف ويحتاج الى البحث والنظر »

ويلي المقدّمة عدّة فصول مرجعها الى ثلاثة اقسام يبيّن في الاول تركيب الانسان وصحّتهُ وفي الثاني ما يطرأ على مزاجه من الامراض مع تعريف هذه الامراض وتشخيصها وفي القسم الاخير يذكر الادوية لعلاجها وفي اثناء الفصول كلها وصايا عديدة لتدبير الصحّة

فلنختصر ما يقولهُ الرازي عن كلّ قسم من هذه الاقسام ليطّلع القراء على تعليم قدماء الاطبّاء وطرائقهم العلاجيّة

١ في تركيب الانسان وصحّته

يقول الرازي (ص ٥ — ١٧) انّ « الانسان مركّب من ثلثة اجناس وهي ارواح وجوامد وسوائل . فالارواح هي الابخرة التي فيهِ . والسوائل هي اخلاطهُ الاربعة اي الدم والصفراء والبلغم والسوداء . والجوامد كالعظم والغضروف واللحم ونحوها — انّ صحّة البدن تقوم باعتدال الاخلاط وحسن المزاج ولا بُدّ لذلك من امور كثيرة يعدّدها الرازي ويصفها اخصها الهواء والماء والغذاء

ثمّ يصف الرازي انواع الاهوية (ص ١٧ — ١٥) كالهواء اليابس والرطب والحارّ والبارد مع اختلاف مهبّ الرياح ويذكر ما في كلّ منها من الخواصّ الموافقة للجسم او المنافية لصحته . وكذا يفعل بوصف المياه وحالاتها كالثلج والجليد وانواعها من حارّ وبارد وعذب وحلو (ص ٢٥ — ٢٨) . ثمّ ينتقل الى تعريف الاغذية وضروبها ما يصلح منها لاعتدال البدن واستعمالها على طريقة الصواب . والغاية من هذه الاغذية ان تصون الحركة الدمويّة والحرارة الطبيعيّة . والقلب يتروّح بانبساطهِ بان يجذب هواء باردًا الى الرئة ويخرجهُ عنهُ اذا سخن بانقباضهِ (ص ٩٦) . ويكون الهضم باستحالة الاغذية الى دم ومادّة موافقة لبقاء البدن ونموّهِ لأنّ « الغذاء اذا ورد المعدة احتوت عليهِ وطبختهُ حتى يصير فيها شيئًا بمنزلة ماء الشعير الثخين الذي تسمّيهِ الاطباء الكيلوس ثمّ انهُ يصير من هناك الى الامعاء فتمتصّ منهُ كامتصاص عروق الشجر موادّها من الارض ثم يحصل ذلك الكيلوس في العروق التي في لحم الكبد فيستحيل هناك دمًا ويتولّد فيهِ عند

الطبخ والاستحالة رغوة وهو المرار الاصفر وثفل وهو المرار الاسود. ثمّ انّ المرار يجذب هذه الرغوة والطحال يجذب ذلك الدردي والكليتان تجذبان ما فضل فيه من الماء الرقيق فيبقى الدم نقيًّا وتندفع الفضلات من النوافذ

٣ في الامراض وتشخيصها

الامراض هي الامور التي تحدث بُطلان فعل الاعضاء او نقصانها او الوجع فيها لتغيّر حدث لهُ. والوجع لا يكون الّا من تغيير الشكل والمزاج. وسوء المزاج علّتهُ تغلّب احد الاخلاط الاربعة (ص٨١—٨٦). وان اعتبرنا الحمّيات (ص١١٤—١٢٤) « فعلّتها حرارة في القلب والدم. وهي امّا عرَض وهي المتولدة عن وجع اهاجها كالاورام والصداع وامّا مَرَض وهي المبتدئة من غير عَرَض اهاجها. والحمّيات التي هي أمراض ثلثة اجناس: حمى يوم. وحمى عفن. وحمى دقّ. فحمّى يوم تحصل من تسخين الارواح والاعياء والسهر والغمّ الخ. وحمّى العفن. ناتجة عن فساد الدم او عفونة الصفراء او البلغم. امّا حمّى الدقّ فهي التي تنحّف الاعضاء. وتكون امّا مبتدئة فلم تبلغ الى تنحيف الاعضاء. وامّا محتقنة وهي التي تحلّل رطوبات الاعضاء. وامّا ذبوليّة وهي التي تُفني اكثر رطوبات الاعضاء مع انطفاء الحرارة الغريزيّة"

ويكون تشخيص الامراض اي الاستدلال عليها (ص ٨٧ — ١٠٥) امّا بعلامات ظاهرة كاللون والضعف وفحص البول وامّا بجسّ النبض. مثال ذلك (ص٥٩) انّ علامات زيادة البلغم البردُ في اللمس والكثرة في النوم والكسل. وعلامات زيادة المرارة صفرة اللون ومرارة الفم وجفافهُ وسرعة النبض. وعلامات غلبة الدم نفث الدم والاورام والحمّيات

امّا البول فيدلُّ حسنًا على حالة الدم. وينبغي ان يؤخذ البول بعد انتباه العليل من نومه الاطول قبل ان يشرب شيئًا ويُفحص لونهُ وما يرسب منهُ. اذا كان الراسب ابيض براقًا دلّ على نضج تامّ. واذا كان متعلّقًا ابيض دلّ على نصف نضج. وكلّ رسوب مخالف للّون الابيض فهو رديّ لانهُ يدلّ على فرط النضج الّا انّ الاسود شرُّها (ص ٩٤)

وكما انّ البول يدلُّ على حال الكبد في حرّه وبرده كذلك النبض يدلّ على حال القلب في الحرّ والبرد من التهابهِ واعتدالهِ لانّ الشرايين انّما تنبثُ من تجويف القلب

الايسر ومنهُ تجري هذه القوَّة النابضة (ص ٩٦) فاذا كان سريعاً دلَّ على حرارة الدم الّا بعد الطعام او الرياضة القويَّة . وان كان بطيئاً دلَّ على برودة الدم الّا بعد الاستحمام

ولتشخيص الامراض دلائل عديدة مثال ذلك ان المحموم اذا اصابهُ في اليوم السابع قلق وتشوُّب وتقدَّمَ في اليوم الرابع رسوبٌ ابيض في بولهِ فلا بأس عليهِ . امَّا اذا تقدَّم في هذا اليوم بول اسود وساءت حال العليل خفتَ ان يتم ذلك السوء في اليوم السادس او اليوم الثامن (ص١٠٦)

ومن أعراض المرض البُحران وهو تغيير يحصل في حالة المريض وهو يكثر في اليوم السابع او الرابع عشر والعشرين . ويعتدل كونهُ في الخامس والتاسع والحادي عشر ولا يكاد يكون في سائر الأيام الّا في السادس والثامن واذا كان فيهما كان رديئاً في اكثر الامر . والبحرانات تختلف مع اختلاف موضع القمر من الشمس (ص ١٠٧ — ١١٠)

٣ في الادوية وتدبير الصحَّة

انَّ للرازي فصولًا عديدة في تدبير الصحة . وقبل كل شيء يوصي بتدبير الطعام والشراب ويشير بالعدول عن المسكرات لاسيَّما « الحلوة التي تنشُّ وتغلي حتى تنفش عنها الابخرة » لكنَّ للشراب منافع في حفظ الصحَّة اذا اصاب الانسان موضعهُ ووقتهُ أعان على الهضم وأخصب الجسم وأدرَّ الفضول . واذا استُعمل بافراط اورث عِلَلًا كالرعشة والفالج والسكتة والخوانيق والموت فجأةً والامراض الحارَّة واوجاع المفاصل (ص ٧١ — ٧٥)

الحمَّام يذهب مذهب الرياضة لانهُ يُعرِّق الجسم ويوسِّع المسامَّ ويلين اللحم ويبسط الاعضاء المتشنِّجة وينضج الزكام والنزلات . الّا انَّ للحمام مضارَّ للبعض خصوصاً اصحاب الحميات والمصابين بداء القلب (ص ٣٧ — ٤١)

الحركة تسخِّن البدن وتجفِّفهُ . ووقت استعمالها بعد الهضم التام وهي قبل الغذاء خير عظيم وبعدهُ شرٌّ عظيم . وينبغي ان يرتاض كل انسان بقدر احتمالهِ وقوَّتهِ (ص٣٣) . ولا بدَّ ان يكون الهواء دائماً في غاية الموافقة وينتفع اصحاب قرحة الرئة بالهواء البارد اليابس والمحمومون بالهواء البارد الرطب (ص ١٤٧) . ومن حسن قول الرازي هنا :

ألزم العليل في الامراض الحارّة التبريدَ والترطيب ما امكن ودَعْ هذيان الاطبّاء وتصلّفهم بما ليس عندهم منهُ علم صحيح » (ص١٤٧—١٤٨)

واذا حلّ المرض فعلاجهُ التبديل والاستفراغ وتبديل المزاج. واعلم انّ الطبيعة تجاهد العلل وتصارعها وتروم احالتها فمتى كانت قويّة بالغة لم تحتج الى الطبيب ولذلك تسلم الامم القليلة الاستعمال للطب كالاكراد والاعراب ونحوهم من امراض كثيرة. لكن الاجود في هذه الحال ان يعينها الطبيب لتكون غلبتها العلل اسرع واقوى (ص١٤٠)

ومما يجب على الطبيب ان يُعنى بهِ كل العناية أن لا يُسقط قوّة العليل بتغذيتهِ واراحتهِ وسرورهِ والميل مع شهواتهِ التي تزيد في قوّتهِ والمنع من الامور التي تغشّهُ فانّها تنقص قوّتهُ ويجب ان يُقبل في بعض الامراض اولًا على قطع سبب العلّة وفي بعضها على تقوية القوّة (ص ١٢٦)

امّا الادوية لتفريغ الاخلاط الرديئة فهي اولًا الفصد امّا في الكتف واما في عرق الباسيليق او في الصافن او عرق النسا على حسب الامراض. وثانيًا المُسهلات لامراض الاعضاء العليا. ثالثًا القيئات للاعضاء السفلى. وللرازي قائمة مطوّلة ذكر فيها النباتات التي تصلح للمسهلات والقيئ كالسقمونيا وغيرها. رابعًا المدرّات لعلل الاعصاب والظهر والامراض الرطبة. خامسًا المعرّقات

ثم يُعدّد الرازيّ ما يصلح لتنقية كلّ عضو كالاذن والعين والأنف (ص١٢٩ — ١٤٠) وفي هذه الاقسام الفاظ كثيرة تعرف اصطلاحات الاقدمين يُستدلُّ على معناها بمفردات ابن البيطار

هذه خلاصة ما ورد في كتاب الفصول للرازي(١ مع وصايا عديدة حسنة لتدبير الصحّة. ومن امعن النظر في هذا الكتاب وجد انّ قدماء العرب مع تقصيرهم في امور كثيرة لم يدركوها او نقلوها على علّاتها عن اليونان لم يخلوا من الدراية ودقّة النظر في الطب وأنواع العلاج فيستحقون شكرنا لانّهم نهجوا لخلفائهم سُبُلًا اتّبعوها بعدهم فبلّغوا الطب مقامًا شريفًا. وانّما الفضل للمتقدّم

١) اعلم انّ جيرارد دي كريمونا الشهير نقل في القرن الثاني عشر الى اللاتينية كتبًا عديدة للرازي من جملتها كتابان احدهما دعاهُ (liber divisionum) ونظنّهُ كتاب تقسيم الامراض والاخر (Aphorismorum libri sex) لا ندري أهو كتاب الفصول ام غيرهُ. والأرجح انهُ ليس هو

بسم الله الرحمن الرحيم

وبهِ نستعين

قال ابو بكر محمد بن زكريّا الرازي رضي الله عنهُ كنتُ عند الوزير ابي قاسم عبد الله رضي الله عنهُ فجرى بحضرتهِ ذكر شيء من الطبّ وهناك جماعة ممّن يدّعيهِ فتكلّم واحد منهم بمقدار ما بلغهُ في ذلك علمهُ حتى قال بعضهم: « ان العلل من موادّ تكون قد اجتمعت على مرّ الأيام والشهور وما يكون هذا سبيلَ كونهِ لا يكاد ان يبرأ في ساعة بل يكون في مثل ذلك من الأيام والشهور حتى يتمّ برؤ العليل». فسمع كلامه جماعة مَن حضر من المتطببين كل ذلك يريدون بهِ الذهاب والمجيء الى العليل واخذ الشيء منهُ. فعرّفتُ الوزير ان من العلل ما تجتمع في الايام وتبرأ في ساعة فتعجبوا من ذلك. فسألني الوزير ان اؤلف فيهِ كتاباً يشتمل على جميع العلل التي تبرأ في ساعة وهو مثل كتاب السرّ في الصنعة لان هذا الكتاب دستور في الطبّ والله الموفق للصواب واليهِ المرجع والمآب

قال ابو بكر رضي الله عنهُ ان من يتأنّى في تأليف الكتب [ينتظر] ان اذكر العلل التي تكون من القرن الى القدم وليس كل العلل تبرأ في ساعة واحدة فلاجل ذلك ذكرنا عضواً وتركنا اعضاء كثيرة ثم ذكرناها بعد وقدمت ذكر ما يجوز ان يبرأ في ساعة ان شاء الله تعالى. فمن ذلك

باب الصداع

اذا كان الصداع في مقدّم الراس وممّا يلي الجبهة فان ذلك قد يكون من فضل(١ الدم فعلاج ذلك ان يُخرَج شيء من الدم اما بالحجامة او بالفصد فانهُ يمكن على المكان او يشمّ شيئاً من الافيون المصري الجيد ويجعل منهُ في انفه واصداغه او يأخذ شيئاً من العنّاب او من شرابه او يأكل شيئاً من مرقة عدس او يتناول شيئاً من

١) وفي C من قِبَل

الكزبرة اليابسة فانهُ يسكن على الفور. واذا كان الصداع في وسط الراس فان ذلك قد يكون من الحرارة وعلاج ذلك ان تُبلّ خرقة كتان بدهن ورد وخل خمر(١ وتُلصق على الموضع وتوضع على الراس فانهُ يبرأ في الوقت او لبن جارية يُبل بهِ الخرقة من غير دهن الورد فان ذلك يسكن في المكان او يدلك اسفل رجليهِ بدهن البنفسج وملح فانهُ يسكن على المكان او يشمّ النيلوفر ويأكل من لبّ الخيار الذي قد وضع في خل ثقيف او يتناول شيئًا من الربوب الحامضة التي من شأنها اطفاء الصفرة فانهُ يسكن في الوقت ان شاء الله تعالى. واذا كان الصداع في مؤخر الراس ممّا يلي القَمَحْدوة فان ذلك يكون من البلغم وعلاج ذلك يتقيّأ العليل بكنجبين(٢ وماء الفجل ويشرب عليهِ ماء الشبث حتى يتقيّأ كل ما في جوفه من البلغم ويجتهد ان يكون ذلك في ماء حار فانهُ يسكن على المكان او يتناول شيئًا من الاهليلج الكابلي المربّى او الاملج المربّى فانهُ يسكن على المكان في الوقت وان تغرغر بايارج فيقرا برأ في الوقت

باب في هيجان العين

يكون هيجان العين من المشي في الشمس وعلاجهُ ان يشم الافيون المصري وتُطلى بهِ العين. او يكون ذلك بعقيب الجلوس عند النار [وعلاجه أن] يتناول شيئًا من الطعام البلغمي ويكتحل بشيء من الاهليلج الكابلي فانهُ يبرأ في الوقت

باب في الزكام

علاج الزكام الذي هو اصعب العلل في ساعة واحدة بأن تأمر العليل ان يصب على يافوخه ماء حارًا شديدًا الحرارة فاذا احسّ وملكت الحرارة في دماغهِ برأ من ساعتهِ ووقتهِ. ويكون علاجهُ ايضًا بان تؤخذ خرقة كتان فتُحمى على النار وتوضع على يافوخهِ فاذا احسّ الحرارة سكن في الوقت

باب في وجع الاسنان

علاجهُ ان تأمر العليل ان يأخذ حبّتين او ثلاثة من ميويزاج (٣ ويلفهُ بقطنة ويبلهُ بماء ويدقهُ بين حجرين ويضعهُ على سنّ العليل فانهُ يسكن في الحال او يأخذ وزن قيراطين من السكّر العُشر العتيق(٤ ويلفهُ في قطنة ويجعلهُ على الضرس فانهُ يسكن. وقد يُجعل اشياء كثيرة مثل الغالية والقطران وكي النار (٥

١) M² بكر ٢) M² بالخلّ والعسل ٣) M² زيب الجبل
٤) M² سكّر العشر يسمّى الترجبين المغربي ٥) M² او الافيون

باب في قلع الاسنان من غير حديد

يأخذ عاقرقرحا فيضعهُ في خل خمر شهرًا حتى يلين ويصير مثل العجين ثم يجعل منهُ وزن شعيرة على الضرس العليل فانهُ يقلعهُ في الوقت او يأخذ ماء عروق التوت الصيفي ويجمدهُ في الشمس في جام ويضع منهُ على الضرس فيقلعهُ

باب في البَخَر

يأخذ زبيب بزوري جيد ويدقهُ مع اطراف الآس الرطب ويجعلهُ بنادق ويتناولهُ فانهُ يسكن البخر في الوقت

باب في الخوانيق

علاجهُ ان يتغرغر بربّ التوت مع خُرء (١ الكلب فانهُ يسكن في الوقت

باب في اللثق اذا تشبّث في الحلق

علاجهُ ان يتغرغر بالخلّ او يأخذ وزن درهم من الذباب الذي يكون في الباقلاّء ويُدقّ ويُنخل ويُحَلّ بخل خمر ويتغرغر بهِ فانهُ ينحلّ في الوقت

باب في الشقيقة

علاجها ان يُبخَّر بعَرْطنيثا فانهُ يبرأ في الوقت او يبخر بعظام الكلب. فان كان من لقوة بان يوخذ كف من شعير ويوضع تحت الجبّ حتى يقطر عليهِ الماء ويلين ثم يوخذ ويعصر من مائه نصف رطل ويفتق فيهِ دانقُ أشق ودانق جاوشير ويسعط من ذلك اجمع بوزن دانق او دانقين فان حدث من ذلك وجع في الراس صبّ على رأسهِ ماء باردا شتاء كان او صيفًا فانهُ يذهب في الوقت ان شاء الله تعالى

باب في الصرع

علاجهُ ان يأخذ أفيتمون(٣ وعاقر قرحا وأسطوخودُس وبسفايج يُدق ويُنخَل ويعجن بزيت طانفيّ ويتناول مثل الجوزة قبل الطعام فانهُ يدفع الصرع في ذلك الاسبوع

باب في الدويّ والطنين في الاذن

علاجهُ ان ينقع الافيون الجيد (٤ بالماء ويقطر في الاذن فانهُ يسكن في الوقت

باب في الرعاف

علاجهُ ان يُنفخ في الانف شبّ يماني او يوضع محجمة على الجانب الذي يرعف منهُ فانهُ يسكن في الوقت

١) M³ زبل ٢) C ببر ظبي ٣) C الافيون المصريّ ٤) M³ الافيون الجديد

باب في البواسير

علاجهُ ان يبخر بوزن دانق لوف شامي فانهُ يسكن في الوقت. فان عُمل حبًّا وطُرح فيهِ وزن دانق منهُ كان ابلغ ويسكن الوجع في الحال

باب في النواصير

يُدرّ عليهِ التوتيا الاخضر فانهُ يبرأ في الحال (١

باب في الجراحات العتيقة (٢ التي لم تكن منها المدة منذ سنة او اكثر

يؤخذ من السمن البقري العتيق الذي مضى عليهِ ثلاث سنين او اكثر ويعمل فتيلة من قطن ويُغمس فيهِ ويوضع في العَقْر فانهُ يقطع المدة فيكون تمام التحام الجراحة ثلاثة ايام بعد العلاج

باب في الجراحات الطريّة

علاجهُ ان يوضع فيهِ صمغ البلاط واهليلج كابُلي مسحوقًا مثل الكحل وماء الكافور (٣ ثم يُلين بدهن وعسل فانهُ يسكن في الوقت

باب ممَّا يذهب بالوجع عن الاعضاء من سقطة او ضربة

ان تأخذ اقاقيا وصبر وماش ومغاث وطين ارمني فتدق الجميع وتبلّ (٤ بماء الآس الرطب وتطليهِ بريشة على تلك السقطة فانهُ يسكن الوجع في الوقت ويذهب الخضرة (٥ التي تولّدت منهُ

باب في حرق النار ووجعه

قد يعرض من حرق النار وجع شديد علاجهُ ان يؤخذ مرداسنج اصفهاني ونورة وورد مسحوق (٦ وحنّا (٧ من كل جزء واحدٌ وتبلّ القرصة بدهن ورد خالص ثم ينثر عليهِ فانهُ يسكن الوجع ويكون تمام البرء في اقل من ثلاثة ايّام

باب في خروج المقعد

انهُ يؤخذ ظلف شاة وقرنها فيحرق ذلك ويُدَق ويُنخل ويُخلط معهُ حفنة جلنار وشبّ وعفص (٨ وورد مطحون وقشر الرمان وآس رطب من كل واحد جزء ويطبخ بماء قليل حتى يخرج قوّتهُ ويقعد فيهِ صاحب الداء فاذا خرج مقعدهُ وُضمد بهِ ثم رُدّ فانهُ يثبت على الوقت ولا يخرج منهُ

١) C يقطع المدّة في الحال ٢) C العسيرة ٣) M² ومن الكافور ٤) M² وتبلّ
٥) M² الزروقة ٦) M² و C مطحون ٧) M² وحنا وحيّ العالم ٨) M² عفص بلُوط
٩) C الليل

باب في القوانج

علاجهُ ان يؤخذ من المعجون الملوكي فانهُ يُسهل في الوقت او تؤخذ حنظلة فيُستخرج شحمُها ويُعمل منها فتيلة وتأمر العليل ان يتحمّلها فانهُ يحلّهُ في الوقت الّا انهُ يحدُث منهُ كرب (١ عظيم ومغص في الجوف وعلاج ذلك المغص ان يؤخذ كفّ (٢ كزبرة وقليل كمُّون وكراويا وكف شعير(٣ وكف حبّ الرمان يُطبخ جيّدًا او يؤخذ من مائه نصف رطل ويصبّ اوقية مرّبى اي مرّبى العسل ويضرب ويشرب فانهُ يسكن في الوقت

باب في زحير الصبيان

يؤخذ حب الرشاد مثقالًا ويطرح عليهِ ثلثا مثقال كمُّون كرماني يُدق ويُنخل ويُعجن بسمن بقري عتيق ويسقى بلبن امه فانهُ يسكن في الوقت

باب في حلقة الصبيان

يسقى من انفحة جدي بلبن امه فيسكن في الوقت

باب في وجع القلب (٤

علاجهُ يؤخذ راحة كف من الحبة الخضراء وكف زنجبيل بلدي وكف جرجير يُدق ناعمًا ويُخلط بعسل ويُلعق فانهُ يذهب في الوقت. وينفع ايضًا من وجع القلب الدائم ويخرج البلغم الحارّ باذن الله تعالى

باب مأ يعقل البطن (٥

يؤخذ قشر الخشخاش يُدق ناعمًا ويُعجن بماء الورد ويُستعمل منهُ نصف درهم صباحًا ونصف درهم مساء عند النوم فانهُ يشفي حالًا

باب في عرق النَّسا

هذه علّة عظيمة كثيرة الخطر يتلف فيها الخلق لقلّة معرفتهم بها ويكون ذلك في الجانب الوحشي من طرف العَضعص الى القدَم ولقد كان الاجود ان نقول فيها قولًا بليغًا غير انّا نحب ان لا نتجاوز عن غرض كتابنا هذا فقلنا فيهِ بالايجاز. وعلاجهُ يؤخذ درهم صبر سُقُطري ومثلهُ اهليلج اصفر ومثلهُ سورنجان ابيض يُدق ويُنخل ويُعمل حبًّا فانهُ يسهل خمسة مرارًا الى ستة فانهُ يبرأ في الوقت. ولقد عالجت بهذه الدواء شيخًا كبيرًا بقي بهذه العلّة سنة (٦ لم يمكنهُ النهوض ولا التقلب من جانب الى جانب فبرأ في الوقت باذن الله تعالى

١) C تحذُر ٢) M² راحة ٣) M³ زعتر وحزاة ٤ و ٥) هذان البابان في نسخة M³ فقط ٦) C سنين كثيرة

باب في الخدر (١

علاجهُ يؤخذ رماد السرطان ويُخلط بزيت ويضمد بهِ موضع الخدر يذهب في الوقت وكذلك القطران ينفع الخدر شربًا وطليًا ويُكثر صاحبهُ دخول الحمام فانهُ ينتفع وايضًا شحم الحنظل يقلى في الزيت ويُمرَخ صاحب الخدر فيبرأ في الوقت وايضًا الحنظل الاخضر اذا دُلك بهِ موضع الخدر ينفع في الوقت وايضًا الشرْش المغربي يُدَق ويُضاف اليهِ عرَق روح الخمر والزبيب والعنب ينفع من الخدر والوجع والخدير الذي يكون موجودًا في اي موضع كان في البدن يجرب نفعه

باب في الاعياء والتعب

وقد يكون الرجل يمشي فراسخ نحو العشرة او اكثر فينالهُ من ذلك تعب وجمود في المفاصل ولا يمكنهُ النهوض. علاجهُ ان تبلّ (٢ اظافيره باي دهن كان فانهُ يمكن في الوقت ويمكن ان يمشي مثلها. وينفع منهُ ايضًا ان يقوم الرجل في الماء البارد ان كان صيفًا وفي الحار ان كان شتاء ويكبّ الماء الى ركبتهِ ولا يصب على بدنه فانهُ يذهب الاعياء في وقتهِ ان شاء الله تعالى

باب في الجرب

علاجهُ ان يأخذ الترمس البرّي ويدقهُ دقًا جيدًا ثمّ ينقعهُ في الماء يومًا او يومين ويغسل الدابة وبعد الغسل يدهن بهِ فانهُ نافع ان شاء الله تعالى

باب في الاطراف اذا عرض لها الحكّة (٣ اذا غسل يده في الماء البارد

ان تأخذ ماء حارًا شديد الحرارة فتطرح فيهِ كفّ ملح وتضع اطرافه فيهِ ساعة تبرأ في الوقت . واذ قد اتينا على ما قصدنا اليهِ فنقول لا حول ولا قوة الّا بالله العلي العظيم وحسبنا الله ونعم الوكيل وصلى الله على سيدنا وحبيبنا وشفيعنا يوم القيامة محمد صلى الله عليهِ وسلّم تسليمًا كثيرًا ابدًا. تمّت الرسالة المسمّاة ببرء ساعة في الطبّ تأليف الشيخ الماهر ابي بكر محمد بن زكريّا الرازي رضي الله عنهُ وجعل الجنّة مأواهُ)

فهرست الالفاظ الطبيّة الواردة في كتاب برء الساعة وما يوافقها في لسان العلم

أشَق – Gomme de *Dorema ammoniacum* L.	آس – *Myrtus communis* L.
أسطوخودُس – *Lavandula Stæchas* L.	

(١ هذا الباب في نسخة M^3 فقط ولعلّهُ زيد على الاصل لانّ فيهِ ذكر عرَق روح الخمر الذي ارتأى العلّامة برتلو انّ الرّازي لم يعرفهُ (٢ C ان يطلي (٣ C في الشتاء

أَفْثِيمون — *Cuscuta Epithymum* Murr.
أقاقيا — Extrait des fruits de قَرَظ *Mimosa nilotica* L. cueillis avant maturité.
أَمْلَج — *Phyllanthus Embelica* L.
أنفحة — Lait contenu dans l'estomac des jeunes animaux encore allaités par leur mère.
ايارج فيقرا — Hiera picra. Confection purgative et amère à base d'aloès.
بِسْفَايج — *Polypodium vulgare* L.
بَنَفْسَج — *Viola odorata* L.
تُرمُس — *Lupinus digitatus* Forsk. او *L. angustifolius* L.
توتيا اخضر —Minerai de cuivre.
جاوشير — Gomme de *Opopanax Cheironium* Koch.
جَرْجير — *Eruca sativa* Lam.
جُلَّنار — Fleur du grenadier sauvage (*Punica granatum* L.)
الحبة اخضرا —Fruit du بُطم *Pistacia Terebinthus* L.
حنّا — *Lawsonia inermis* L.
حَنْظَل — *Citrullus Colocynthis* L.
حَيّ العالم — *Sempervivum arboreum* L.
خَشْخاش — *Papaver somniferum* L.
رشاد — *Lepidium sativum* L.
زبيب الجبل — Comme ميويزاج
زَنْجَبيل بَلدي — *Inula Helenium* L.
سُكَّر العُشر — Manne récoltée sur *Asclepias procera* L.
سِكَنْجَبين — Sirop préparé avec le miel et le vinaigre.

سورنجان — *Colchicum variegatum* L. Hermodacte.
شِبْث — *Anethum graveolens* L.
شرش المغربي — *Ononis antiquorum* L.
صَبْر — Suc de *Aloe vera* L.
صمغ البلاط — Lithocolle. Mélange de marbre et de colle de peau de bœuf.
طين ارمني — Argile ferrugineuse.
عاقَرقَرحا — *Anthemis Pyrethrum* L.
عرطنيثا — *Cyclamen europæum* L. ou d'après Leclerc, *Leontice leonpetalon* L.
عَفْص — Galle produite sur *Quercus infectoria* Oliv.
عُنَّاب — *Rhamnus Zizyphus* L.
غالية — Confection (معجون) astringente renfermant du musc.
فُجل — *Raphanus sativus* L.
كراويا — *Carum carvi* L.
كزبرة — *Coriandrum sativum* L.
كَسُّون — *Cuminum Cyminum* L.
لوف — *Arum vulgare* L. et autres.
ماش — *Phaseolus Mungo* L.
مرداسنج — Oxyde de plomb.
معجون الملوكي — Composé de هليلَج , poivre, gingembre, etc. — Avicenne l'appelle سيد الدوية
مُغاث — Racine de grenadier sauvage *Punica granatum* L.
ميويزاج — *Delphinium staphysagria* L.
نيلوفر = *Nymphæa alba* L. او *lutea* L.
هليلَج اصفَر —*Terminalia Chebula* Retz.
هليلَج كابُلي — Variété du précédent.

LA GUÉRISON EN UNE HEURE DE RAZÈS.

TRADUCTION ET NOTES

PAR LE Dr. P. GUIGUES,

Professeur à la Faculté Française de Médecine et de Pharmacie de Beyrouth (Syrie).

Abou Bikr Mohammed ibn Zakaryâ ar-Razy, plus connu sous le nom de *Razès*, est un des médecins les plus illustres de l'Ecole arabe. Aucun autre, si ce n'est Avicenne, atteignit aussi haut. Il naquit dans la deuxième moitié du IXe siècle à Ray, ville de l'Irak persique, d'où son nom, et mourut en 930 (320 de l'hégire). Sa biographie est trop connue pour que nous insistions sur ce sujet; il embrassa un peu toutes les sciences, mais fut surtout médecin.

Il composa plus de 200 livres: à côté de ses grands ouvrages, le *Hâouy* ou *Continent*, le *Mansoury*, le *Traité de la variole*, les *Correctifs des aliments*, etc., il en publia d'autres de moindre importance dont on trouve une liste partielle dans l'Histoire de la Médecine arabe de Leclerc. Un de ces petits ouvrages est curieux et peu connu (Leclerc ne le cite pas), ce qui m'a engagé à le publier.

L'ouvrage d'ailleurs parait assez rare: les seuls manuscrits qui existent sont, d'après Brocklmann (arabische Litteraturgeschichte), dans les bibliothèques de Paris, Alger, Berlin, Munich, Leyde, Havn 1), Gotha, Oxford. L'auteur oublie de citer les copies de la bibliothèque khédivale du Caire. Le "catalogue of arabic books in the british Museum" indique sous le No. 14535-a-15 (2) une édition de cet ouvrage par Hibat Allah (1890). Toutes les recherches faites pour retrouver, dans ce catalogue, d'autres indications sur l'auteur et l'édition ont été vaines. Il s'agit donc, peut-être, d'une de ces éditions vulgaires et sans valeur qui paraissent aux Indes. Un travail sérieux n'aurait pas passé inaperçu.

Razès indique lui-même dans l'introduction les conditions dans lesquelles il fut amené à composer cet ouvrage. Nous n'y reviendrons pas, mais notons en passant cette observation curieuse: „toutes ces théories n'ont d'autre but que de faire de nombreuses visites au malade en vue d'un bénéfice".

La traduction a été faite d'après un texte collationné sur trois copies. J'en possède une assez bonne; il en existe une autre, souvent fautive, dans la bibliothèque orientale de l'Université St. Joseph de Beyrouth; enfin, grâce à Mr. Mohammad Amin, mon élève, j'ai pu avoir une copie du manuscrit du Caire. Ma copie et celle du Caire coincidaient assez exacte-

1) (Kjöbenhavn = Copenhague).

ment, celle de l'Université St. Joseph donnait quelques variantes. J'ai pu ainsi, grâce à ces trois copies, obtenir un texte arabe assez exact, texte que je publie à Beyrouth. *) J'ai ajouté à la traduction des notes, aussi complètes qu'il m'a été possible de la faire, destinées à élucider le texte. Le tout formera ainsi, je l'espère, une nouvelle page inédite de la médecine arabe.

12 Avril 1903.

Traité de Médecine composé par Mohammad ibn Zakaryâ ar-Razy et intitulé par lui: „Guérison en une heure".

Au nom de Dieu Clément et Miséricordieux, et à qui nous demandons aide:

Ce livre a été composé par Mohammad ibn Zakaryâ ar-Razy sur la médecine, et il l'a intitulé „la guérison en une heure".

Abou Bikr (que Dieu lui soit favorable) a dit: j'étais chez le vizir Abi-l Qassam Abdallah (que Dieu lui soit favorable), et en sa présence on fit mention de quelque chose touchant la médecine. Il y avait là un certain nombre de ceux qui prétendent s'y connaître. Chacun d'eux en dit autant que ses connaissances le lui permettaient, jusqu'à ce que l'un d'eux dit: „il y a des maladies qui proviennent de matière accumulées dans la succession des jours et des mois, et celles qui sont de cette catégorie ne peuvent être guéries en une heure, mais demandent un temps aussi long de jours et de mois pour que le malade soit guéri. „Or, un des praticiens présents entendit ce discours et dit: „avec tout cela on ne veut qu' aller et venir chez le malade et en tirer quelque bénéfice. Or, j'ai fait connaître au vizir que parmi les maladies il y en a qui se forment dans les jours et se guérissent dans une heure." On s'étonna de cela. Alors le vizir me demanda de composer un livre contenant toutes les maladies qui peuvent se guérir en une heure. Or un pareil livre est comme le livre du secret de l'Art, parce qu'il est le code de la médecine. Et Dieu seul nous guide dans le droit chemin et nous devons revenir et retourner à Lui.

Abou Bikr (que Dieu lui soit favorable) dit: il est de mon habitude dans la composition des livres de mentionner les maladies qui existent depuis le front jusqu'aux pieds; mais toutes les maladies ne sont pas guérissables en une heure seule. A cause de cela j'ai cité un nombre et j'en ai omis beaucoup d'autres; je les citerai plus tard, mais j'ai fait en premier lieu mention de ce qu'il est possible de guérir en une heure, si Dieu très Haut le veut. Parmi cela:

*) Un fascicule, chez l'auteur à Beyrouth franco 1 fr. 50.

Mal de tête.

Si le mal se trouve dans la partie antérieure de la tête et dans les parties qui avoisinent le front, il provient certainement d'un excès de sang. Le traitement consiste à tirer un peu de sang, soit avec des ventouses, soit par la saignée, et par cela la douleur locale est calmée. Ou bien on respire un peu d'opium d'Egypte 1) de bonne qualité et on en met dans le nez et sur les tempes. Ou bien, on prend un peu de jujube 2) ou de son sirop 3). Ou bien, on absorbe un peu de bouillon de lentilles. Ou bien, on prend un peu de coriandre 4) sèche qui calme immédiatement.

Si le mal se trouve au milieu de la tête, il est causé par la chaleur.

1) L'opium d'Egypte était le suc du Pavot noir (*Papaver somniferum L. var. nigrum*) obtenu par incision des capsules. L'opium de la Thébaïde était très estimé autrefois. De nos jours, l'opium d'Egypte, mal préparé, fraudé, pauvre en morphine, est une sorte inférieure. L'habitude, en Egypte, de falsifier l'opium, n'est pas récente, car *Pline* (L. 20 C. 18) dit: „que ce que l'opium rend soudain les gens aveugles vient que ceux d'Alexandrie le sophistiquent." Cette opinion que l'opium a une action nocive sur les yeux vient d'Aristote. *Abd-Allatif* (XIIème siècle) dit que l'opium le meilleur est celui qui vient de Saïd, et qu'on le falsifie avec des excréments humains. Cette falsification est douteuse et repose sur une altération du texte sur laquelle de Sacy attire l'attention. *Pierre Belon* (L. 3, C. 16) consacre un long article à l'usage que les Turcs font de l'opium. Il cite le cas d'un Janissaire à qui il en donna 1 drachme (3 gr. environ) et que celui-ci avala d'un coup sans inconvénient. De nos jours, on trouve encore beaucoup de mangeurs d'opium et de morphinomanes parmi les musulmans: on vend couramment des cigarettes faites avec du tabac opiacé; j'ai vu des individus absorbant une dose journalière de 50 et 75 centigrammes de chlorhydrate de morphine, dose correspondant à environ 5 grammes d'opium.

2) *Razès*, dans l'ouvrage connu sous le nom de *Correctif des aliments*, dit: „la jujube adoucit les grossièretés de la poitrine; elle est peu nutritive et lente à passer. Galien n'a pas dit autre chose et les anciens n'ont rien dit sur sa propriété d'éteindre le sang, mais l'expérience l'atteste.... Elle peut être prise en dessert après le vin par les gens à tempérament chaud, surtout si elle a été macérée dans de l'eau de rose édulcorée par un peu de sucre." L'utilité de la jujube *après* le vin demande une explication: en général, les orientaux prennent le vin ou les liqueurs, surtout l'*araq* (eau de vie anisée), avant les repas, et l'habitude est de servir avec les liqueurs un plateau chargé de *desserts* variés: cornichons, pistaches, oeufs durs, oranges, amandes, raves au vinaigre, etc.; après avoir bu une gorgée on mange de suite un peu du *mâza* ci dessus.

3) La formule du sirop de jujubes variait avec les auteurs. *Abou-l-mana Ibn Abi Naçr Al Attâr*, plus connu sous le nom de *Cohen al Attâr* (XIIIme siècle), qui a laissé un traité de pharmacie très estimé, donne la formule suivante: on fait tremper des jujubes rouges, charnues, saines de vers, on les fait bouillir à feu léger, on les malaxe, on passe au tamis de fibres de palmier et pour chaque ratl on prend 3 onces de sucre; on amène à consistance et on enlève. On trouve une autre formule dans *Mesue* (XIe siècle): jujubes No. 60, violettes, semences de mauve, à 5 onces, capillaire, réglisse, orge mondée, à 1 once, semences de coings, de pavot, de melon, de laitue, gomme adragante, à 3 drachmes; faire cuire avec 4 livres d'eau et 2 livres de sucre. Ce sirop se retrouve encore chez *Lemery* avec les mêmes ingrédients moins la gomme adragante.

4) *Coriandrum sativum* L.

Le traitement est de mouiller un chiffon de lin avec de l'huile de rose 1) et du vinaigre de vin et de l'appliquer sur l'endroit; le mal est guéri à l'instant. Ou bien, on mouille un chiffon avec du lait de femme, sans huile de rose, et la douleur locale est calmée. Ou bien, on frotte la plante des pieds avec de l'huile de violette et du sel, et la douleur locale est calmée. Ou bien, on respire du nénufar 2) et on mange la chair de concombres macérés dans du vinaigre très fort. Ou bien, on prend un peu de quelque rob acide 3), car de leur nature, ces robs éteignent la bile jaune et calment à l'instant, si Dieu très Haut le veut.

Et si le mal réside dans la partie postérieure de la tête, qui suit la partie la plus saillante, cela indique qu'il est causé par la pituite. Traitement: on fait vomir le malade avec du scanjabyn 4) et de l'eau de radis 5) et on lui fait boire après cela de l'eau d'aneth 6) jusqu'à ce qu'il vomisse toute la pituite qui est dans son ventre; il doit s'efforcer de prendre cette eau chaude, de cette façon la douleur locale est calmée. Ou bien, on prend un peu de myrobolans chébules 7) ou d'emblics 8) confits 9) et

---

1) L'huile de rose était obtenue de la façon suivante: prendre 1 partie de sésame décortiqué ou d'amandes douces mondées, y mélanger 4 parties de roses fraiches, laisser en contact 2 mois, piler, exprimer l'huile (*Najm Ad-Dyn Mahmoud*, XIIIme siècle). *Mesue* donne aussi ce mode de préparation et en ajoute deux autres: macération et cuisson des roses dans l'huile, et macération de suc de rose dans l'huile. En aucun cas il ne s'agit de l'essence de rose.

2) *Nymphaea alba* et *lutea* L.

3) Les robs étaient une variété de sirops; ces deux termes étaient d'ailleurs souvent pris l'un pour l'autre, et la présence du sucre n'était pas obligatoire. Le rob proprement dit était une sorte de raisiné, c'est à dire du moût de raisin amené par la chaleur en consistance épaisse; par extension le mot rob servit à désigner tout suc de fruits ou de plantes épaissi au feu. De nos jours les robs de raisin et de caroube sont consommés en grande quantité par les paysans sous le nom de *dibs*. Les robs acides étaient ceux de verjus, de berberis, de mûres vertes, etc.

4) Le scanjabyn ou sikanjabyn est un oxymel. Ce nom vient du persan *sirka* vinaigre et *anguebyn* miel. Voici la formule du scanjabyn: miel 2 parties, vinaigre 1 partie, eau 4 parties; faire cuire en consistance de sirop. A côté du scanjabyn il y avait le *sirop acide* dans lequel entrait parfois du vinaigre, mais pas de miel. On retrouve, chez tous les médecins arabes de nombreuses formules de scanjabyn et de sirops acides.

5) *Raphanus sativus* L.

6) *Anethum graveolens* L.

7) Les myrobolans chébules ou de Caboul, auxquels il faut joindre les variétés citrins et noirs, étaient les fruits du *Terminalia Chebula* Retz (Combrétacées). Des petits myrobolans noirs sont encore vendus, dans les bazars de Syrie sous le nom de *hindy ch'aïr*. On emploie leur macération dans l'eau froide comme laxatif pour les petits enfants.

8) Les emblics ou myrobolans emblics n'avaient de commun avec les précédents que le nom et l'emploi: ils étaient fournis par le *Phyllanthus Emblica* L. (Euphorbiacées).

9) Les confits ou *condits* ne sont autre chose que des confitures ou des conserves, pour employer le terme pharmaceutique. Voici, d'après *Serapion* (IXme siècle) Practica,

cela calme à l'instant la douleur locale. Si on se gargarise avec de l'hiera picra 1) on est guéri à l'instant.

Irritation des yeux.

L'irritation des yeux provient d'avoir marché au soleil. Traitement: respirer de l'opium d'Egypte et en appliquer sur l'oeil. Elle provient aussi de s'être assis devant le feu: on prend alors quelque aliment pituiteux 2) et on applique un collyre fait avec des myrobolans chébules; cela guérit à l'instant.

Rhume de cerveau.

Traitement en une heure seule du rhume de cerveau qui est la maladie la plus difficile à guérir: ordonner au malade de verser sur sa fontanelle de l'eau extrêmement chaude; si cette chaleur est perçue par son cerveau, il est guéri dans une heure et même à l'instant. Un autre traitement consiste à prendre un chiffon de lin, à le chauffer au feu et à le placer sur la fontanelle; si la chaleur est perçue on est guéri à l'instant.

Mal aux dents.

Traitement: on ordonne au malade de prendre deux à trois graines de staphysaigre 3), de les envelopper dans du coton, de les mouiller avec de l'eau, de les écraser entre deux pierres et de les placer sur la dent malade dont la douleur est calmée à l'instant. Ou bien on prend un poids de

---

tract. VII C. XXXV, la préparation des myrobolans confits: on prend des myrobolans secs, choisis avec soin, on les met par couches, dans du sable humide, pendant 10 jours, en les permutant tous les deux jours; ensuite on les lave à l'eau 3 ou 4 fois, puis on les fait bouillir dans une décoction de dattes ou d'orge. Quand ils sont cuits on les met dans du miel et on ajoute un mélange d'aromates, cannelle, girofle, cardamomes, musc, etc., et on fait cuire de nouveau. On les met ensuite dans un pot, on ajoute du miel purifié et parfumé avec du musc et de l'ambre et on ferme le pot: *et quando plus antiquantur sunt meliores et subtiliores.*

1) Les hiera étaient des confections purgatives, et, en général, amères. *Galien* (de comp. pharm. p. 204) donne une formule d'hiera picra d'après *Andromachus*: cannelle, casse, bois de baumier, fleurs de schoenanthe, mastic, safran, spicanard, asarum, à 6 drachmes, aloès 100 drachmes; piler et donner avec de l'eau.

2) *Najm ad-dyn* place la viande d'agneau parmi les aliments qui engendrent la pituite. *Ibn al Baïtar* (XIIIme siècle) dit d'après *Rufus* (médecin éphésien du Ier siècle) que le fromage engendre la pituite. *Razes* interdit le fromage à tous ceux qui ont un tempérament pituitaire, car „ils ne peuvent se soustraire à son action nocive." Il indique le miel comme correctif.

3) Le staphysaigre, *Delphinium Staphisagria* L., portait encore le nom de raisin de montagne, *zabyb al-jabal*, à côté de son nom vulgaire *myonyzaj* ou *myoufuzuj*. *Forskal* le signale encore sous ces deux noms dans sa *Materia medica Kahirana*.

deux qyrât 1) de sucre d'asclépiade 2) ancien appelé manne du Maghrab 3). On l'enferme dans du coton et on le pose sur la dent qui est calmé par lui. Et, certes, on emploie encore de nombreuses choses, comme le *ghalia* 4), le goudron et la cautérisation par le feu.

Ablation des dents sans fer.

On prend du pyrèthre 5) ayant macéré pendant un mois dans du vinaigre de façon qu'il soit ramolli et devenu mou comme une pâte, on en pose un poids d'un grain d'orge sur la dent malade qui, alors, s'enlève à l'instant. Ou bien on prend du suc de racine de mûrier d'été 6), on l'épaissit au soleil dans un vase à boire et on en met sur la dent qui s'arrache alors.

Mauvaise haleine.

On prend des raisins secs à pépins, récents, on les pile avec des bourgeons de myrte 7) frais et on en fait des boulettes que l'on prend; à l'instant la mauvaise odeur disparait.

---

1) Le qyrât valait 0 gr. 1047. Sa valeur actuelle à Beyrouth est 0 gr. 20.

2) Le sucre d'asclépiade était une manne fournie par l'*Asclepias procera* L. *Abou-l-Mana* dit le lui: c'est le sucre qui tombe sur l'Asclépiade et qui contient un principe amer. *Ibn al Baïtar* (No. 1544) dit que c'est à Tripoli du Maghrab qu'il rencontra pour la première fois ce végétal.

3) Le nom de manne s'applique à des produits divers qui ont tous pour caractère commun d'avoir une saveur douce. On les désigne sous le nom générique de *mann*. Le *tarandjabyn* est fourni par l'*Alhagi maurorum* Tourn. le *khachkhandjabyn* par le *Tamarix mannifera* Ehrenb., le *chyrkhachk* (sirocot) par le *Salix rosmarinifolia* L., ou le *S. aegyptiaca* L. De nos jours, la manne se récolte encore assez abondamment en Mésopotamie pour la faire entrer dans l'alimentation populaire; on la récolte sur les chênes à noix de galles, et on la conserve d'une année à l'autre en la mettant sous forme de pains qu'on noie dans de la farine.

4) La confection *ghalia* était une confection astringente analogue aux confections *ramik* et *sanik*. *Serapion* (Liber de simplici medicina Cap. LIIII) dit qu'elle se préparait en ajoutant à la confection *ramik* un peu d'huile de giroflée et de musc, mettant en trochisque de la forme d'une graine de lupin et faisant sécher. La confection *ramik* d'après le même auteur (Cap. CCXL) était une confection astringente à base de noix de galles pulvérisées, pétries avec du miel, de la décoction de raisins secs, de l'huile de sésame, et aromatisées avec de la cannelle, du girofle, puis désséchées au soleil. *Matthaeus Sylvaticus* (fol. 92) indique plusieurs variétés de *gallia*: g. sebellia, g. allefangia *id est aromatica*, g. metallina, g. regalis, etc. Celle qui nous occupe était appelée indifféremment *galia* ou *galia muscata*.

5) Le pyrèthre était la racine de l'*Anthemis Pyrethrum* L. encore employée de nos jours comme dentifrice.

6) Le mûrier noir, *Morus nigra* L., porte encore de nos jours les noms de mûrier de Damas, mûrier d'été, par opposition au mûrier blanc qui donne ses feuilles de meilleure heure. On établit même une distinction entre le mûrier de Damas et le mûrier d'été: les fruits du premier, sans doute greffé, sont plus gros et plus doux que ceux du second qui serait une sorte sauvage.

7) *Myrtus communis* L.

Angines.

Leur traitement: se gargariser avec du rob de mûre et de la crotte de chien; elles sont guéries à l'instant.

Sangsues attachées au gosier.

Traitement: on se gargarise avec du vinaigre. Ou bien, on prend un poids d'une drachme 1) des insectes qui sont sur les fèves 2), on les pile, on les tamise, on les délaye dans du vinaigre de vin et on s'en gargarise; elles se détachent à l'instant.

Migraine.

Traitement: se fumiger avec du cyclamen 3) et elle se calme à l'instant. Ou bien, se fumiger avec un os de chien. Si elle est causée par la paralysie faciale, on prend une poignée d'orge que l'on place sous une outre 4) de manière que l'eau y dégoutte et le ramollisse; puis on le prend, on exprime un demi-ratl 5) de son eau, on y délaye un dâniq 6) de gomme ammoniaque 7) et un dâniq d'opoponax 8), et on en prise au poids de un ou deux dâniq; s'il en résulte un mal de tête, on verse sur la tête de l'eau froide, hiver comme été, ainsi le malade est guéri à l'instant s'il plait à Dieu très Haut.

Epilepsie.

Traitement: prendre de l'épithym 9), du pyrèthre, du stoechas 10), du

1) La drachme valait 3 gr. 0898. Aujourd'hui elle vaut 3,20 en Syrie et 3,09 en Egypte.

2) Les insectes qui se trouvent sur les fèves sont sans doute les pucerons qui envahissent les pois, fèves, etc. (*Aphis ulmariae.*)

3) 'Artanysa a été identifié de diverses façons: pour les uns c'est la racine du *Cyclamen europaeum* L., pour les autres c'est le *Leontice leontopetalon* L. Cette dernière identification est celle que donne *Leclerq*. Dans *Mesue* (de simpl. med. solut.) ce nom s'applique au cyclamen.

4) Il s'agit ici d'outres en peau destinées à contenir l'eau, et suspendues au plafond.

5) Le *ratl* formé de 12 onces (93 gr. 059) valait 397 gr. 200. Le ratl égyptien vaut 445 gr., celui de Beyrouth vaut 2 Kg. 554, ce qui met l'once à 213 gr. 66.

6) Le dâniq valait 1/6 de drachme, soit 0 gr. 5149.

7) Suc gommo-résineux du *Dorema Ammoniacum* Don.

8) Suc de l'*Opopanax Cheironium* Koch.

9) *Cuscuta Epithymum* Murr., plante parasite qui vit sur le thym, d'où son nom.

10) Le stoechas des anciens, *stoechas arabique*, est fourni par une labiée *Lavandula Stoechas* L. Il existait un autre stoechas, dit *stoechas citrin*, qui était fourni par une composée à fleurs jaunes, *Gnaphalium Stoechas* L.; il semble que l'on ait confondu parfois ces deux plantes. *Leonard Fuchs* (p. 531) décrit et figure la Lavandula Stoechas sous le nom de *stechados citrin*: „les officines l'appellent le stechados arabic. Ce simple a été nommé stichas à raison des Stechades, isles de Gaule, (*I. d'Hyères*) situées à l'opposite de Marseille d'où il vient." *Dodonaeus* sépare le stechas citrin dont il fait un *Chrysocoma* (composées), du stechas qu'il rapproche des Lavandula.

polypode 1); piler, tamiser, pétrir avec des raisins secs de Taïf 2) et en donner gros comme une noix avant les repas. On écarte ainsi l'épilepsie pour la semaine.

Bourdonnements et tintements dans l'oreille.

Traitement: délayer du bon opium dans l'eau et l'instiller dans l'oreille; le mal cessera aussitôt.

1) *Polypodium vulgare* L. encore employé comme purgatif par les Bédouins.

2) Ville du Hedjaz, près de la Mecque, célèbre encore de nos jours par ses raisins. C'est des montagnes de Taïf que vient l'eau qui alimente la Mecque.

(*Fin au prochain numéro.*)

LA GUÉRISON EN UNE HEURE DE RAZÈS

TRADUCTION ET NOTES

PAR LE Dr. P. GUIGUES,

Professeur à la Faculté Française de Médecine et de Pharmacie de Beyrouth (Syrie).

(*Fin.*)

Epistaxis.

Traitement: insuffler dans le nez de l'alun de l'Yémen 1) ou bien poser une ventouse sur le côté correspondant à la narine qui saigne.

Hémorrhoides.

Traitement: se fumiger avec un poids d'un dâniq d'arum de Damas 2) et elles sont arrêtées à l'instant. Si on fait des pilules contenant un poids d'un dâniq de ce produit, c'est plus efficace et calme à l'instant.

Suppuration des gencives et des coins des yeux.

Sapoudrer l'endroit avec de la tutie verte 3) et la suppuration sera guérie à l'instant.

Blessures anciennes n'ayant pas cessé de suppurer depuis un an et plus.

On prend du beurre de vache ancien, remontant à trois ans et plus; on fait une mèche avec du coton, on la plonge dans le beurre et on la met dans la blessure: cela arrête la suppuration, et la cicatrisation totale de la blessure a lieu trois jours après le traitement.

1) Les anciens donnaient le nom d'alun à différents produits tels que l'acide arsénieux, le carbonate de soude, la crême de tartre calcinée (carbonate de potasse), etc. D'après *Avicenne* (XIe siècle) L. 2, T. 2, C. 70 trad. latine et p. 248 texte arabe, on employait trois sortes d'alun. L'alun de l'Yémen était de l'alun se partageant en lames; c'était une sorte d'alunite naturelle, schisteuse, souillée par du sulfate de fer. Si on se reporte à *Dioscoride* d'après qui parle Avicenne (L. V, Cap. 72), on retrouve mention des trois aluns: *alumen scisciile*, *rotundum*, *liquidum*. L'alun rond semble devoir être un alun cristallisé en masse ou fondu. D'après *Berthelot* (Alch. grecs, introd.) l'alun liquide était une solution de sulfate d'alumine plus ou moins pur. L'alun d'Egypte portait encore le nom de *trichites* (Dioscoride) à cause de son aspect capillaire. *Matthiole* (p. 460) dit que le nom d'alun de plume s'applique à l'amiante et non à l'alun.

2) Racine de l'*Arum vulgare* Lam.

3) Le nom de *tutie* s'appliquait à divers produits: les uns étaient des minerais, les autres des oxydes métalliques. La tutie dont parle Razès devait être un minerai de cuivre; elle venait de l'Asie orientale. D'après *Berthelot* (Chimie au moyen-âge, introd.) les tuties étaient des minerais de zinc renfermant du cuivre. De nos jours le nom de tutie s'applique aux sels de zinc et de cuivre employés en collyre: la *tutie blanche* est de l'oxyde de zinc, la *tutie bleue* du sulfate de cuivre, la *tutie rouge* d'après mon analyse (*Composition de quelques prod. empl. dans la médec. populaire arabe, Bull. des Sciences Pharmacologiques, Paris, janvier* 1902) est un oxydule de cuivre Cu 2 O fondu.

Blessures récentes.

Traitement: on y met de la lithocolle 1) et des myrobolans chébules pilés fin comme le *kouhl* 2) et de l'eau de camphre 3), puis délayés avec de l'huile et du miel, et elles sont guéries sur l'heure.

Ce qui guérit les douleurs des membres causées par une chute ou un coup.

Prendre de l'accacia 4), de l'aloès, du *mâch* 5), du grenadier sauvage de la terre d'Arménie 6); piler le tout, l'humecter avec du suc de myrte

1) La lithocolle, *çamgh al-ballût*, a été méconnue souvent par les copistes qui ont écrit *çamgh al-ballout*, gomme de chêne. La lithocolle est citée par *Dioscoride* (C. XCIII) et par *Ibn Al Baitar*. Ce dernier indique en outre l'emploi de la lithocolle pour le traitement des plaies encore saignantes. Cette substance était un mélange de marbre et de colle de peau de boeuf.

2) *Kouhl*, à proprement parler, signifie collyre à base d'antimoine, antimoine, mais par extension, collyre simplement. Vulgairement le kouhl est un collyre sec à base de sulfure d'antimoine et de noir de fumée, employé par les musulmans de tous les pays. J'ai démontré que de nos jours, en Syrie et en Egypte, on substituait la galène à la stibine. (Bull. Sc. Pharm. loc. cit.)

3) Ce n'est pas de l'*eau camphrée*, c'est à dire un soluté aqueux de camphre, comme le dit *Leclerc* dans la traduction d'Ibn al Baïtar; le texte même l'indique: „elle ressemble à de l'huile de baumier... elle s'écoule des incisions faites au camphrier... elle se produit aussi pendant le raffinage du camphre brut" (No. 2070). *Daoud al Antaki* parle ainsi de l'eau de camphre: „il s'écoule de la plante une eau très odorante, épaisse comme le goudron, teintée de bleu, et on l'appelle huile et eau de camphre." Faut-il rapprocher la teinte bleue de cette eau de camphre de celle de certaines parties de l'essence de camphre soumises à la distillation fractionnée? *Ibn al Awam* (p. 394) indique la manière de préparer de l'eau de camphre par la distillation de la partie résineuse du bois de pin: il se produit une essence qui brûle lorsqu'on l'enflamme.

4) L'accacia était un extrait de fruits du *Mimosa nilotica* L. cueillis avant maturité. Cet extrait, rare dans le commerce, était remplacé par un extrait de fruits du *Prunus spinosa* L. *Abulcasis* (Xe siècle) donne la formule suivante de l'accacia: faire tremper les prunes sauvages et les branches dans l'eau pendant quelques jours, évaporer la macération à sec. Selon l'état de maturité du fruit l'accacia était plus ou moins astringent; le meilleur était celui préparé avec des fruits non encore arrivés à maturité. Dans le *Guidon des Apotiquaires* (p. 478) on trouve la formule d'un succédané de l'accacia: c'est un extrait aqueux de tamarin et de sumac. *Leclerc* (No. 1735) a confondu accacia avec gomme arabique.

5) Le mâch, *Phaseolus Mungo* L. est de la grosseur d'une graine de chénevis, avec la forme d'un pois un peu allongé plutôt que d'un haricot; il est comprimé à ses deux extrémités, sa couleur est d'un jaune verdâtre tirant sur le gris. Le mâch n'est pas un légume fameux, et en Syrie l'expression „manger du mâch" correspond à „manger un plat mal assaisonné." D'après *De Candolle* (Orig. des pl. cult.) le mâch est connu très anciennement dans l'Inde. *Meyer* le cite dans sa liste des plantes de l'agriculture nabathéenne. *Ibn al Awam* semble le confondre avec *al-jilbân*, *Lathyrus sativus* Lam.

6) La terre d'Arménie ou bol d'Arménie est une argile ferrugineuse inusitée de nos jours, quoique encore inscrite dans le Codex de 1884. *Matthaeus Sylvaticus* lui consacre un long article sous la rubrique *camarmenum*, altération du nom arabe *tyn armany*. Il ne faut pas confondre la terre d'Arménie avec la *pierre d'Arménie*: celle-ci est un carbonate de cuivre naturel, connu sous le nom de *cendre bleue de montagne*.

frais, puis en mettre avec une plume sur la contusion; la douleur cesse à l'instant et le bleu 1) qui provenait de la contusion disparait.

Brûlures par le feu et douleur qu'elles causent.

La brûlure par le feu cause une douleur violente. Traitement: prendre de la litharge d'Ispahan 2), de la chaux vive, de la poudre de rose, du henné 3), de chacun 1 partie; humecter la plaie avec de l'huile de rose la plus pure, puis la saupoudrer avec le mélange des poudres. La douleur cessera et la guérison sera complète en moins de trois jours.

Chute du rectum.

Prendre le sabot d'un mouton et ses cornes, les brûler, les piler, les tamiser, y mélanger une main pleine de balaustes 4), de l'alun, de la noix de galle, de la poudre de rose, de l'écorce de grenadier, du myrte frais, de chacun 1 partie; faire bouillir avec un peu d'eau jusqu'à ce que leurs vertus s'y dissolvent; y faire asseoir le malade et lorsque le rectum sort le panser avec le remède et le refouler; de cette façon il se fixe à l'instant et ne sort plus.

1) Litterallement: le *vert*.

2) La litharge est citée chez tous les médecins arabes. *Dioscoride*, que tous ont copié cite les litharges de l'Attique, de l'Espagne, de Dicearchie (Pouzzoles) et de Sicile. Ces litharges étaient obtenues pendant l'affinage de l'argent. Je n'ai trouvé aucun renseignement sur la litharge d'Ispahan: Razès cite peut-être le produit qu'il a pu voir préparer dans sa patrie, à moins que, chose très possible, il y ait eu confusion chez les traducteurs arabes entre Espagne, Hisbania, et Isbahan. Les deux mots sont en effet très voisins.

3) *Lawsonia inermis* L. On emploie la poudre des feuilles pour teindre les ongles en rouge et la paume des mains ainsi que la plante des pieds en orangé. Cette opération, qui se fait en appliquant pendant une nuit la poudre humectée d'eau, a pour but de tonifier la peau. Si le lendemain on applique sur les mains un peu de chaux pétrie avec de l'huile et de l'eau, la couleur passe au noir. Le henné seul est employé aussi pour teindre les cheveux blancs en blond fauve, par addition d'indigo la coloration obtenue est noire, par addition de brou de noix elle est brune. A côté de ce henné qui est dit *henné rouge* ou henné de la Mecque, on vend dans les bazars un autre henné dit *henné noir* ou henné de Bagdad, et qui teint directement les cheveux en noir. On lui ajoute pourtant parfois des baies de laurier, des feuilles de noyer. Sous le nom de „les deux hennés" on vend un mélange de henné et de séné qui sert à teindre les cheveux en noir. Tous ces produits arrivent dans le commerce sous forme de poudre assez fine, aussi est-il très difficile de les différencier. On cultive le henné dans les jardins à cause de l'odeur suave de ses fleurs. Mais le henné cultivé à Beyrouth ne jouit pas de propriétés tinctoriales.

4) Les balaustes étaient le nom sous lequel on désignait autrefois les fleurs de grenadier sauvage, *Punica Granatum* L. C'est cette identification que l'on retrouve dans *Galien* (De simpl. med. faculf. p. 390) et qui a été suivie par les arabes. *Pierre Pomet* (p. 180) spécifie bien que ce sont les fleurs de la plante sauvage encore munies de leur fleur et qu'il faut rejeter celles qui ne sont munies que de leur *pecon* (péloncule) et celles qui proviennent de l'arbre cultivé. Les balaustes venaient du Levant. De nos jours les balaustes sont les fleurs du grenadier cultivé.

Colique.

Traitement: prendre de l'électuaire des rois 1) et il purge à l'instant. Ou bien, prendre une coloquinte 2), en extraire la chair, en faire une mèche et ordonner au malade de se la mettre en suppositoire: il sera guéri à l'instant, si ce n'est qu'il en résulte un malaise très grand et des douleurs violentes dans le ventre. Traitement de ces douleurs violentes: prendre une poignée de coriandre, un peu de cumin et de carvi 3), une poignée de graines de grenade; faire cuire beaucoup et prendre $^1/_2$ ratl de liquide, y verser 1 once 4) de confiture de miel; battre le tout et le boire: on est guéri à l'instant.

Dysenterie des petits enfants.

Prendre 1 misqâl 5) de graines de cresson alénois 6) et y ajouter $^2/_3$ de misqâl de cumin de Kermân 7); piler, tamiser, pétrir avec du beurre de vache ancien, le donner à boire à l'enfant avec du lait de sa mère, et il sera guéri à l'instant.

Diarrhée de petits enfants.

Faire boire de la présure 8) de chevreau avec du lait, et cela guérit à l'instant.

Du mal au coeur.

Traitement: prendre une poignée de graines vertes 9) et une poignée

---

1) L'électuaire des rois était une panacée universelle, empêchant de vieillir et de blanchir. Selon *Avicenne* (L. 5, Sum. 1) c'était le *seigneur des médicaments* (*saïd ad-dâwiat*). En réalité c'était un électuaire ordinaire à base de myrobolans, poivre, gingembre, etc. On devait en prendre gros comme une amande tous les jours de l'année, d'où le nom d'*électuaire annuel* qu'il portait aussi. On retrouve chez *Mesue* deux formules d'électuaire royal différant de celle d'Avicenne. Il ne s'agit plus que de pignons doux d'amandes, girofles, bois d'aloès, santal etc. pétris avec du sucre et de l'huile de rose. Chez *Lemery* on retrouve une variante de la formule de Mesue sous le nom d'électuaire ou pain royal.

2) *Citrullus Colocynthis* L.

3) *Carum Carvi* L.

4) L'once valait 33 gr. 0,99. De nos jours elle vaut à Beyrouth 213,66 et en Egypte 37,08.

5) Le misqâl valait 4 gr. 11,97. Il vaut actuellement 4,80.

6) *Lepidium sativum* L.

7) *Cuminum Cyminum* L. *Dioscoride* dit que le meilleur est celui d'Ethiopie qu' Hippocrate appelait royal. Pour les médecins arabes le meilleur est celui de Kermân ou Caramanie (Perse). D'après *Forskal* (Flora aeg.-arab.) le *Kamoun karamany* est fourni par le *Zygophyllum desertorum*.

8) La présure ou *caillé* était le lait contenu dans l'estomac des jeunes animaux encore allaités par leur mère. C'est ainsi que *Dioscoride* recommande l'emploi de la présure de lièvre. Mais le plus souvent c'était le lait contenu dans la caillette des ruminants, du veau en particulier qu'on prenait. De nos jours on entend par présure une macération de la caillette dans l'eau salée.

9) Les graines vertes ont été souvent confondues avec la pistache (*Pistacia vera* L.). Elles sont en réalité les fruits du *boutm*, térébinthe, *Pistacia Terebinthus* L. Ces graines

d'aunée 1) et une poignée de roquette 2); piler finement, mélanger avec du miel et prendre en looch 3): cela guérit à l'instant, convient aussi au mal au coeur permanent et chasse la pituite chaude avec la permission de Dieu très Haut.

Pour resserrer le ventre.

Prendre des écorces de pavot, les piler finement, les pétrir avec de l'eau de rose, en prendre $^1/_2$ drachme le matin et $^1/_2$ drachme le soir au moment de se coucher, et cela guérit à l'instant.

Sciatique.

Cette maladie est grave, très dangereuse et cause la perte de beaucoup de gens à cause du peu de connaissance qu'ils en ont. Elle siège dans le côté gauche depuis le coccyx jusqu'au pied. Il aurait été préférable que nous tenions sur elle des discours plus éloquents, mais nous ne voulons pas dépasser le but de notre livre. Traitement: prendre 1 drachme d'aloès soccotrin 4), autant de myrobolans citrins, autant de colchique blanc 5), piler, tamiser et mettre en pilules 6); elles font aller de cinq à six fois du corps et guérissent à l'instant. Certes, j'ai traité avec ce remède un vieillard très âgé qui était resté à cause de cette maladie une année sans pouvoir se lever et se retourner d'un côté à l'autre; il a été guéri à l'instant et est sorti avec la permission de Dieu très Haut.

---

sont encore employées dans l'alimentation en Mésopotamie. *Avicenne* (L. II) distingue parfaitement les graines vertes des pistaches. *Ibn al Awam* (t. II, p. 388) dit formellement que la graine verte est le fruit du *boutm* cultivé.

1) *Inula Helenium* L.

2) *Eruca sativa* L.

3) Le looch (de *la'aqa* prendre avec le doigt une certaines quantité de médicament pâteux et l'introduire dans la bouche) était une pâte épaisse à base d'huile d'amandes et de miel ou d'amande et de miel. C'était donc une émulsion.

4) *Aloe vera* L. Les arabes ajoutent toujours le qualificatif *asqoûtry* au nom aloès. L'aloès soccotrin était en effet une sorte supérieure.

5) Le colchique blanc ou *hermodarte* était fourni par le *Colchicum variegatum* L.

6) Les pilules étaient, comme de nos jours, de petites sphères; on les mettait parfois aussi sous forme de disques aplatis. Leur grosseur était uniforme et de celle d'un pois, et en ce sens elles différaient de nos pilules dont la grosseur varie avec la formule; pourtant, il faut rapprocher de cette manière l'habitude de donner aux piluliers des grosseurs fixes. *Saladin d'Ascoli* (Compend. aromat.) dit que le nom de pilule vient de sa forme ronde semblable à une sphère, mais qu'il peut venir aussi du mot *pilon* parce que les aromataires épistent la masse pilulaire dans un mortier. La durée maxima des pilules était de six mois; passé ce temps on devait les rejeter.

Engourdissement. 1)

Traitement: prendre des cendres d'écrevisse 2), les mêler à de l'huile et en panser la partie engourdie qui est guérie à l'instant. De même le goudron est utile contre l'engourdissement si on l'administre en breuvage ou en applications. Il faut que celui qui est atteint de cette maladie multiplie ses entrées aux bains, car cela lui sera utile. De même, la pulpe de coloquinte frite dans l'huile et employée en frictions par le malade le guérit à l'instant. De même, la coloquinte verte frottée sur l'endroit engourdi le guérit à l'instant. Et aussi la racine du Maghrab 3) pilée, additionnée d'esprit de vin 4), de raisins secs et de jujubes convient contre l'engourdissement et la douleur qu'il peut causer en quelque endroit du corps.

Exténuation et fatigue.

Lorsqu'un homme a fait dix parasanges 5) et plus dans sa marche, il est fatigué, prend de la raideur dans les articulations et il ne lui est plus possible de se lever. Traitement: s'il se mouille les ongles avec n'importe quelle huile il est calmé à l'instant et il lui est possible de marcher

1) Le mot *khadar* a été traduit au moyen âge par *stupor*. Il signifie à la fois engourdissement et insensibilité. Dans le dictionnaire de Médecine de *Littré*, stupor est rendu par *stupeur*, engourdissement local, d'une sorte de paralysie. *Avicenne* (L. 3, Fen 2) dit que c'est dans ce dernier sens qu'on emploie le plus souvent le mot khadar.

2) Les cendres d'écrevisse étaient employées contre la phthisie et les hémorrhagies. On les préparait par calcination des écrevisses en vase clos. *Najm ad Din* indique les précautions à prendre: il conseille de mettre le pot contenant les écrevisses préalablement ouvertes et lavées, dans un four de boulanger d'où l'on a retiré le pain et de les laisser jusqu'au lendemain. C'était donc une simple carbonisation.

3) *Ononis antiquorum* L.

4) Le chapitre en question n'existe que dans la copie de l'Université St. Joseph; ni celle du Caire ni la mienne n'en font mention. Il se pourrait bien qu'il soit apocryphe. Voici pourquoi: l'auteur dit d'employer *'araq roûah al khamr*, *sueur* (*extrait*) *de l'âme du vin*, et la question de la connaissance de l'alcool par les premiers arabes est remise sur le tapis. *Berthelot* (Chimie au moyen-âge, t. I, p. 136) dit que les arabes et en particulier Razès n'ont jamais fait mention de l'alcool. Ils connaissaient pourtant la distillation, et Razès a laissé des règles à ce sujet, règles qu' *Ibn al Awam* (t. II, p. 395) rapporte, et on distillait déjà le vin avant eux; il semble donc étonnant qu'ils n'aient jamais observé la nature particulière des premières parties du distillait. *Razès* (Corr. des alim.) parle du vin énivrant (*nabyd as-sakary*) et non *as-soukkary*, vin de sucre, comme l'a traduit Leclerc dans Ibn al Baïtar. *Daoud al Antaki* est plus explicite: *'araq as sakar*, extrait de boisson énivrante: on l'appelle aussi *'araqa*, *zaûbaq* (mercure) et on le retire du vin par sublimation et distillation. On le retire aussi de vins de raisins secs et il est meilleur que le précédent; mais il est plus actif et plus subtil et tue ceux qui en font usage sans le connaître.

5) Mesure de longueur employée par les Perses et qui équivalait au chemin qu'on pouvait parcourir à cheval et au pas en une heure. Le mot est employée ici dans le sens de longue étape.

encore autant. Il est efficace aussi à l'homme de se tenir dans l'eau froide en été ou dans l'eau chaude en hiver, en ayant de l'eau jusqu'aux deux genoux, sans en verser sur son corps: l'exténuation disparait à l'instant, si Dieux très Haut le veut.

Gale.

Traitement: on prend du lupin sauvage 1), on le pile très soigneusement, on le fait tremper dans l'eau un jour ou deux; on lave la bête 2), puis après l'avoir lavée on l'enduit de lupin; de cette façon elle est guérie si Dieu très Haut le veut.

Démangeaisons qui surviennent aux extrémités pour s'être lavé à l'eau froide. 3)

On prend de l'eau extrêment chaude, on y jette une poignée de sel, et on y tient les extrémités durant une heure; elles sont guéries à l'instant s'il plait à Dieu très Haut.

Et certes, comme nous sommes arrivés au but que nous nous proposions nous disons: il n'y a de force et de puissance qu'en Dieu très Haut, le Grand. Dieu nous suffit et quel puissant appui il est. Que la prière soit sur notre seigneur, notre ami et notre intercesseur au jour de la Résurrection. Mohammad, que la prière et le salut soient sur lui, salut abondant et éternel.

Ici finit l'épitre intitulée guérison en une heure en médecine, composée par le cheikh, l'adroit, Aby Bikr Mohammad ibn Zakarya ar-Razy. Que Dieu lui soit bienveillant et lui donne le Paradis pour séjour.

BIBLIOGRAPHIE.

Abd-Allatif, Relation de l'Egypte, trad. de Sacy, in-4o. Paris 1810.

Abou-l-Mana ibn Abi Naçr (*Cohen al 'atâr*), Manhâj ad-doukkân, texte arabe, pet. in-4o. Caire 1319 H.

Abulcasis, Liber servitoris trad. Simon Januensis, in-fol. Venise 1562 (édité avec Mésué).

Avicenne, Canons, texte arabe, in-fol. Rome 1593.

---

1) Le lupin, considéré comme spontané en Syrie et en Egypte par *Boissier* (Flora orientalis), est fourni par le *Lupinus Termis* Forsk., voisin du *Lupinus albus* L. et cultivé en Egypte. Le lupin sauvage pourrait être attribué au *Lupinus digitatus* Forsk. ou au *Lupinus angustifolius* L. Le premier est commun dans les champs. Le second, non comestible, porte le nom vulgaire de *lourmous ach-chaïtân*, lupin du diable, d'après *Forskal*. Le lupin ordinaire est comestible après qu'on lui a fait perdre son amertume par un séjour dans l'eau fréquemment renouvelée. A Beyrouth, les gens du peuple le laissent huit jours dans l'eau en changeant l'eau trois fois par jour.

2) Il s'agit ici, sans doute, de la gale des animaux.

3) Extrémités, pieds et mains. Il s'agit sans doute des engelures.

Belon du Mans (*Pierre*), Les observations de plusieurs singularitez . . . trouvées en Grèce, Judée, Egypte, Arabie, etc. in-4o. Paris 1553.
Berthelot, Collection des anciens alchimistes grecs, in-4o. Paris 1888.
Berthelot, La chimie au moyen âge, alchimistes syriens et arabes, in-4o. Paris 1893.
Candolle (*A. de*), Origine des plantes cultivées, in-8o. Paris 1883.
Cordus (*Valerius*), Le Guidon des apotiquaires, trad. André Caille, pet. in-8o. Lyon 1572.
Daoud al antâki, Tadkirat aoûli il albab, texte arabe, 3 pet. in-4o. Adoua 1281 H.
Dioscoride, De medicinali materia, in-8o. Lyon 1552.
Dodonaeus, Stirpium historiae pemptades sex, in-fol. Anvers 1616.
Forskal, Descriptio animalium, etc. in-4o. Haun 1775.
Forskal, Flora aegyptiaco-arabica, in-4o. Haun 1775.
Fuchs (*Leonart*), Histoire des plantes, trad. Guéroult, in-8o. Lyon 1550.
Galien, De compositione pharmacorum localium, in-fol. Bâle 1537.
Galien, De simplicium medicamentorum facultatibus, pet. in-8o. Lyon 1547.
Ibn al Awam, Le livre de l'agriculture, trad. Clément-Mullet, in-8o. Paris 1864-67.
Ibn el Beithar, Traité des simples, trad. Leclerc, in-4o. Paris 1877—1883.
Leclerc, Histoire de la médecine arabe, in-8o. Paris 1876.
Lémery (*Nicolas*), Pharmacopée universelle, in-4o. Paris 1754.
Matthiole, Commentaires de Dioscoride, trad. du Pinet, in-fol. Lyon 1556.
Mésué, Opera, in-fol. Venise 1562.
Meyer, Geschichte der Botanik, in-8o. Königsberg 1854—57.
Najm ad-dyn Mahmoud, Le livre de l'art du traitement, trad. P. Guigues, in-8o. Beyrouth 1903.
Pline, Histoire du monde, trad. du Pinet, in-fol. Lyon 1605.
Pomet (*P.*), Histoire générale des drogues, in-fol. Paris 1694.
Razès, Correctifs des aliments, texte arabe, in-4o. Caire 1305 H.
Saladin d'Ascoli, Compendium aromatariorum, in-fol. Venise 1562, édité avec Mésué.

Klassiker der Medizin
herausgegeben von Karl Sudhoff

ar-Rāzi (Razes),

Über

die Pocken und die Masern

(ca. 900 n. Chr.)

Aus dem Arabischen übersetzt

von

Dr. med. Karl Opitz
Kreisarzt und Vorsteher des Kgl. Medizinaluntersuchungsamtes in Stade.

Leipzig
Verlag von Johann Ambrosius Barth
1911

Einleitung.

Abu Bekr Muhammed Ibn Zakarija ar-Razi[1]) wird meist nach seiner Geburtsstadt Raj in Chorasan (Persien) einfach in der latinisierten Form Razes, der Razier, genannt. Die von ihm verfaßte Autobiographie ist leider verloren gegangen; so wissen wir von seinem Leben nur sehr wenig. Da er im Jahre 923 oder nach anderer Überlieferung 932 n. Chr. in hohem Alter gestorben ist, so muß er um die Mitte des neunten Jahrhunderts geboren sein. Er erhielt eine gute philosophische, philologische und mathematische Ausbildung, beschäftigte sich aber in seiner Jugend hauptsächlich mit Musik, und zwar Gesang und Zitherspiel nicht ohne Erfolg. Nebenbei soll er Geldwechselgeschäfte betrieben haben. Erst mit 30 Jahren entschloß er sich Medizin zu studieren; ein Besuch des großen Hospitals in Bagdad soll so tiefen Eindruck auf ihn gemacht haben. Hier in Bagdad wurde Ibn Zein el-Tabari, ein zum Islam übergetretener jüdischer Arzt und Philosoph, sein Lehrer. Razes erwarb sich großes Ansehen als geschickter Arzt und lebte als Direktor der Krankenhäuser erst in Raj, dann in Bagdad. Auch soll er große Reisen nach Palästina, Ägypten, ja nach Spanien unternommen haben, um sich auszubilden und mit den berühmtesten Ärzten seiner Zeit in Verbindung zu treten. Als Lehrer war er ebenso eifrig wie als Schriftsteller. Sein Lebensabend soll im Gegensatz zu seinen vorhergehenden Erfolgen trüb gewesen sein. Es wird erzählt, daß er dem

1) d. h. Muhammed, Vater des Bekr, Sohn des Zacharias aus Raj. In den mittelalterlichen lateinischen Übersetzungen wird sein Name verschiedenartig verunstaltet angeführt: Abubekr, Abubeter, Albubeter, Abulbater, Bubekr, Bubikir, Razi, Rhasis, Rhases und ähnlich.

Fürsten Al-Mansur, dem er schon ein medizinisches Werk gewidmet hatte, ein grundlegendes chemisches Handbuch habe überreichen wollen. Der Fürst beschenkte ihn zum Dank dafür mit 1000 Dinaren, verlangte aber, daß Razes ihm einige in dem Buch angeführte chemische Experimente vormachen sollte. Als diese nicht gelangen, soll er ihn mit der Peitsche so über den Kopf in die Augen geschlagen haben, daß der unglückliche Verfasser nach einiger Zeit infolge von Star erblindete. Einem Operateur, der ihm den Star entfernen sollte, legte der gelehrte Arzt zuerst die Frage vor, wie viele Häute das Auge habe; als jener dies nicht wußte, erklärte Razes: „Wer das nicht weiß, soll auch kein Instrument an meine Augen bringen." Auch späterhin lehnte er eine Operation ab mit der Begründung, er habe so viel von der Welt gesehen, daß er ihrer überdrüssig sei. Er starb, wie erwähnt, 923 oder 932, verarmt, da er in seiner Mildtätigkeit sein Geld an arme Kranke gegeben hatte.

Schriftstellerisch war er außerordentlich tätig. Wir besitzen ein Verzeichnis von rund 200 Titeln von Büchern seiner Hand, die außer der Medizin verschiedene naturwissenschaftliche Gebiete (Mathematik, Physik, Chemie, Astronomie) und Philosophie umfassen. Die Mehrzahl ist verloren gegangen, andere liegen nur in vereinzelten handschriftlichen Exemplaren in Bibliotheken, gedruckt sind nur wenige in den bekannten, wortgetreu und deshalb sinnentstellend ausgeführten, lateinischen Übersetzungen des Mittelalters. Eine Ausnahme macht nur die kleine Schrift über die Pocken und die Masern. Abgesehen von dieser sind die beiden Hauptwerke: 1. Der Continens (El-Hawi = der Behälter), eine das gesamte Gebiet der Medizin umfassende Sammlung von Exzerpten aus früheren Schriftstellern und von eigenen Beobachtungen des Verfassers, wahrscheinlich erst nach seinem Tode geordnet und deshalb sehr ungleichmäßig verarbeitet, zwei mächtige Folianten stark. 2. El-Mansuri, ein dem Fürsten El-Mansur gewidmetes Kompendium der Medizin in zehn Büchern, zusammen ein starker Foliant. Besondere Berühmtheit erlangte das neunte Buch, eine spezielle Therapie, die eines der verbreitetsten medizinischen Lehrbücher des Mittelalters war und als solches sehr häufig gedruckt und kommentiert wurde.

Um die Bedeutung der Person des Razes und seiner Werke, besonders der Schrift über die Pocken und die Masern,

würdigen zu können, muß man ihn im Rahmen der ganzen arabischen Periode der Medizin betrachten.

Die Rolle, welche die arabisch sprechenden Völker des Mittelalters, wie auf dem Gesamtgebiete der Wissenschaften, so auch auf dem der Medizin, gespielt haben, beruht in erster Linie nicht darauf, daß sie etwa den Umfang des Wissens, das sie von den alten Kulturvölkern geerbt hatten, erheblich vermehrt hätten, sondern darauf, daß sie dieses Erbteil zu einer Zeit, als im Abendland alle Errungenschaften der Kultur vernichtet wurden, pflegten und die zahllosen einzelnen Bruchstücke mit der dem Bekenner des Islam eigenen Logik und Konsequenz systematisch ordneten. Was sie neu geschaffen haben, ist immerhin nicht ganz so wenig, als man gewöhnlich, zufolge der weitgehenden Unkenntnis der arabischen wissenschaftlichen Literatur, annimmt, aber es tritt bei weitem zurück hinter dem zweiten Gesichtspunkt der Einordnung des gesamten, in medizinischer Hinsicht vor allem auf Galen zurückgehenden Wissens in scharf begrenzte Systeme, die sich ungemein zu Lehrzwecken bei jener Art des mittelalterlichen medizinischen Unterrichts eigneten, bei dem es nicht auf eine Erziehung zu eigener selbständiger Beobachtung am Krankenbett ankam, sondern auf die verba magistri, so. Galeni geschworen wurde. Letztere waren der Inbegriff der Wahrheit; abweichende Beobachtungen mußten ihnen eingefügt werden. So erklärt sich die absolute Despotie, welche Galen vor allem in Gestalt des größten Sammelwerkes der arabischen Periode, Avicennas Kanon, während des ganzen Mittelalters ausübte, so der zähe Kampf um Leben und Tod, den die arabistische Medizin gegen die neuen Lehren der Renaissance noch bis tief ins 17. Jahrhundert aushalten konnte, so erklärt es sich, daß auch jetzt noch die von europäischer Medizin unbeeinflußten islamitischen Ärzte aus den gleichen, ihnen so kongenialen tausendjährigen Quellen schöpfen.

Den Gipfel dieser dogmatischen Richtung bezeichnet unbestritten der überragende Avicenna (980—1037). Razes dagegen steht, wenn er sich im übrigen auch als tüchtiger Systematiker erweist, auch als klinischer Beobachter auf einer Höhe, wie sie den andern Arabern fremd ist; dies hat ihm den Ehrennamen eines arabischen Hippokrates eingebracht. In diesem Sinn ist er jedoch nicht sowohl als Typus, sondern als Ausnahme unter den arabischen ärztlichen Schriftstellern zu

betrachten. Bezüglich dieser seiner Leistungen und Belegstellen dafür aus seinen Werken sei auf Neuburgers Geschichte der Medizin (Bd. II, Tl. 1, S. 168ff., 1911) verwiesen, wo sich im Gegensatz zu sämtlichen früheren Bearbeitungen zum erstenmal eine der Bedeutung der Epoche entsprechende, wirklich sachgemäße Darstellung der arabischen Medizin findet.

Von diesem Razes, der sich also über seine dogmatischen Zeitgenossen und Nachfolger durch seinen klaren klinischen Blick und seine gesunde Beobachtungsgabe weit erhebt, ist kein Werk von wahrem hippokratischem Geist so durchweht, wie die Schrift über die Pocken und die Masern. In diesem Sinn ist sie also als das beste Produkt der arabischen ärztlichen Literatur zu bezeichnen. Zu der Berühmtheit, die sie genoß, trug noch der Umstand bei, daß es die erste Abhandlung überhaupt ist, die über diese Geißeln der Menschheit geschrieben worden ist.

Wir kennen die Schrift nur in zwei arabischen handschriftlichen Exemplaren in den Bibliotheken zu Leyden und Venedig.[1]) Nach ersterem wurde 1766 von Channing[2]) der arabische Text gedruckt herausgegeben, das zweite, von dem der Unterzeichnete sich in Venedig eine Abschrift nehmen durfte, bei einem 1872 in Beirût hergestellten Drucke, der mir jedoch nicht zugängig war, benutzt.*) Die Abweichungen der beiden Texte sind übrigens nicht allzu erheblich. Außer diesen beiden Lesarten besitzen wir noch eine sehr alte Übersetzung ins Griechische, welche erheblicher abweicht; sie ist in mehreren Handschriften erhalten und 1548 gedruckt. Nach diesen Quellen sind mehrfache Übersetzungen ins Lateinische, Englische, Französische und auch einmal ins Deutsche[3]) angefertigt und zwischen

1) Inwiefern die Bemerkung von Russell (In Greenhill, A treatise on the small-pox and measles, London 1847, S. 8) zutrifft, daß „im Osten" weitere Handschriften erhalten sind, läßt sich nicht leicht nachprüfen.

2) Channing, Rhazes de Variolis et morbillis, Arabice et Latine. London 1766.

*) Wie mir E. Seidel mitteilt, ist 1872 von der Evangelischen Druckerei in Beirût eine arabische Ausgabe der Pockenschrift des ar-Rûzî veranstaltet worden, die laut einer Notiz am Schlusse des Vorwortes nach „verschiedenen europäischen Druckausgaben, teils nach dem Venediger Manuskript der Dogenbibliothek" redigiert ist. S.

3) Nach Haller im Anschluß an eine deutsche Ausgabe der Werke Meads, Augsburg 1762, also auf dem Umwege über das Lateinische übersetzt.

1498 und 1866 36 mal gedruckt worden, die ersten 18 nach dem Griechischen ins Lateinische übersetzten Ausgaben (1498 bis 1586) unter dem Titel „De pestilentia", die erste direkte Übersetzung aus dem Arabischen ins Lateinische von Hunt 1747 unter dem Titel „De variolis et morbillis".[1]) Welchen Wert man der Schrift noch im 18. Jahrhundert beimaß, erhellt daraus, daß der englische Arzt Mead seiner berühmten Monographie über die Pocken die eigens zu dem Zweck neu angefertigte Übersetzung Hunts anfügte, und daß letztere mit Meads Werken in verschiedenen Sprachen im ganzen 16 mal gedruckt wurde.

Dem Charakter der Sammlung entsprechend, in der die vorliegende erste Übersetzung direkt aus dem Arabischen ins Deutsche erscheint, ist auf alles philologische Beiwerk verzichtet worden. Auch sachliche Erläuterungen erübrigten sich bei der Klarheit der Darstellung von selbst.

Stade, im Mai 1911.

Dr. Opitz.

1) Die bedeutendsten Ausgaben sind: Hunt (London 1747), Channing (London 1766), Greenhill (London 1848), Le Clerc (Paris 1866).

Im Namen Gottes, des Barmherzigen und Gnädigen.

Ein Buch über die Pocken und die Masern.

Es sagt Abu Bekr Muhammed Ibn Zakarija:

Eines Abends, als ich bei einem ausgezeichneten und vortrefflichen Edelmanne in Gesellschaft war, der die Verbreitung nützlicher Kenntnisse eifrig förderte und sie den Leuten leicht zugänglich zu machen strebte, kam zufällig die Rede auf die Pocken. Ich sagte darüber an jenem Abend, was mir gerade einfiel. Da äußerte jener Edelmann, den Gott seinen Mitmenschen noch recht lange am Leben erhalten möge, den Wunsch, ich sollte über diese Krankheit ein grundlegendes, zuverlässiges und ausreichendes Buch schreiben; denn bis jetzt ist noch bei keinem der älteren oder neueren Schriftsteller eine genügende oder erschöpfende Abhandlung darüber zu finden. So schrieb ich denn dieses Buch im Vertrauen auf den Lohn Gottes des Allmächtigen und Erhabenen und in der Hoffnung, ihm wohlzugefallen.

Somit beginne ich denn; ich habe folgende Einteilung getroffen:

Erstes Kapitel: Die Ursache der Pocken, und wie es kommt, daß ihnen kaum ein Mensch entgeht.

Zweites Kapitel: Zusammenstellung der für die Pocken empfänglichen Personen und der Zeiten, in denen Pocken häufig aufzutreten pflegen.

Drittes Kapitel: Die Zeichen, welche den Ausbruch der Pocken und Masern ankündigen.

Viertes Kapitel: Zusammenstellung der Krankheitserscheinungen, auf Grund deren eine Behandlung der Pocken verordnet wird, im allgemeinen.

Fünftes Kapitel: Die Verhütung der Pocken, ehe ihre Zeichen sichtbar werden, und Vorbeugungsmaßregeln dagegen, daß sie sich nach dem Sichtbarwerden der Zeichen nicht vermehren.

Sechstes Kapitel: Wie man den Ausbruch der Pocken und ihr Hervortreten auf die Haut beschleunigt und wie man die Natur dabei unterstützt.

Siebentes Kapitel: Die Pflege der Augen, des Rachens, der Gelenke und der Ohren und alles dessen, was sonst noch gepflegt werden muß beim Auftreten der Krankheitszeichen der Pocken.

Achtes Kapitel: Wie man die Reifung der aufgetretenen Pocken fördert.

Neuntes Kapitel: Die Eintrocknung gereifter Pocken.

Zehntes Kapitel: Wie man die Borken und die Schorfe der Pocken entfernt.

Elftes Kapitel: Wie man die Pockennarben von den Augen und dem übrigen Körper entfernt.

Zwölftes Kapitel: Die Kostordnung Pockenkranker.

Dreizehntes Kapitel: Die Regelung des weichen und des trockenen Stuhlgangs Pockenkranker.

Vierzehntes Kapitel: Die gutartigen und die bösartigen Pocken.

Erstes Kapitel.

Die Ursache der Pocken, und wie es kommt, daß ihnen kaum ein Mensch entgeht; ferner die Hauptsache von dem, was Galen über die Pocken erwähnt.

Wenn einer von den Ärzten behauptet, daß der vortreffliche Galen die Pocken nicht erwähnt, und sie überhaupt nicht kennt, so muß er entweder die Schriften Galens überhaupt nicht gelesen haben, oder er hat sie nur oberflächlich durchblättert. Denn Galen verschreibt etwas im ersten Buch des *Κατὰ γένος* und sagt dabei, daß es gegen dies und das helfe und auch gegen die Pocken.

Ferner sagt er in dem vierzehnten Buch über den Puls am Ende: Das Blut ist in ganz gewaltige Fäulnis geraten und es kommt zu einem solchen Übermaß von Hitze, daß die Haut verbrennt und auf ihr die Pocken und eine schuppende Rötung ausbricht, die sie an der Stelle zerfrißt.

Weiterhin sagt er im neunten Kapitel seines „Nutzens der Teile": Die von den Nahrungsmitteln übrigbleibenden Ausscheidungsstoffe, die sich nicht in Blut verwandeln, bleiben in den Organen faulend zurück und verändern sich mit der Zeit, so daß sie Rötung, Pocken und Wundrose erzeugen können.

Endlich sagt er im vierten Kapitel des Timäus: Die Alten belegten mit dem Namen Phlegmone jede Erkrankung, wobei sich Hitze bildete, wie Rötung und Pocken, und diese Krankheiten werden nach ihnen durch die Galle erzeugt.

Wenn aber jemand sagt, von ihm sei keine erschöpfende und genügende Zusammenstellung der Behandlung und der Ursache vorhanden, so hat er recht; er hat nämlich weiter nichts erwähnt, als was ich aufgeführt habe; es müßte denn sein, daß er es in den Schriften tut, die nicht ins Arabische übersetzt sind. Ich selbst habe mich schon lange bemüht, Leute, die syrisch und griechisch sprechen, danach zu fragen; aber es war auch nicht einer unter ihnen, der mir zu dem, was ich erwähnt habe, etwas hinzufügen konnte; ja die meisten von ihnen wußten nicht einmal, was er mit jenen Stellen gemeint habe, die von mir angeführt worden sind. Ich habe mich sehr darüber gewundert, wie Galen über diese Krankheit hinweggeht, trotz der Häufigkeit ihres Auftretens und der dringend notwendigen Behandlung; sonst ist er doch immer eifrig bestrebt, die Ursachen von Krankheiten und ihre Behandlung zusammenzustellen.

Die Neueren haben allerdings etwas über die Behandlung der Pocken erwähnt, aber nichts klares und genaues; kein einziger von ihnen aber erwähnt die Ursache ihres Auftretens und wie es kommt, daß ihnen kaum ein Mensch entgeht, und keiner hat die Arten der Behandlung übersichtlich geordnet aufgeführt. Und deshalb hoffe ich auf einen Lohn Gottes für jenen Mann, der mich zur Abfassung dieses Buches angeregt hat, und auf einen Lohn für mich, wenn ich nunmehr zusammenstelle, was zur Behandlung nötig ist, und den Stoff abgrenze, in Kapitel einteile und übersichtlich ordne, so Gott will.

Ich fange also jetzt damit an, daß ich die Ursachen zusammenstelle, welche diese Krankheit hervorbringen, und warum ihr kaum ein Mensch entgeht, und dann das, was folgt, Kapitel für Kapitel; und ich werde in einem jeden derselben soviel sagen, als mir genügend erscheint, so wahr mir Gott helfe.

Die Menschen neigen von der Geburt an bis zum Alter immer mehr zur Trockenheit; deshalb ist das Blut der Säuglinge und Kinder reicher an Feuchtigkeit als das Blut von jungen Leuten und noch mehr als das Blut von Greisen; außerdem ist es reich an Hitze. Das bestätigt Galen in seinen Anmerkungen zu dem Buche Kernsprüche;[1]) er sagt nämlich: Die Hitze der Kinder ist ihrer Menge nach größer als die junger Leute, aber die Hitze junger Leute ist ihrer Beschaffenheit nach stärker. Dies erhellt gleichfalls aus der Lebhaftigkeit der natürlichen Vorgänge, nämlich der Verdauung, der Größenzunahme und dem Wachstum bei Kindern. Deshalb gleicht auch das Blut der Säuglinge und Kinder dem Traubensaft, in dem die zur völligen Reifung führende Gärung noch nicht begonnen hat und die aufwallende Bewegung noch nicht losgegangen ist.

Das Blut der jungen Leute gleicht dem Traubensaft, der aufgewallt und aufgebraust ist, und die Hauptmenge der Gase und Ausscheidungsstoffe verloren hat, wie ein Getränk, das zur Ruhe gekommen ist und lagert und als kräftig gilt.

Das Blut der Greise gleicht aber dem Getränk, das seine Kraft verloren hat und anfängt, schal zu werden und sich in Essig zu verwandeln. Es entstehen nun die Pocken bei der Fäulnis und dem Aufwallen des Blutes, wenn es die Ausscheidungsstoffe der Gase verliert, und wenn das Säuglingsblut, das frischem Traubensaft gleicht, in Blut junger Leute übergeht, das dem gereiften Getränke gleicht. Und die Pocken selbst gleichen dem Aufwallen und Aufbrausen, das im Traubensaft zu dieser Zeit zum Ausbruch kommt.

Und deshalb bleiben Kinder und besonders Knaben fast nie davon verschont, weil es nicht zu vermeiden ist, daß das Blut aus diesem Zustand in den zweiten Zustand übergeht, wie es auch nicht zu vermeiden ist, daß der Traubensaft, dem es eigen ist, aufzubrausen und aufzuwallen, in den Zustand übergeht, in dem er sich befindet, nachdem er aufgebraust und aufgewallt ist. Selten ist die Säftemischung eines Säuglings oder Kindes so, daß in ihm das Blut aus dem ersten Zustand in den zweiten Zustand allmählich Schritt für Schritt im Laufe der Zeit übergeht, so daß diese Aufwallung und das Aufbrausen im Blut nicht sichtbar wird; denn dazu müßte die Mischung

1) Kommentar Galens zu den Aphorismen des Hippokrates.

kalt und trocken sein. Aber die Säftemischung der Kinder ist dem entgegengesetzt, ebenso wie ihre Kostordnung: denn die Nahrung der Säuglinge besteht aus Milch.

Wenn bei den Kindern die Nahrung nicht mehr aus Milch besteht, steht ihr ihre Ernährung doch noch näher als die der übrigen Menschen; so ist auch ihre Säftebildung stärker, und ebenso ihre Bewegungen, abgesehen von der Ernährung; und deshalb entgeht nur selten ein Kind dieser Krankheit. Danach ändert sich ihr Zustand in der Beziehung je nach ihrer Mischung und Kostordnung und Gestalt und der Luft, die sie umgibt, und dem Zustand des Blutes, das in ihren Adern ist, nach Beschaffenheit und Menge: denn bei dem einen fließt es schnell, bei dem andern langsam, bei dem einen ist viel, bei dem andern wenig vorhanden, bei dem einen ist es von ganz verdorbener, bei dem andern von weniger verdorbener Beschaffenheit.

Bei den jungen Leuten ist das Blut bereits in den zweiten Zustand übergegangen, die Reifung ist vollendet und die Ausscheidungsstoffe der Feuchtigkeit, welche die Fäulnis bedingt, sind abgegeben. Die Krankheit bricht nur hier und da bei einem aus und zwar nur bei solchen, in deren Adern das Blut reich an Feuchtigkeit oder durch sehr erhitzte Beschaffenheit verdorben ist, oder die in ihrer Kindheit leicht pockenkrank gewesen sind, so daß das Blut bei ihnen nicht vollständig in den zweiten Zustand übergegangen ist. Sie verschonen solche, deren Wärme stumpf, deren Feuchtigkeit nicht sonderlich reichlich ist, die in ihrer Kindheit von schwachen Pocken befallen waren, deren Körper trocken und mager, deren Wärme stumpf und ruhig ist. Und wenn sie das Alter junger Leute erreicht haben, befolgen sie Kostordnungen, welche den Körper kräftigen, oder solche, die das Blut schädigen.

Bei Greisen bricht diese Krankheit fast nur aus bei einem verseuchten, verfaulten, verdorbenen Zustand der Luft, bei dem diese Krankheit erheblich häufiger vorkommt. Denn Fäulnisluft ist verhältnismäßig viel zu warm und zu feucht; erhitzte Luft unterstützt den Ausbruch dieser Erkrankung, indem sie den Lebensgeist, der in den beiden Herzhöhlen sitzt, in eine der ihrigen ähnliche Mischung überführt. Dann geht das gesamte Blut, das sich in den Schlagadern befindet, durch Vermittlung des Herzens in einen ähnlichen Zustand über.

Damit habe ich über die Ursache der Pocken eine, wenn auch kurze und gedrängte, so doch erschöpfende Abhandlung geschrieben; nunmehr werde ich über die Personen sprechen, die für die Pocken und die Masern empfänglich sind.

Zweites Kapitel.

Zusammenstellung der für die Pocken und die Masern empfänglichen Personen und der Zeiten, in denen häufig Personen für die Pocken empfänglich sind.

Es sind das im allgemeinen die Feuchten, die Weißen; die, die viel Fleisch von gesättigter, roter Farbe haben; auch die Braunen, wenn sie viel Fleisch haben; diejenigen, die häufig und leicht von warmer und ununterbrochener Hitze, Nasenbluten, Trieflügigkeit, Blutschwüren und Eiterbläschen befallen werden; wer viele süße Sachen ißt, nämlich Früchte, Honig, Feigen, Trauben, und verschiedene Süßigkeiten, die zugleich dick sind, wie Haferschleim und Honigbrei, und viel Getränke und Milch trinkt.

Magere, gallige, warme, trockene Personen sind für die Masern empfänglicher als für die Pocken; werden sie von letzteren befallen, so kann es nicht ausbleiben, daß ihre Pocken wenig zahlreich, zerstreut und schwach, oder aber besonders heftig, reichlich, dick und trocken sind und zur Fäulnis, nicht zur Reifung neigen.

Magere, trockene Personen mit kalter Säftemischung sind für die Pocken und die Masern gar nicht empfänglich; und wenn sie davon befallen werden, so sind die Pocken spärlich, schwach, milde, ruhig, heilbar, mit milder, sanfter Hitze, die von dem Körper von Anfang bis zum Ende leicht gelöscht wird.

Was nun die Zeit betrifft, in der die Pocken gewöhnlich aufzutreten und häufiger zu werden pflegen, so ist zu erwähnen das Ende des Herbstes und der Beginn des Frühlings; ferner, wenn im Sommer Regen aufeinander folgen, wenn der Südwind häufig und andauernd weht, wenn der Winter mild und südlich ist.

Wenn aber der Sommer starke Hitze und Trockenheit bringt, und auch der Herbst heiß und trocken ist und die Regenzeit sehr spät kommt, dann ergreifen die Masern die

dafür empfänglichen Leute rasch, und das sind die warmen, mageren, galligen Personen.

Oft aber ist das auch anders wegen der Gegend, der Wohnstätte und verborgener Zustände im Himmel, die die Krankheit bedingen; diese Umstände erzeugen eine Empfänglichkeit, so daß die Krankheit auch außerhalb jener Jahreszeiten vorkommt. Und zu solchen Zeiten, wenn man sieht, daß sie aufzutreten angefangen hat und unter den Menschen herumgeht, muß man bedacht sein, sich davor zu schützen, wie ich es im folgenden anführen werde.

Was nun die Zeichen betrifft, die den Ausbruch der Masern und Pocken ankündigen, so sind das folgende.

Drittes Kapitel.

Die Zeichen, welche den Ausbruch der Pocken und Masern ankündigen.

Dem Ausbruch der Pocken geht voraus ein ununterbrochenes Fieber, Schmerzen im Rücken, ein Juckreiz in der Nase und Angstanfälle im Schlaf. Insbesondere sind folgendes die Zeichen ihrer Anwesenheit: nämlich Schmerzen im Rücken mit Fieber; ferner Stechen, das der Erkrankte am ganzen Leibe fühlt; eine Völle des Gesichts, die zeitweise nachläßt; eine Entzündung der Farbe und heftige Rötung der Wangen; Rötung der Augen; Druck im ganzen Körper; häufiges Ameisenkriechen; Schmerzen im Rachen und in der Brust mit einer gewissen Beengung beim Atmen und Husten; Trockenheit des Mundes, dicker Speichel, Rauhigkeit der Stimme, Kopfschmerz, Druck im Kopf, Erregung, Angst, Übelkeit, Unruhe, mit dem Unterschied, daß die Erregung, die Übelkeit und die Unruhe bei den Masern größer sind als bei den Pocken, während die Schmerzen im Rücken bei den Pocken ärger sind als bei den Masern; Wärme und Entzündung der Farbe, Glanz und Rötung am ganzen Leibe; besonders stark ist die Rötung des Zäpfchens. Wenn man diese Krankheitszeichen sieht oder einen Teil davon, besonders die gewichtigsten, wie Schmerzen am Rücken und Angstanfälle mit ununterbrochenem Fieber, so weiß man, daß bei dem Erkrankten Pocken oder Masern ausbrechen werden, mit dem Unterschied, daß bei den Masern nicht solche Schmerzen im Rücken vorhanden sind wie bei den Pocken, und bei den

Pocken nicht solche Unruhe und Übelkeit wie bei den Masern, es müßten denn die Pocken besonders bösartig sein und die Masern von sehr stark galligem Blut kommen.

Bei den gutartigen Pocken überwältigt die Menge des Blutes ihre Bösartigkeit, und aus diesem Grunde treten die Schmerzen im Rücken auf infolge Ausdehnung der großen Blutadern und Schlagadern, welche an der Wirbelsäule liegen.

Viertes Kapitel.

Zusammenstellung der Krankheitserscheinungen, auf Grund deren eine Behandlung der Pocken verordnet wird, im allgemeinen.

Ich werde jetzt die Krankheitserscheinungen zusammenstellen, auf Grund deren eine Behandlung der Pocken verordnet wird, im allgemeinen:

Erstens ihre Verhütung vor dem Auftreten ihrer Zeichen und ihre Einschränkung nach dem Auftreten ihrer Zeichen.

Zweitens die Beschleunigung ihrer Ausschwitzung und ihres Auftretens.

Drittens die Pflege der Augen, der Lider, der Gehörgänge, der Nasenöffnungen, des Rachens und der Gelenke, damit in ihnen nichts sich festsetzt, was Fäulnis erzeugen kann.

Viertens die Förderung ihrer Reifung.

Fünftens die Förderung ihrer Eintrocknung.

Sechstens die Ablösung der Schorfe.

Siebentens die Beseitigung der Narben.

Achtens die Verordnung der Kost dabei.

Neuntens die Bewahrung des Stuhlganges vor verderblicher Entleerung.

Zehntens die Zeichen gutartiger und unheilbarer Fälle.

Nun werde ich über alle diese Krankheitserscheinungen eine kurze, aber erschöpfende Abhandlung schreiben, so Gott will.

Fünftes Kapitel.

Die Verhütung der Pocken vor ihrem Auftreten und Vorbeugungsmaßregeln dagegen, daß sie sich nach ihrem Auftreten vermehren.

Man muß denen, die zu den Kindern, Knaben und Jünglingen gehören, zur Ader lassen, wenn sie die Pocken noch gar nicht oder nur schwach gehabt haben, besonders unter

Umständen und zuzeiten und bei Leuten mit Säftemischungen, wie ich es beschrieben habe, und zwar ehe sie fiebern und bei ihnen die Krankheitszeichen der Pocken sichtbar werden. Zur Ader läßt man die, die das vierzehnte Jahr erreicht haben, während die darunter geschröpft werden. Und ihr Lager sei kalt und die Speise niederschlagend: gelbe Linsen, Bitteröl, Essigfleisch, Gelee von Ziegenböckchen, Fleischsalat, Schmalz von Kälbern, Saucen von Haselhühnern, Hühnen und Fasanen und Gehacktes davon mit Bitterölwasser. Trinken sollen sie mit Schnee gekühltes Wasser und reines, kühles Quellwasser, und sie sollen es in ihren Wohnungen versprengen. Sie sollen reichlich genießen saure Granatäpfel, Saft von sauren und zusammenziehenden Früchten, also Saft von Granatäpfeln und Rhabarber, Saft saurer Zitronen, Bitteröl, syrische Maulbeeren und ähnliches. Wenn jemand eine besonders warme oder hitzige Säftemischung hat, so mag er morgens besonders sorgfältig zubereitetes Gerstenwasser nehmen, zu dem der vierte Teil saures Granatapfelwasser zugesetzt ist. Wenn jemand aber weniger hitzig ist, als jener, so nehme er morgens ein Getränk von Gerstengraupen und Zucker, und wähle sich zum Mahle Essig, Linsen, Granatäpfel und Bitteröl. Dadurch erreicht man eine Eindickung und Abkühlung des Blutes und so verhindert man, daß die Pocken ausbrechen und Narben hinterlassen. Eine solche Kostordnung nützt zu allen Seuchenzeiten ganz vorzüglich; sie vermindert die Bösartigkeit der Seuche und die Beulenbildung und beugt der Brustfellentzündung und Halsentzündung und überhaupt sämtlichen Krankheiten vor, die von der Gelbgalle und dem Blute kommen. Man soll sich um die Mitte des Tages in kaltem Wasser baden, indem man hineingeht und sich darin Bewegung macht. Man soll vermeiden frische Milch, Wein, Früchte, Honig, Süßigkeiten im allgemeinen, Zwiebelfleisch, Fleisch von Lämmern, Rindern, Hummern, Kücken, Suppengemüse, warme Samen. Und wenn die Zeiten bösartig verseucht sind, oder wenn jemand eine warme, feuchte, zur Fäulnis neigende oder eine warme, trockene, zur Erhitzung neigende Säftemischung besitzt, so soll er neben dieser Kostverordnung auch noch von den Arzeneien nehmen, die ich verschreiben werde. Und Leute mit warmer, trockener, erhitzbarer Mischung sollen kalte, feuchte, niederschlagende Gemüse bekommen, wie Portlack, arabische Malven, auch Kürbis, Kassien, Gurken, Wassermelonen.

Zuckermelonen aber, besonders die süßen, sind ganz streng verboten; wenn aber einer davon gegessen hat, so soll er sofort als Gegenmittel dagegen Saft saurer Früchte trinken. Und ein solcher soll zarte Fische und Quark essen.

Für Leute mit völligem, fleischigem, hellrotem Körper genügt es, daß sie sich bezüglich der Nahrungsmittel auf die beschränken, welche ich oben als vor allem kühlend und trocknend erwähnt habe. Verboten sind allen solchen Leuten Überanstrengungen, Bäder, Beischlaf, Reisen zu Fuß und zu Pferd in der Sonne und im Staube, der Genuß von stehendem Wasser und Früchten und Beeren, die schmutzig und fleckig geworden sind. Wenn es nötig ist, erleichtere man ihnen den Stuhlgang durch Pflaumenwasser mit Zucker und Käsewasser mit Zucker; vermeiden sollen sie Feigen und Trauben; denn die Feigen haben die Eigentümlichkeit, daß sie Blutschwüre erzeugen und die Ausscheidungsstoffe auf die Oberfläche der Haut treiben, und die Trauben, daß sie das Blut mit Luft und Gas anfüllen, so daß es zum Aufwallen und Aufbrausen geeignet wird. Und wenn die Luft sehr verdorben, faulig und verseucht ist, so soll man das Gesicht und die Nasenöffnungen immerfort mit Rosen-, Sandel- und Kampherwasser einreiben; denn eine solche Anordnung hat einen ganz gewaltigen Nutzen, indem sie verdorbene Luft, Seuchen und Krankheiten abhält, mit Gottes Hilfe.

Die Säuglinge und Brustkinder kann man, soweit sie den fünften Monat vollendet haben, schröpfen, wenn sie völlig sind und eine weiße, mit Rot getränkte Farbe haben; ihren Ammen soll man verordnen, was ich aufgeführt habe. Soweit sie aber schon Brot bekommen, gebe man ihnen von dem, was ich erwähnt habe, je nach Maßgabe dessen, was ihnen zukommt.

Jetzt werde ich die Arzneimittel zusammenstellen, welche das Blut dick und kalt machen und die Fäulnis und den Ausbruch desselben hindern.

Das verhindern im allgemeinen die sauren Sachen, wie Essig, Quarkwasser, das sauer geworden ist, nämlich jenes dünne Wasser, das sich über dem Quark absetzt, wenn er in die Sonne gestellt wird, und Zitronensäure. Von noch viel größerem Nutzen sind solche Dinge, die mit den sauren zugleich zusammenziehende Eigenschaften besitzen, wie Bitteröl, Sumach, Warzenrhabarber, Äpfel, Quitten, saure Granatäpfel, und solche,

die ihrer ganzen Natur nach das Blut eindicken, wie Brustbeeren, Linsen, Kohl, Koriander, Lattich, Mohn, Endivien, Nachtschatten, Zuckerrohr, Wegerichsamen und Kampher, mit Hilfe Gottes, des Hohen.

Folgendes sind Vorschriften für Arzeneien, die den Ausbruch des Blutes beruhigen und gegen die Rötung und die Erhitzung der Leber und die Verbrennung der Gelbgalle helfen:

Zerstoßene rote Rosen zehn Drachmen.

Zuckerrohr zwanzig Drachmen.

Sumach, Samen des großen Sauerklees, geschälte Linsen, Berberitze, Portlacksamen, Lattichsamen, Schale von weißem Mohn, von jedem fünf Drachmen.

Weißes Sandel zwei und eine halbe Drachme.

Kampher eine Drachme.

Diesen Trank soll man morgens einnehmen, indem man davon drei Drachmen auf eine Unze sauren Zitronensaft, Warzenrhabarbersaft, Granatapfelsaft, Bitterölwasser oder dergleichen nimmt.

Gut hilft auch gezuckerter Essigsirup, der nach folgender Vorschrift hergestellt wird:

Man nimmt einen Teil besten gereinigten roten Essig, und zwei Teile Rosenwasser, mischt es und macht damit einen Aufguß von einer Unze roter, trockener Rosenblätter, einer halben Unze Granatapfelblüten und zwei Unzen Schalen von Granatäpfeln, drei Tage lang; dann klärt man es und darauf läßt man es sieden und fügt zwei- bis dreimal so viel Kandiszucker hinzu, als die Menge des Essigs zu Anfang betrug; man läßt es kochen, bis es fertig ist, und nimmt es dann.

Es hilft auch dagegen, wenn man nimmt: Rosen und Zuckerrohr, von jedem zehn Drachmen; weißes Sandel drei Drachmen; Kampher eine Drachme; man knete es mit Schleim von Wegerichsamen, mache Pillen oder Zeltchen davon und lasse es bei Bedarf in einer Menge von drei Drachmen in einer Unze jenes Essigsirups nehmen.

Noch viel besser hilft dagegen ein Trank nach der folgenden Vorschrift; es übertrifft seine Kraft alles, was wir von Tränken gesehen und erprobt haben, es müßte denn der Weihrauchtrank sein, den die Inder auf eine nur ihnen bekannte Weise verordnen. Die Inder sagen nämlich: Wenn jemand, bei dem bereits neun Pockenpusteln herausgekommen sind,

von dem Weihrauchtrank trinkt, tritt eine zehnte nicht mehr hervor.

Folgendes ist die Verordnung:

Man nimmt: von rotem, bestem, altem gereinigtem Essig drei Pfund; von saurem Granatapfelwasser, Zitronensäure, Bitterölwasser, Warzenrhabarberwasser, syrischem Maulbeersaft, Sumach- und Berberitzenaufguß je ein Pfund; Lattichsaft und Estragonsaft je ein viertel Pfund; Brustbeerenaufkochung und Linsenaufguß je ein und ein halbes Pfund. Dies alles mischt man zusammen, fügt drei Pfund Zucker hinzu und kocht es; darauf nimmt man ein halbes Pfund Zuckerrohr und Kampher und tut es in einen reinen Mörser, nachdem sie gut zerkleinert sind. Nun gießt man dazu etwas von jenem Trank, und zwar heiß, und arbeitet es mit dem Stempel durch, bis es sich löst. Dann mischt man es mit dem Ganzen und hört nicht auf, mit einem festen Holzstab oder mit einem Weidenstock, wobei ein Stab aber vorzuziehen ist, von Anfang bis zum Ende, nachdem das Zuckerrohr und der Kampher hineingetan ist, umzurühren, bis es gemischt ist. Dann nehme man es vor dem Auftreten der Krankheitszeichen bei den Pocken und nach ihrem Auftreten, gemäß dem, was ich darüber erwähnt habe, sowie bei sämtlichen Krankheiten des Blutes und der Gelbgalle, und bei Seuchen, Beulen, Halsentzündung und dergleichen, und es nützt mit Hilfe Gottes.

Dies alles genügt zur Verhütung der Pocken, ehe das Fieber ausbricht, das zu den Krankheitszeichen der Pocken gehört.

Dadurch werden die Pocken vertrieben, so daß sie entweder überhaupt nicht ausbrechen, oder, soweit sie zum Ausbruch kommen, nur schwach und spärlich sind; sie führen dann das Blut nicht auf einmal oder in kurzer Zeit mit einem Ausschlag und unter Aufbrausen, wobei gefährliche und bedrohliche Erscheinungen entstehen, in den zweiten Zustand über, sondern allmählich, innerhalb eines längeren Zeitraumes Schritt für Schritt auf dem Wege der Reifung, nicht auf dem Wege der Fäulnis, ohne Fieber und gefährliche, verderbliche, bedrohliche, ungünstige, schädliche und zweifellos schmerzhafte Erscheinungen. Wenn aber das Fieber, das zu den Zeichen der Pocken gehört, aufgetreten ist, so soll man diese Verordnungen nicht ohne besondere Untersuchung, Nachdenken und Überlegung zur Anwendung bringen. Denn in einem solchen Fall ist die

Gefahr eines Irrtums sehr groß. Wenn nämlich das Blut ausschlägt und infolge Zersetzung aufgetrieben wird, so bemüht sich die Natur nach Maßgabe der Mischung, alle Ausscheidungsstoffe nach außen oder nach den Gliedern des Leibes zu auszustoßen. Denn wenn man seine Eindickung und Abkühlung nicht bis zu dem gewünschten Grade bringen kann, welcher kühler und dicker sein muß als vor dem Ausschlag, so schlägt es noch ein zweites und drittes Mal aus, und man arbeitet der Natur entgegen und ist ihren Bemühungen hinderlich. Und wenn der Ausschlag des Blutes stark war, so kann es lediglich durch solche, das Blut zum Erfrieren bringende Mittel beruhigt werden, die eine große Gefahr in sich bergen, wie Opium, Schierling und größere Mengen Lattichsaft und Nachtschatten und dergleichen und eine übermäßige, anhaltende Befolgung der Verordnungen, die ich erwähnt habe. Und selbst mit diesem Übermaß ist man nicht sicher, dadurch das Blut zu erfrieren und die angeborene Wärme auf einmal zu ersticken. Wendet man dabei ein Übermaß an, so gelingt es doch nicht, den Ausbruch zu ersticken und die fremde, unbotmäßige Wärme zu unterdrücken. Hat man aber ein Übermaß angewendet, so sind die Verhältnisse nicht mehr vorhanden, welche der angeborenen Wärme Kraft zu ihrer Unterdrückung boten: Dann hat man dieselbe mit der fremden zugleich erstickt. Ich habe an dieser Stelle eine Sache erwähnt, die die Ärzte teils aus Unkenntnis, teils aus Habsucht übergehen, um für sich allein aus ihrem Können Gewinn zu schöpfen, die einen aber vor einem großen Verstoß gegen die Natur bewahren kann, so Gott der Allmächtige und Erhabene will.

Wenn man die Zeichen der Pocken sieht und sieht den Leib ausgedehnt, häufiges Sichdehnen, Rückenschmerzen, Rötung der Farbe und der Augen, besonders starken Kopfschmerz, einen großen, gefüllten Puls, schwache Atmung, getrübtes, rotes Wasser, der Körper bei Berührung heiß und naß, in einem Zustande, als ob sich einer im Bade geduscht hat; wenn der Körper fleischig ist, die Kostordnung zu einer Vermehrung des Blutes führen muß: Dann lasse man so viel Blut heraus, bis eine Ohnmacht eintritt. Man sehe zu, daß man es aus der Basilika oder aus einem ihrer Äste herauslassen kann; findet man sie nicht, aus der Mediana; findet man auch diese nicht, aus der Kephalika. Man kann das Blut auch aus der Kniekehle und aus der Saphena herauslassen, wenn man die Basilika

oder geeignete Äste derselben nicht findet. Denn diese Adern ziehen das Blut besser aus den großen Adern, die in den Eingeweiden sind, heraus, als dies die Kephalika tut. Wenn aber diese Krankheitszeichen zwar nicht sehr stark sind, aber immerhin deutlich auftreten, so lasse man auch Blut heraus, aber natürlich weniger; und liegen die Verhältnisse leicht, so lasse man noch weniger Blut heraus. Dann fange man, wie oben erwähnt, mit den die Würme erstickenden Mitteln an. Und wenn man findet, daß diese erstickenden Mittel den Fiebernden beruhigt haben, und der Puls und die Atmung sich dem normalen Zustand nähern, so beharre man dabei. Dann wird man damit sicher den Ausbruch der Pocken gänzlich austreiben. Noch stärker wird man die Würme ersticken können, wenn man jemandem durch Schnee bis zur äußersten Kälte gekühltes Wasser einige Male binnen kurzer Zeit zu trinken gibt, bis er sich dadurch belästigt fühlt und die Kälte in den Eingeweiden spürt. Wenn er danach noch fiebert und die Würme wiederkommt, so soll er ein zweites Mal trinken, und zwar zwei bis drei Pfund oder noch mehr soll er trinken binnen einer halben Stunde. Kehrt dann die Würme wieder und ist der Leib mit Wasser gefüllt, so mag er erbrechen und noch einmal trinken. Wird aber das Wasser aufgenommen und treibt den Schweiß oder den Harn heraus, so weiß man, daß eine Erleichterung bald eintritt. Sieht man aber nicht, daß das Wasser aufgenommen wird, oder sieht man, daß die Würme sich vermehrt oder so, wie sie gewesen war, oder noch stärker wiederkommt, so stehe man davon ab, das kalte Wasser in Menge auf einmal trinken zu lassen, und wende sich den übrigen erstickenden Mitteln zu, die ich verordnet habe. Sieht man, daß sie den Erkrankten erleichtern, wie ich erwähnt habe, so beharre man dabei; sieht man aber, daß danach Unruhe und Erregung in stärkerem Maße auftritt, oder sieht man, daß sich eine Unruhe und Erregung durch die Behandlung erheblich steigern, so weiß man, daß der Ausbruch der Pocken oder Masern nicht abzuwenden ist. Dann muß man von diesen Verordnungen abstehen und sich dazu wenden, die Natur dabei zu unterstützen, die Ausscheidungsstoffe auszustoßen und zu entfernen, gemäß den Verordnungen, die ich in dem auf dieses folgenden Kapitel geben werde, so Gott, der Hohe, will.

Sechstes Kapitel.

Wie man die Ausschwitzung der Pocken beschleunigt.

Die Ausschwitzung der Pocken und Masern wird beschleunigt durch Einpackungen, Abreibungen, Aufenthalt an einem Orte, der keine kalten Eigenschaften hat, allmähliches Schlürfen von kaltem Wasser, besonders wenn die Hitze heftig ist. Denn wenn man kaltes Wasser allmählich Schluck für Schluck schlürft, treibt es den Schweiß heraus und unterstützt die Ausschwitzung der Ausscheidungsstoffe nach der Oberfläche des Körpers hin. Auch hülle man den Erkrankten in ein dünnes Tuch, binde die Enden zusammen und stelle unter ihn zwei kleine Becken, in denen siedendes Wasser ist, eines vor ihn, das andere hinter ihn, damit der Dampf mit dem ganzen Körper mit Ausnahme des Gesichts in Berührung kommt und die Haut wund wird; dadurch wird der Übertritt der Ausscheidungsstoffe in die Haut und ihre Verdunstung erleichtert. Wenn die Oberfläche des Körpers bei einem Erkrankten so beschaffen ist, folgt Schweißausbruch nebst Harndrang, und das ist das beste zur Abkühlung und auch das vorteilhafteste für ihn selbst. Und eine solche Verordnung macht die Oberfläche des Körpers weich, bei völliger Schonung der Kräfte; es gibt also nichts vorteilhafteres in einem solchen Zustande, als Einpackungen, Abreibungen und Bähungen mit warmem Wasser, wie ich sie beschrieben habe. Waschungen und Bäder sind in einem solchen Zustande verderblich, weil sie die Ausscheidungsstoffe zu sehr erwärmen und die Kräfte in einem solchen Grade zum Verfall bringen, daß eine Ohnmacht auftreten kann. Ist aber einmal eine Ohnmacht aufgetreten, so steht es mit dem Erkrankten schlecht und er befindet sich in Gefahr, besonders wenn sie stark und rückfällig ist. Es gibt nichts, was bei einem solchen Falle ein so ungünstiges Zeichen wäre, wie starke, rückfällige Ohnmachten. Dies ist nämlich ein Zeichen dafür, daß die Natur geschwächt und im Niedergang ist und sich nach der Mitte des Körpers hin zusammenzieht. Ist dies so, so dauert es nicht lange und die Ausscheidungsstoffe bedrängen sie und löschen sie aus. Man darf übrigens den Dampf nach der Bähung den Körper nicht abkühlen lassen, sondern muß ihn mit großer Sorgfalt durch Tücher vollkommen abtrocknen.

Dies genügt, um die Ausschwitzung der Ausscheidungsstoffe nach außen zu erleichtern, wenn nicht die Natur stumpf ist, die Ausscheidungsstoffe reichlich und dick und die schlüpfrigen Bestandteile schwer auszustoßen sind.

Wenn das Fieber auf der Oberfläche des Körpers milde und ruhig ist, die Unruhe und die Erregung andauern und die Ausschwitzung der Pocken schwer und langsam vonstatten geht, so muß man, sobald der fünfte Tag vorüber ist, die Arzneien anwenden, die das Hervortreten erleichtern. Man muß dies indessen nur nach gehöriger Überlegung und Nachdenken unternehmen gemäß dem, was ich oben bei Zusammenstellung der erstickenden Mittel erwähnt habe. In diesem Falle ist ein Irrtum zwar nicht so schlimm wie dort, aber immerhin noch schlimm genug. Will man es aber im vorliegenden Falle vermeiden, in einen Irrtum zu verfallen, so sei man in Anwendung dieser Arzneien nicht voreilig, sondern beschränke sich auf die erste Verordnung, solange man mit dieser auszukommen Aussicht hat und solange man nicht sicher ist, ob das Fieber im Innern des Bauches ebenso stumpf ist wie auf der Außenfläche. Das ist der Fall, wenn Puls und Atmung nicht beschleunigt, nicht groß und nicht unregelmäßig und die Wärme bei Berührung der Brust nicht zu groß ist. Man weiß, daß die Gewalt des Fiebers, auch wenn sie doppelt so groß oder noch größer wäre, den Erkrankten nicht durch die Heftigkeit der Wärme zugrunde richtet. Das weiß man von Fiebern her, die man bei derselben oder bei andern Personen mit gleicher Mischung und Wärme beobachtet hat, die doch geheilt und gesund geworden sind. Man wende solche Mittel gleichfalls an, wenn man sieht, daß auf die Haut etwas ausgeschwitzt wird und hervortritt, was den Erkrankten nachher erleichtert, und daß Puls und Atmung sich entsprechend verhalten. Sieht man aber, daß die Ausschwitzung und der Ausschlag langsam und schwer hervortritt, so vermeide man in einem solchen Falle die erstickenden Mittel gänzlich. Denn man würde dadurch der Natur entgegenarbeiten und sie hindern, die Ausscheidungsstoffe nach der Haut hin auszustoßen. Wenn aber irgendein erstickendes Mittel Unruhe und Erregung zur Folge hat, wie sie vorher nicht vorhanden waren, so weiß man, daß man geirrt hat, und wenn Herzklopfen auftritt, so weiß man, daß man sich in einem erheblichen Irrtum befunden hat. Da fange man sofort an, die Haut weich zu machen, wie ich es erwähnt habe.

مرکز دایرة المعارف بزرگ اسلامی
کتابخانه
۱۳۶۲

Man lasse fortgesetzt warmes Wasser trinken oder Wasser, in dem Fenchelsamen und ähnliche noch zu erwähnende, das Herauskommen der Pocken erleichternde Mittel gekocht sind, je nach dem man sieht, daß die Wärme sich vermindert oder erhitzt, der Erkrankte sie ertragen kann und die Pocken stumpf werden und langsamer herauskommen.

Vorschrift für eine milde, beruhigende Behandlungsweise, die nicht viel Wärme erzeugt und die Pocken leichter herauskommen läßt:

Man nimmt gelbe Feigen 30 Stück.

Rosinen, deren Kerne entfernt sind, 20 Drachmen. Darauf gießt man drei Pfund Wasser dazu, siedet es gelinde, bis es zergeht, gibt dem Erkrankten dreimal ein halb Pfund davon zu trinken und packt ihn ein und bäht ihn, wie ich es oben erwähnt habe, so Gott, der Hohe, es will

Vorschrift für eine stärkere Arznei.

Man nimmt von dieser Abkochung vier Unzen.

Fenchelsamen- und Eppichabkochung zwei Unzen: dies lasse man trinken gemäß dem, was ich erwähnt habe.

Noch etwas stärker:

Man nimmt von Fenchelsamen und Eppich je zehn Drachmen, koche sie in 100 Drachmen Wasser, bis es rot wird, klüre es und lasse davon drei Unzen trinken.

Folgendes ist eine sehr heilsame, zusammengesetzte Arznei, die in den meisten Fällen gut und nützlich ist:

Man nimmt von roten Rosen vier Drachmen.

Geschälte Linsen neun Drachmen.

Gelbe Feigen zehn Stück.

Tragant drei Drachmen.

Weiße Rosinen, deren Kerne entfernt sind, zehn Drachmen.

Gummilack, von Stengeln gereinigt und gewaschen, drei Drachmen.

Fenchelsamen und Eppich je fünf Drachmen.

Dies alles siede man mit zwei Pfund Wasser ein, bis es nur noch ein und ein halbes Pfund ist, und lasse davon ein halbes Pfund mit einem halben Skrupel Krokus zwei bis dreimal trinken, je nach dem, wie es für nötig befunden wird.

Jetzt werde ich über die Stellen sprechen, die gepflegt werden müssen.

Siebentes Kapitel.

Die Pflege des Rachens, der Augen und alles dessen, was sonst noch gepflegt werden muß beim Auftreten der Krankheitszeichen der Pocken.

Sobald Zeichen der Pocken sichtbar werden, muß man vor allem die Augen pflegen, nächst ihnen den Rachen, ferner die Nase, die Ohren, die Gelenke, so wie ich es vorschreiben werde. Öfters muß man auch nebenbei noch die Sohlen der Füße und die Hohlhand pflegen. Manchmal entstehen hier nämlich heftige Schmerzen, weil die Pocken wegen der harten Beschaffenheit der Haut an diesen Stellen nur schwer herauskommen können.

Man tropfe, sobald die Zeichen der Pocken auftreten, einmal täglich Rosenwasser in die Augen und wasche das Gesicht mehrere Male mit kaltem Wasser, und sprenge davon auch in die Augen. Wenn die Pocken nur spürlich und schwach sind, wird man durch eine solche Verordnung erreichen, daß an den Augen nichts herauskommt. Und wenn sie so auftreten, so rufe man sie ruhig hervor, weil bei schwachen und leicht vereiternden Pocken kaum je etwas auf den Augen herauskommt. Wenn aber gleich zuerst ein heftiger Ausschlag und eine große Zahl herauskommt, wenn die Augenlider hart sind, das Weiße des Auges sich rötet, und einzelne Stellen daran besonders gerötet sind, dann werden an diesen Stellen Pocken herauskommen, wenn man ihnen nicht mit den kräftigsten Mitteln hilft. Man tropfe dann sofort mehrere Male ins Auge Rosenwasser, mit dem man einen Sumachaufguß bereitet hat. Eine stärkere Wirkung erzielt man, wenn man Galläpfel in Rosenwasser löst, und davon in das Auge tropft. Oder man tropft einen Brei von gekauten oder in einem Lappen ausgepreßten sauren Granatäpfeln hinein. Die Augenlider bestreiche man mit einer Salbe, die aus je einem Teil Hornmohn, Bitteröl, Bocksdorn, Aloë und Akazie und zehn Teilen Krokus gemacht ist. Wenn man die Salbe ins Auge tropft, so nützt es zur selben Zeit. Wenn man sieht, daß die Eiterbildung stark ist und die Pocken sehr zahlreich herauskommen, und man vermutet, daß ein Auftreten derselben an den Augen nicht zu verhindern ist, was man an der ganz besonders ausgeprägten Rötung gewisser Stellen am Weißen der Augen und an einer Anschwellung derselben erkennt, und wenn man beobachtet, daß durch das, was man nach meiner Vorschrift eingetropft hat, die Rötung nicht ver-

trieben, oder sie zwar zum Verschwinden gebracht wird, aber sich erholt und dann noch stärker, als sie gewesen war, oder wenigstens in etwa dem gleichen Grade wiederkehrt, der vor der Behandlung bestanden hatte, dann tropfe man nichts davon oder von ähnlichen Mitteln hinein, sondern lieber etwas nabathäischen Kaviar, der frei von Essig und überhaupt von Säure ist.

Die Pocken, die auf der Bindehaut herauskommen, verursachen keine Störungen, aber diejenigen, die auf der Hornhaut herauskommen, bedecken den Gesichtssinn. Denn soweit sie reichen, halten sie das Sehwerkzeug von seiner Tätigkeit ab, je nachdem, wieviel ihre dicke oder dünne Beschaffenheit dem Gesichtssinn noch vergönnt. Da muß die Behandlung nachher mit den Arzneien eingreifen, die sehr stark lösen, gemäß dem, was ich später erwähnen werde. Manchmal hat es Erfolg, manchmal hat es keinen Erfolg, und zwar letzteres, wenn der Fall dick ist, oder wenn sie auf einer festen oder bejahrten Person sitzen. Wenn aber eine große Pockenpustel im Schwarzen des Auges sitzt, verreibe man die Antimonsalbe mit Rosenwasser und tropfe es mehrere Male täglich ein, reinige das Auge mit einem Läppchen und verbinde es; oder man tropft etwas von der oben erwähnten Augensalbe, wobei man aber den Krokus wegläßt und dafür einen Teil Roteisenstein zusetzt, damit keine große Anschwellung entsteht. Das ist das, was man hierbei bezüglich der Augen wissen muß.

Nächst den Augen pflege man den Rachen und den Mund, damit hier nichts herauskommt, was dem Erkrankten heftige Schmerzen bereiten oder die Atmung behindern kann. Denn gar häufig kommen bei bösartigen Pocken schwere, heftige Halsentzündungen vor. Wenn es soweit kommt, ist die Hoffnung, den Erkrankten davon zu befreien, gering. Deshalb muß, sobald die Zeichen der Pocken beginnen, der Erkrankte mit saurem Granatapfelwasser, Sumachaufguß, Maulbeersaft oder dergleichen gemäß dem, was ich im Kapitel über die erstickenden Mittel erwähnt habe, oder mit reinem kaltem Wasser, wenn nichts anderes zur Hand ist, viele Male gurgeln, damit im Rachen und Munde keine Pusteln herauskommen, oder wenigstens nicht viele herauskommen. Man kräftige also diese Stellen; dann werden sie schon ausbleiben und keine größere Halsentzündung verursachen. Man zögere mit den genannten Maßnahmen nicht und wende sie andauernd an, sofern außer den Zeichen der Pocken Rauhigkeit der Stimme, Beengung beim Atmen und im Schlund

und Schmerzhaftigkeit im Rachen auftritt. Wenn man dies besonders heftig sieht, so mache man einen Aderlaß aus der Kephalika, auch nachdem alle Pocken bereits ausgebrochen sind. Wenn im Munde oder im Rachen des Erkrankten etwas sitzt, was ihn belästigt, dabei aber die Würme nicht groß und der Stuhlgang nicht weich ist, so soll der Erkrankte langsam Butter und Kandiszucker lecken; ist aber Würme oder starke Hitze vorhanden, so soll er Schleim von Wegerichsamen, geschälten Mandeln und Kandiszucker lecken.

Die Vorschrift lautet: man nimmt einen Teil geschälte süße Mandeln, zwei Teile Kürbissamen, Kandiszucker drei Teile und Schleim von Wegerichsamen so viel, daß ein Brei davon entsteht. Ist aber der Stuhlgang nicht angehalten, dann mache man den Brei aus arabischem Gummi, geschälten Mandeln, Kassiensamen und Stärke und vermische ihn mit Quittenschleim.

Nächst dem pflege man die Gelenke; denn oft kommen an ihnen viele sehr bösartige Pocken heraus, die die Gelenke zerstören, so daß die Knochen, Bänder und Sehnen zutage treten. Sobald man die Zeichen der Pocken sieht, besonders wenn sie stark und zahlreich sind und reichlich Wasser enthalten, kümmere man sich sofort um die Gelenke. Man bestreiche sie mit Sandel, Hornmohn, armenischem Ton, Rosen, Kampher, Essig und Rosenwasser; überschreite aber beim Bestreichen die Gelenke nicht zu viel. Wenn aber ein großer Ausschlag herauskommt, so spalte man sofort und lasse heraus, was darinnen ist; man zögere damit ja nicht lange Zeit; das würde sehr gefährlich sein.

Nächst dem sorge man für die Nase und die Ohren, damit dort nicht etwa viele Pusteln herauskommen. Wenn viele herauskommen, stört das den Erkrankten, und wenn sie im Innern das Ohres herauskommen, so ist das eine offenkundige Gefahr. Man bringe dauernd warmes Rosenöl, dem Kampher beigemischt ist, in die Nase und gieße in das Innere des Ohres lauen roten Essig zusammen mit Hornmohnsalbe oder Bocksdorn. Darauf lege man ein Stück Baumwolle, und zwar tue man dies zwei- bis dreimal am Tage.

Wenn auf der Sohle des Fußes heftige Schmerzen entstehen, so versorge man sie mit lauem Öl und bähe sie mit warmem Wasser. Wenn man hierdurch die Schmerzen nicht beruhigen, und den Ausbruch der Pocken nicht erleichtern kann, so verreibe man geschälten Sesam mit Milch, streiche dies darauf, verbinde es mit einem Lappen und lasse es eine

ganze Nacht liegen; dann bähe man den Fuß mit warmem Wasser und mache dasselbe noch einmal oder verreibe Datteln mit Fett und streiche es mit etwas Rosenöl auf. Denn dieses und dergleichen macht die Haut weich und zart, erleichtert das Herauskommen der Pocken und vermindert die Schmerzen.

Jetzt werde ich sprechen über das, was ihre Reifung fördert.

Achtes Kapitel.

Die Reifung der Pocken.

Wenn man sieht, daß die Pocken, nachdem sie vollständig herausgekommen sind, nur langsam reifen, der Zustand des Erkrankten nach ihrem Heraustritt vollkommen befriedigend ist, und auch Atmung, Puls, Erregung und Unruhe beruhigt sind, so muß man ihre Reifung unterstützen. Wenn man aber beobachtet, daß sie nach dem Ausbruch bei schwerer Reifung hart sind, und sich der Zustand des Erkrankten nicht bessert, oder an Bösartigkeit zunimmt, so weiß man, daß es unheilbare Pocken sind; dann versuche man nicht, sie zur Reifung zu bringen, denn sie gehören zu denen, die nie reifen.

Sind sie aber gutartig, so läßt sich ihre Reifung erzielen durch Bähung mit warmem Wasserdampf oder mit Wasser, in dem Kamillen, Veilchen, Steinklee, Eibisch, Weizenmehl, einzeln oder gemischt, gesotten worden sind, von zwei Becken aus, wie ich es oben erwähnt habe bei der Beschreibung der Mittel, welche den Ausbruch der Pocken erleichtern. In dem Augenblick, wo die Räucherung günstig wirkt, lasse man die Dämpfung, der er unterzogen wurde, zum Zweck der Eintrocknung sein, bis die Pusteln gereift sind und die Mittel vertragen können, die zur Eintrocknung angewendet werden müssen. Darüber werde ich aber jetzt sprechen, so Gott will.

Neuntes Kapitel.

Die Eintrocknung der Pocken.

Alle die Pusteln, die groß sind und aus mehreren bestehen, muß man aufschneiden und mit einem reinen alten Baumwolllappen auswischen, der nicht kratzen oder sonst verletzen darf. Zugleich soll man mit trockenen Rosenblättern, Myrtenblättern,

Sandel, Lilienblättern oder Tamarisken dämpfen, wobei Rosen im Sommer und Tamarisken im Winter vorzuziehen sind.

Wenn bei an Feuchtigkeit reichen Pocken solche Feuchtigkeit in großer Menge vorhanden ist, so lasse man auf gepulverten Rosen, Reismehl oder Hirsemehl schlafen, das in ein weitmaschiges Tuch gestopft ist. Wenn aber der Leib wund ist, so lege man unter ihn feuchte Lilienblätter und bestreue ihn mit Pulver, Rosen und Myrte. Ist an irgend einer Stelle ein Geschwür, so streue man darauf das rote Pulver, wozu man Aloe, Weihrauch, Sarkokollgummi und Drachenblut nimmt. Wenn eine Pustel von selbst oder infolge ihres großen Wassergehalts platzt, und nicht schnell eintrocknet, so salze man sie. Dazu nimmt man eine Unze Öl und fügt dazu eine Drachme andarenisches Salz, das wie eine Antimonsalbe zerrieben ist, und ebensoviel Alaun; dann reibe man den Leib damit ein, mit Ausnahme der wunden und geschwürigen Stellen. Diesen darf man nicht zu nahe kommen, weil es ganz ungemein heftig beißen würde. Man läßt es eine Stunde lang einwirken, und wäscht es dann mit Wasser ab, in dem Amlabaumfrüchte, Tamariskenfrüchte, Myrtenblätter und Granatapfelschalen gekocht sind. Dann lasse man sie vollständig trocknen. Tun sie das nicht, so nehme man weißen armenischen Ton oder andern weißen Ton oder auch irgend einen sonstigen Ton, aber nicht etwa einen, der eine etwas rote Farbe hat; dazu tue man den zehnten Teil andarenisches Salz und ein Zehntel Alaun, bestreiche damit und lasse eine oder zwei Stunden einwirken; dann wäscht man es ab.

Nun folgt die Entfernung der Schorfe und trockenen Borken.

Zehntes Kapitel.

Die Entfernung der trockenen Borken und Schorfe.

Wenn die Pocken vollständig eingetrocknet sind, und von ihnen auf dem Körper nur noch die Borken und trockenen Schorfe zurückgeblieben sind, dann sehe man zu, bei welchen Pockenpusteln sie dünn und vollständig trocken sind und keine Feuchtigkeit mehr darunter ist. Auf diese tropfe man warmes Essigöl ein Mal um das andere, bis sie weich werden und abgehen, aber nicht bei denjenigen, die im Gesicht sitzen; denn diese muß man mit Pistazienöl behandeln, ebenso wie diejenigen,

die eine Art Schorf haben und von beträchtlichem Umfange sind. Sieht man aber Feuchtigkeit darunter, so löse man sie los und entferne sie sorgsam ohne Öl. Wenn aber bei einer Pustel der Schorf losgerissen, und nicht viel Feuchtigkeit vorhanden ist, dann wische man sie mit einem alten Baumwolllappen aus, wie ich gesagt habe. Wenn etwas Feuchtigkeit vorhanden ist, streue man etwas rotes Pulver darauf, besonders, wenn sie schrumpfen und sich vertiefen, und etwas Alaun und Salz, wenn sie mit der Oberfläche der Haut ohne Vertiefung in einer Ebene liegen. Man lasse es liegen, bis sich oben ein neuer Schorf bildet. Bildet sich darunter wiederum Feuchtigkeit, so wiederhole man die Behandlung. Bildet sich darunter aber keine Feuchtigkeit, so öle man sie ein, damit sie schlaff werden und abfallen.

Nun folgt die Abhandlung über die Entfernung der Narben.

Elftes Kapitel.

Die Beseitigung der Narben der Pocken an den Augen und dem übrigen Körper.

Es gibt zweierlei Arten Narben bei den Pocken: solche an den Augen und solche am Körper. Sie bedecken die Stelle des Auges, wo die Pocken gesessen haben, mit einer weißen Narbe, wie ich es erwähnt habe. Wenn so etwas am Auge eines Kindes, das ja einen feuchten Körper und zarte Haut hat, vorkommt, so ist es leichter wegzubringen.

Mittel, welche es wegbringen, sind Backborax, andarenisches Salz, Salmiak, Meerschaum, Wasserglas, Seekrebse, Kot von Sperlingen, Schwalben und Staren, Mäusedreck, Eidechsendreck, Osterluzei, Kalmus, Ebenholz, Schellkraut, Korallen, Maulbeeren, Roteisenstein, Grünspan, Hedschaszucker, Weinstein von gebranntem Essig, der Niederschlag von Harn, Myrrhe, Wacholder, Olivengummi, bitterer Mandelgummi, wilde Lattichmilch, Glas, Fledermausdreck, Moschus. Für das beste halte ich, daß man jemanden behandelt, nachdem er aus dem Bade kommt, oder während er über warmem Wasser liegt. Man muß dabei nur die allermildesten Mittel anwenden, besonders bei weichen und feuchten Personen.

Vorschrift für eine milde Arzenei, die weiße Narben entfernt:

Man schütte darauf Sarkokollgummi und Kandiszucker.

Eine andere etwas stärkere:

Man schütte darauf Meerschaum, Sarkokollgummi und Zucker.

Noch stärker:

Man schütte darauf Borax, wie er zum Backen gebraucht wird, Meerschaum, Wasserglas, Sarkokollgummi und Zucker.

Noch stärker:

Man nimmt Grünspan zehn Drachmen,

Myrrhen, Knoblauch, Ammoniak, Sarkokollgummi je zwei und eine halbe Drachme,

Meerschaum, Wasserglas, Backborax je drei Drachmen.

Endlich nimmt man zehn Drachmen Kalmus und ebensoviel Schellkraut, siedet es mit zehn Teilen Wasser, bis das Wasser dick wird, löst den Gummi darin und knetet es genügend durch, so daß es eine Augensalbe wird.

Bei Bedarf verarbeitet man hiermit Wasser in einem ebenhölzernen Ölgefäß zu einer dicken Verreibung, überträgt es mit dem Spatel und reibt die betreffende Stelle damit öfters tüchtig ein, wobei man sie vorher und nachher vielfach beleckt. Nachher schütte man das feine Pulver darauf und beobachte das Auge dauernd. Wenn es schmerzt oder sich rötet, unterbreche man die Behandlung einige Tage; dann nehme man sie wieder auf, denn es ist eine sehr wirksame Behandlungsweise.

Die Mittel, die die Narben am Gesicht und dem übrigen Körper beseitigen, sind folgende: weiße Bleiglätte, trockene Schilfrohrwurzeln, verrottete Knochen, Meerschaum, Korallen, Sarkokollgummi, bittere Mandeln, Osterluzei, Salbennuß, Rettichsamen, Zuckermelonensamen, Kohlsamen, Mehl von Wicken, Reis, Lupinen und Bohnen. Dies streiche man mit Rosenwasser oder Gerstenwasser auf.

Vorschrift für eine Arzenei, die die Narben beseitigt:

Mehl von Erbsen und Wicken je drei Drachmen,

Zuckermelonensamen fünf Drachmen, weiße Bleiglätte zwei Drachmen,

Trockene Schilfrohrwurzeln drei Drachmen.

Das zerreibe man mit Gerstenwasser und streiche es auf, nachdem der Betreffende über warmem Wasser gelegen hat oder aus dem Bade kommt. Dann wasche man es in einem Bade ab, in dessen Wasser Schalen von Zuckermelonen, trockene Veilchen, Mehl und zerstoßene Erbsen gekocht sind, und mache

eine starke Abreibung; schließlich streiche man es noch einmal auf.

Vorschrift für eine andere, stärkere Bestreichung:

Man nimmt Wickenmehl fünf Drachmen,

Bittere Mandeln, süße Kostwurz, Kohlsamen, Rettichsamen je zwei und eine halbe Drachme.

Dies wende man an, wie ich es verordnet habe.

Eine andere, noch stärkere Bestreichung:

Geschälte bittere Mandeln fünf Drachmen,

Rettichsamen, Kohlsamen, Kostwurz, lange Osterluzei je zwei und eine halbe Drachme,

Backborax drei Drachmen,

Pfeffer ein und eine halbe Drachme. Dies wende man an, wie ich es verordnet habe, und streiche es mit Rettichwasser oder, was ich sonst verordnet habe, auf.

Diese Dinge beseitigen die Narben und die Geschwüre der Pocken.

Um nun die Vertiefungen zu beseitigen und sie der Oberfläche des Körpers gleich zu machen, dazu muß die betreffende Person fett werden, ihren Körper in gutem Ernährungszustand halten, häufig ein Bad benutzen und den Leib abreiben.

Jetzt werde ich über das sprechen, was dem Pockenkranken als Nahrung gegeben werden soll, und was für Behandlungsweisen man in Anwendung bringen kann.

Zwölftes Kapitel.

Die Kostordnung Pockenkranker.

Ein Pockenkranker soll Gerstenwasser trinken, das ebenso vollendet zubereitet sein muß wie das, was man sonst bei hitzigen Krankheiten trinken läßt; ist das Fieber mild und ruhig, und der Stuhlgang nicht weich, mit Kandiszucker, ist es aber warm und stark, und der Stuhlgang weich, so gieße man die halbe Menge Wasser von sauren Granatäpfeln hinzu, die mit ihren Kernen verrieben sind; man vermeide aber ihren Brei und ihre dünnen Häutchen, denn diese treiben den Stuhlgang hinaus. Besteht dabei zugleich Schlaflosigkeit, so tue man zu der Gerstensuppe die halbe Menge Mohn. Wenn der Stuhlgang äußerst weich ist, tue man einen Teil Gerstensuppe, einen Teil trockene Kerne von Granatäpfeln und einen Teil Mohn

dazu; ist es aber nötig, den Stuhlgang anzuhalten, so verwende man statt Gerstensuppe Gerstengraupen, die eben erst vorher zubereitet sind, nebst Graupen von Granatapfelkernen, koche beides so wie Gerstenwasser und lasse es trinken, wie man Gerstenwasser trinken läßt, entweder allein für sich, oder mit Zuckerrohr und arabischem Gummi, wenn man durch die weiche Beschaffenheit des Stuhlganges darauf hingewiesen wird, oder zugleich mit den Arzeneien, die ich später verordnen werde. Solches Gerstenwasser mit saurem Granatapfelwasser gemischt ist ganz besonders für Pocken- und Masernkranke sehr von Nutzen.

Kürbiswasser, indisches Zuckermelonenwasser, Kassienwasser, Wegerichsamenschleim und dergleichen Mittel, die schönen, feuchten Schleim erzeugen, sind für Masernkranke von größerem Nutzen als für Pockenkranke, mit Ausnahme solcher Pocken, die ganz übermäßig bösartig, infolge starken Fiebers warm oder von Schlaflosigkeit begleitet sind.

Bei denjenigen Fällen, die von einem nicht allzu stark erhitzten Fieber begleitet sind, werden solche und ähnliche Mittel zu einer ganz bedeutenden Abstumpfung führen und die Zeit der Krankheit verlängern; man wird sich ihrer also bedienen oder auf sie verzichten, je nach der Art des Falles. Weil nun die Pocken in den meisten Fällen von der Wärme der Fäulnis herkommen, die im Feuchten vor sich geht, so sind für sie diejenigen Mittel am geeignetsten, die nicht nur kalt, sondern auch trocken und dick sind, wie Granatäpfel, Bitterölwasser u. dgl. Bei den Masern aber sind, da sie von einem heftigen Einbruch der Galle ins Blut herrühren, die Mittel, die nicht nur kalt, sondern auch feucht sind, am geeignetsten, um das verdorbene Blut wieder ins Gleichgewicht zu bringen. Denn das Blut Masernkranker gleicht stehendem Wasser, das sich bereits lange Zeit in Fäulnis befindet: seine feinen Bestandteile sind durch die kochende Wirkung der Sonne aufgebraucht, so daß seine Schärfe und seine verdorbene Beschaffenheit einen hohen Grad erreicht haben: mischt es sich nun mit Regen und fließendem Süßwasser, so wird es dadurch wieder gut. Einem Pockenkranken nützen gewaschene Gerstengraupen, wenn er sie mit Zucker, Granatapfelwasser oder Rosensirup trinkt, je nachdem, was mit Rücksicht auf die weiche oder trockene Beschaffenheit des Stuhlgangs und auf den sehr hohen oder niedrigeren Grad der Wärme erforderlich ist, mit dem Unter-

schied, daß Gerstenwasser für einen Pockenkranken besser einzunehmen und leichter herunterzuschlucken und für Rachen und Brust vorteilhafter ist. Da muß man denn seine Maßnahmen unter Berücksichtigung dieser Tatsachen treffen und sich dessen bewußt sein, daß eigentlich Gerstenwasser für Masernkranke besser ist als für Pockenkranke, außer wenn die Pocken bösartig sind, wie ich es erwähnt habe.

Pockenkranken nützen geschälte Linsen, wenn man zur Zubereitung der Speise saures Granatapfelwasser oder Essig nimmt. Es nützen ihnen auch Linsengraupen, wenn sie mit kaltem Wasser getrunken werden. Man sei sich jedoch dessen bewußt, daß es für einen Masernkranken besser, heilsamer und erfolgversprechender ist, kaltes Wasser zu trinken, als für einen Pockenkranken. Wenn man bei einem Pockenkranken große Hitze und unregelmäßigen Puls und Atmung beobachtet, so wende man die erstickenden Mittel nach Lage der Verhältnisse an: wenig davon, wenn man wenig, viel, wenn man viel beobachtet. Keinesfalls erlaube man aber Kücken zu essen, bis nicht der Puls und die Atmung zu ihrem normalen Zustand zurückgekehrt, die Pocken eingetrocknet und die Borken abgefallen sind.

Hierauf folgt die Abhandlung über die Erleichterung und die Verhaltung des Stuhlganges bei den Pocken.

Dreizehntes Kapitel.

Die Regelung des weichen und des trockenen Stuhlganges bei Pockenerkrankung.

Der Stuhlgang ist in den meisten Fällen gegen das Ende der Pocken und der Masern weich, besonders bei den Masern. Deshalb soll man, nach dem Wendepunkt der Pocken und Masern alles vermeiden, was den Darminhalt erweichen kann, auch wenn er trocken ist. Ist der Darminhalt aber erweicht, so vermeide man so etwas von Anfang an, während es im Beginn und vor dem Wendepunkt sonst nötig ist, den Darminhalt zu erweichen. Man muß bei den Pocken manchmal etwas dafür tun wegen zu großer Wärme und Kopfschmerzen, manchmal auch zur Erleichterung der Natur und wegen der Ausdehnung der Pocken, wenn man vermutet, daß sie reichlich auftreten werden. Dies ist der Fall, wenn man den Körper nach dem

Aderlaß oder auch vorher schon nicht verfallen und abgemagert findet, sondern aufgetrieben und gewölbt, von weißer oder hellroter Farbe, mit stumpfem oder doch nur wenig brennendem Fieber und wellenförmigem Puls. Andererseits ist aber in einem solchen Falle ein Aderlaß oft gar nicht nötig, sondern etwas, was die übergroße Feuchtigkeit des Körpers schwinden macht. Dies ist der Fall, wenn diese Zeichen ganz besonders deutlich erkennbar sind, und wenn der Körper voll von Eiterbeulen sitzt und das Fieber trotzdem stumpf ist und eine rote Farbe fehlt. Das nützlichste Mittel in einem solchen Zustande ist unvermischte Abkochung von gelben Myrobalanen, die man mit Kandiszucker und saurem Granatapfelwasser trinkt; die Granatäpfel sollen in ihrem eignen Brei verrieben werden, nachdem man noch den Brei eines oder zweier anderer Granatäpfel zugesetzt hat, wenn dies zur Verstärkung der Wirkung notwendig ist. Es ist nämlich eine Eigentümlichkeit dieser beiden Arzneien, daß sie die übergroße Feuchtigkeit aus dem Körper verschwinden lassen, zugleich mit einem Teil der Gelbgalle, aber ohne die Würme zu erregen; und das Granatapfelwasser insbesondere hat Trockenheit des Stuhlgangs zur Folge. Und das ist das beste, was es unter solchen Verhältnissen gibt.

Bei den Masern wendet man Pflaumenwasser oder die feuchten Pflaumen für sich allein oder als Aufguß mit Rosensirup an, und zwar gebraucht man sie mit Zucker. Kamelsdornmanna lasse man aber weg; denn es übt auf diese eine ebenso schädliche Wirkung, wie der Honig auf Pockenkranke schädlich einwirkt, indem ein Rauschzustand entsteht und die bestehende Übelkeit und Unruhe vermehrt wird. Ebenso vermeide man, ihnen Milch und Veilchen zu trinken zu geben; denn beide vermehren die vorhandene Übelkeit und Unruhe. Da nun einmal die vornehmste und dringendste Behandlungsweise der Pocken darin besteht, Blut herauszulassen, wenn es reichlich vorhanden ist, so besteht auch keine Hoffnung, seine Kraft durch erstickende Mittel zu beruhigen. Man muß also einen Teil davon herauslassen, um die Natur zu erleichtern, und die Anfüllung, Vorwölbung und Ausdehnung der Blutgefäße zu vermindern, bei denen man sonst vor einem Ausbruch und vor verderblichen Krankheitszeichen nicht sicher ist, besonders, wenn sich das Blut erwärmt, so daß viel Gase in ihm entstehen. Ebenso muß man bei Beginn der Masern etwas Galle herauslassen, wenn man sieht, daß sie vorherrscht und

reichlich vorhanden ist; gegen den Rest muß man sich dann mit erstickenden Mitteln wenden. Zeichen für ihr Vorherrschen sind: heftige Hitze, Unruhe, wenn sie beim Erbrechen oder anderen Entleerungen herauskommt, galliger Geschmack im Munde, feurige Farbe des Harns, Gelbfärbung des Auges. Wenn aber nicht zufällig etwas durch Erbrechen und andere Entleerungen herauskommt, so ist die Unruhe, die Hitze und der gallige Geschmack gar nicht stark. Wenn ihre Menge aber nicht sehr groß ist, und doch Unruhe, Durst und Wärme stark sind, und wenn weder durch Erbrechen, noch durch sonstige Entleerungen Galle herausbefördert wird, so kommt es nicht von ihrer Menge, sondern von ihrer bösartigen Beschaffenheit her, daß die Hitze und die Unruhe so heftig sind.

Das ist es, was man bezüglich der Regelung der weichen Beschaffenheit des Stuhlganges beim Beginn dieser beiden Krankheiten wissen muß. Wenn also der Stuhlgang weich ist, soll man kein erweichendes Mittel anwenden. Bei diesen beiden Krankheiten wird man nie sicher sein vor einer allzu weichen Beschaffenheit des Stuhlganges, sobald man dabei etwas zu trinken gibt, was den Darminhalt erweicht. Wenn also der Stuhlgang weich ist, so lasse man statt Gerstenwasser Gerstengraupenwasser trinken; erforderlichen Falles koche man außer Gerstengraupen auch Graupen von Granatapfelkernen, und wenn der Stuhl noch viel weicher ist, so lasse man Gummi und Zuckerrohr trinken.

Man nimmt: Gummi zwei Drachmen und Zuckerrohr eine Drachme;. das verreibt man wie eine Augensalbe und schüttet es in vier Unzen Gerstengraupenwasser; das läßt man trinken, wenn der Stuhl äußerst weich ist. Man läßt das Gerstenwasser eine Stunde vor jener Arznei trinken, die ich noch verordnen werde, und dann lasse man wieder Gerstengraupenwasser trinken.

Vorschrift dafür:

Man nimmt zerstoßene rote Rosen, Zuckerrohr, Sauerkleesamen, Sumach und Berberitzen gleiche Teile, arabischen Gummi, armenischen oder lemnischen Ton, Mohnschalen und Granatapfelblüten je einen halben Teil. Davon lasse man drei Drachmen mit einer Unze Saft von ausgedrückten sauern Quitten trinken. Folgen darauf übermäßig starke Entleerungen und eine erhebliche Abspannung, so lasse man sauern Quark, bei dem der Rahm genügend entfernt ist, mit sehr gut durchgebackenem Zwieback nebst einer kleinen Menge arabischem Gummi ge-

nießen. Öfters kommt es aber auch zu einem Anfall von Ruhr. Die dafür geeignete Behandlung muß man der Stelle entnehmen, wo ich sie oben erwähnt habe.

Jetzt aber werde ich sprechen über die gutartigen und die bösartigen Pocken und Masern.

Vierzehntes Kapitel.

Die bösartigen und die gutartigen Pocken und Masern.

Die Pocken und Masern gehören zu den hitzigen Krankheiten. Deshalb sind ihre Erscheinungen ähnlich und auch die Krankheitszeichen, die die Bösartigkeit und die Gutartigkeit hitziger Krankheiten anzeigen. Gute Atmung, klares Bewußtsein, Freude an Speisen, leichte Beweglichkeit, richtiger Puls, Geringschätzung des Erkrankten der Erkrankung gegenüber, gute Lagerung des Körpers, wenig Bewegungsdrang und Unruhe u. dgl. gehören zu den günstigsten Krankheitszeichen. Das Gegenteil davon und Ähnliches sind ungünstige Zeichen, wie ich es kurz, aber richtig zusammengestellt habe im Buch Almansuri.

Die Eigentümlichkeiten der Pocken und Masern sind folgende:

Die weißen Pocken, die großen, zerstreuten, an Zahl geringen, die leicht herauskommen, die, bei denen das begleitende Fieber nicht sehr heftig und warm ist, ohne Traurigkeit und Unruhe, die, bei denen beim ersten Hervorbruch bereits die Wärme, Traurigkeit und Unruhe des Erkrankten sich beruhigen und beim vollständigen Hervorbruch auch bereits vollkommen beruhigt sind, das sind die gutartigsten und am wenigsten schlimmen. Ihnen reihen sich bezüglich der Gutartigkeit an die weißen, großen, wenn auch ihre Zahl groß ist und sie nahe beieinander stehen, sofern sie nur leicht herauskommen und ihr Hervorbruch eine Erleichterung der Unruhe und der Wärme des Erkrankten bringt, wie ich es erwähnt habe.

Diejenigen, die nur schwer hervortreten, und durch deren Hervorbruch der Erkrankte nicht erleichtert wird, sind ungünstig. Es ist noch nichts zu befürchten, wenn der Zustand des Erkrankten beim Hervorbruch schlecht ist; aber ist er auch nachher noch schlecht, dann ist etwas zu befürchten. Auch unter den weißen, großen Pocken gibt es eine ungünstige, bösartige Sorte: das sind die, wo sich eine mit der anderen ver-

bindet und sie sich ausbreiten, bis viele von ihnen eine einzige bilden und eine große Stelle des Körpers einnehmen, oder eine Art Kreis vermöge ihrer Größe bilden und eine fettartige Farbe annehmen.

Die weißen, sehr kleinen, nahe beieinander stehenden, harten, erhabenen, die kein Wasser enthalten, sind ungünstig. Wie ungünstig sie sind, hängt von der Schwierigkeit ihrer Reifung ab: wenn der Erkrankte bei ihrem Hervorbrechen nicht erleichtert wird, sondern sich sein Zustand nach ihrem Hervorbruch noch verschlechtert, dann sind sie bösartig.

Diejenigen, welche mehr grünlich oder veilchenfarbig, und die, welche mehr schwarz sind, sind alle ungünstig und bösartig. Bricht zugleich Übelkeit und Herzklopfen aus, so ist das schlimm und ein Zeichen von Bösartigkeit. Nimmt das Fieber nach dem Hervortreten der Pocken zu, so ist das ungünstig, nimmt es aber bei ihrem Hervortreten ab, so ist es günstig. Verdoppelte Pocken sind ein Zeichen für reichliches Vorhandensein von Eiter: gehören sie an sich zur gutartigen Sorte, so verringert sich ihre Gutartigkeit; gehören sie aber bereits zu den bösartigen, so nimmt ihre Bösartigkeit noch zu.

Bei den Masern sind die am gutartigsten, bei denen die Rötung am wenigsten heftig ist. Die schmutzigen sind ungünstig, die grünlichen und veilchenfarbigen sind bösartig.

Wenn die Pocken und Masern plötzlich wieder zurücktreten, nachdem sie bereits hervorgekommen waren und begonnen hatten, und wenn zugleich Unruhe und Übelkeit auftritt, so zeigt sich sehr bald nach dieser Übelkeit ihre Bösartigkeit, sofern sie nicht wieder von neuem hervorkommen. Erscheinen die Pocken am ersten Tage, an dem der Erkrankte fiebert, so zeigen sie eine schnelle Bewegung; erscheinen sie am dritten Tage, so sind sie mittelmäßig; lassen sie aber den vierten vorübergehen, so sind sie stumpf. Brechen sie an den vorteilhaften kritischen Tagen aus, so ist das günstig, besonders wenn der Erkrankte durch ihren Ausbruch erleichtert wird, und umgekehrt.

Fangen die Pocken an, ineinander überzugehen und sich auszubreiten, besteht heftige Unruhe und ist der Bauch aufgetrieben, so ist der Tod sein nächster Geselle.

Spalten sich die kleinen Pocken, welche kein Wasser enthalten, und treten dabei irre Reden auf, so ist der Tod sein nächster Geselle.

Treten die Pocken oder die Masern auf einmal hervor, verschwinden aber wieder, und tritt dabei Unruhe und irres Reden auf, so sind sie bösartig, wie auch ihre Farbe sein mag. So etwas kommt aber nur selten bei den weißen und bei denen, die leicht reifen und Wasser enthalten, vor.

Wenn sich gegen Ende der Pocken etwas regt und ein ganz besonders heftiger Schmerz in den Beinen, den Händen oder irgend einem anderen Gliede auftritt, oder es sich grün oder schwarz verfärbt, wenn danach die Kräfte schwächer werden als sie waren, und diese Schwächung zunimmt, während jener Schmerz auch zunimmt und sich das Glied färbt, dann sind die Pocken bösartig; nehmen aber die Kräfte dabei wieder zu, so wird es dem Kranken selbst wieder gut gehen, jenes Glied aber verfaulen.

Wenn man zu der Zeit, wo die Schmerzen beginnen, in dieses Glied einschneidet, nachdem die Kräfte des Erkrankten sich wieder erholt haben, so wird man einen gewaltigen Erfolg erzielen und dadurch jenes Glied vor der Fäulnis bewahren. In einem solchen Zustande darf man auf jenes Glied nicht etwa etwas Kaltes bringen; vielmehr kann man es einschneiden oder in warmes Wasser legen; dann beobachtet man, daß sich der Zustand des Erkrankten schön bessert.

Nunmehr habe ich alle ins Auge gefaßten Gebiete der Behandlung dieser Krankheit und ihrer Verhütung durchwandert; nunmehr kann ich meine Schrift darüber abschließen. Dem, der mir die Fähigkeit dazu verliehen hat, sei Lob sonder Ende, so wie er dessen am würdigsten ist und es am meisten verdient.

[Friday Afternoon, August 8]

SECTION XXIII

HISTORY OF MEDICINE

INDEPENDENT PAPER

THE LIFE AND WORKS OF RHAZES (ABŪ BAKR MUḤAMMAD BIN ZAKARĪYA AR-RĀZĪ)

COMPILED FROM VARIOUS SOURCES BY GEORGE . S.A. RANKING, M.D. CANTAB., M.A. OXON., LIEUT.-COLONEL INDIAN MEDICAL SERVICE (RETIRED), LECTURER IN PERSIAN TO THE UNIVERSITY OF OXFORD.

Sources of the life of Rhazes. The most important source for information as to the subject of this paper is the biographical sketch written in the thirteenth century of our era by Muwaffaqu-d-dīn Abu'l 'Abbās Aḥmad bin al Qāsim bin Khalīfat bin Yūnas al Khazrajī, commonly known as Ibn Abī 'Uṣaibi'a.[1] The work in which this life of Rhazes occurs is called *'Uyūnu-l-Anbā fi ṭabaqāti-l-aṭibbā* ('Sources of information concerning Classes of Physicians'), and was compiled by the author in the year 1245–6 (A.H. 643) at Damascus, of which city Ibn Abī 'Uṣaibi'a was a native, having been born there in A.D. 1203, and dying there in A.D. 1269. He was the son of an oculist, and was himself a physician and for a time was director of a hospital founded by Saladin at Cairo.[2] The notice of Rhazes is contained in the eleventh chapter of this work, which, as its name implies, comprises notices of several other eminent physicians, among them Rabnu-t-tabarī, who was, as will be seen, the master of Rhazes.

The edition of this work, from which the following epitome is taken, is that published at Cairo in A.D. 1882 by A. Müller, in the preface to which it is stated that the 'Uyūn was written at the expense of Amīnu-d-daulah bin Ghazāl, vizīr to Ibnu-l-malik al-'Ādil.

A further source of information is the *Wafayātu-l-'Aiyān* ('Obituaries of Men of Note') of Ibn Khallikān (1211–82), which was written between the years A.D. 1256 and 1274, and is therefore parallel in time with Ibn Abī 'Uṣaibi'a's work above mentioned.

From these two works all the notices of Rhazes found in later times have been compiled, and it is upon them also that the following account of Rhazes' life will be based.

Abū Bakr Muḥammad bin Zakarīyā ar-Rāzī was the full name of the

[1] Died A.D. 1269.

[2] Browne, L. H. P., ii. 477.

famous physician more familiarly known to us as Rhazes. The term ar-Rāzī, of which Rhāzes is the representative, denotes that he was born at Rai or Rayy (Rhages), the principal city of the north-east part of the Jibāl province of Persia. The exact date of his birth is not known, but he must have been born about the middle of the ninth century of our era. He died in the year A.D. 923–4 (A.H. 311) either at Baghdād or Rayy, it is not certainly known which.

Devoted from early life to intellectual pursuits, he studied philosophy under Al-Balkhī,[1] and spent some years in writing poetry, chiefly, as appears from his recorded writings, in metaphysical subjects and logic; while his attention was also turned during the same period to music, on which art he composed a work, *Fī jumali-l-Mūsīkī*, an encyclopædia of music, and was also a skilled player on the lute as well as a singer. It is recorded by Ibn Khallikān that the reason of his abandoning the practice of these accomplishments was his feeling that music 'proceeding', as he said, 'from between moustaches and a beard' had no charms to recommend it.

At the age of thirty or upwards he left his native place and travelled to Baghdād, and it was while there that he became attracted towards the study of the medical art. His first impulse in this direction is said by Ibn Abī 'Uṣaibi'a to have arisen on the occasion of a visit which he paid to the ''Aẓudī' hospital in Baghdād, where he heard from one of the officers of that hospital of a wonderful cure of an excessively painful inflammatory swelling of the forearm by the application of a certain plant, which had in consequence become so famous as to have earned the name of *Ḥaiyu-l-'Ālam* ('The Vivifier of the World'), of the circumstances of the discovery of which Ibn Abī 'Uṣaibi'a gives an account. Rhazes' interest being keenly aroused by this incident, he paid a further visit to the hospital, where, according to our author, 'he saw a boy who had been born with two faces on a single head.' Receiving an explanation of this strange phenomenon, his curiosity was still further stimulated, and he was led to make several inquiries into the various points which came under his notice, till in the end he decided to devote his life to the study of medical science. Ibn Abī 'Uṣaibi'a quotes a statement which had been current to the effect that Rhazes was one of those who were consulted by 'Aẓudu-d-daula about the construction of the hospital on an appropriate site, and that he was selected finally, from among more than a hundred competitors, for the post of chief physician-in-charge of the 'Aẓudī hospital. This statement, however, involves an anachronism, inasmuch as Rhazes died in the year A.D. 923, whereas 'Aẓudu-d-daula was not born till the year A.D. 936, and did not succeed to the government of Fārs and 'Irāq till A.D. 976, so that the hospital which went by his name in Baghdād was not in existence during the lifetime of Rhazes.

[1] Aḥmad bin Sahl al-Balkhī Abū Zaid, *ob.* A.D. 934 (A.H. 322), the famous philosopher. *See* Yāqūt's *Dictionary of Learned Men* (D. S. Margoliouth), vol. i. 141.

Ibn Abī 'Uṣaibi'a says, with reference to this, that Rhazes' visit to the hospital was prior to its 'restoration' by 'Aẓudu-d-daula, which must have been the case. He also states that Rhazes composed a work 'on the description of the hospital and of all that he saw of the condition and surroundings of the sick who were undergoing treatment in it'. This is probably the work included in his list under the title *Ṣifatu-l-bīmāristān* ('Description of the hospital'), [No. 222].

That the hospital built under the orders of 'Aẓudu-d-daula the Buyide was called 'The New Hospital' is evident from the statement of 'Ubaidu'llah bin Jibra'īl, quoted by Ibn Abī 'Uṣaibi'a, to the effect that when 'Aẓudu-d-daula built the 'new hospital' (البيمارستان الجديد) beside the bridge on the west side of Baghdād, 'he collected for its service twenty-four physicians,' some of whom he specifies by name, adding that his own father, Jibra'īl, accompanied 'Aẓudu-d-daula from Shīrāz, and was appointed one of the staff of the hospital.

It is therefore certain that the hospital in Baghdād which Rhazes originally visited was an earlier hospital than that erected by 'Aẓudu-d-daula, and that the name "Aẓudī" has attached to it in Ibn Abī 'Uṣaibi'a's account simply from later association.

We learn further from Ibn Juljul (Abū Dā'ūd Sulaimān Ibn Ḥassān), who was physician to Hishām al-Muwaiyyad b'illāh, the Umaiyyide Caliph of Spain,[1] and wrote a 'History of Physicians', that Rhazes was administrator (*mutawallī*) of the hospital at Rayy (Rhages) for some time before he took over the office of physician and superintendent of the "'Aẓudī' hospital during the Caliphate of Al-Muktafī. Al-Muktafī b'illāh the 'Abbāside Caliph reigned in Baghdād from April, A.D. 902, till August, A.D. 907. This statement conclusively establishes the period at which Rhazes first assumed the duties of physician to the hospital at Baghdād, as being between A.D. 902 and 907.

From this time forward, Rhazes, though travelling about from city to city, spent the greater part of his life, according to Ibn Abī 'Uṣaibi'a, 'in Persia, because of its being his birthplace and the country of his family.' He attended most of the nobles of the Persian courts, as well as the kings of his time, and while in Persia composed many works on medicine and other subjects. Among these is his *Al-Manṣūrī*, which 'he wrote for Mansūr b. Isma'īl ibn Khāqān, lord of Khurāsān, and Māwarā'nnahr' [No. 98]. This attribution is not correct; the person for whom *Al-Manṣūrī* was composed was Abū Ṣāliḥ Manṣūr bin Isḥāq, the nephew of the Amīr Isma'īl Sāmānī, whose brother Isḥāq was Abū Ṣāliḥ's father. Abū Ṣāliḥ had been appointed governor of Rayy by his uncle Isma'īl Sāmānī.

Ibn Abī 'Uṣaibi'a continues, 'He composed the book which he named *Al-Mulūkī* ('the Royal Book') for 'Alī bin Ṣāḥib-i-Ṭabaristān' [No. 52]. 'He also studied philosophical sciences, upon which he wrote many treatises which testify to the profundity of his knowledge and the loftiness

[1] A.D. 976-1008.

of his dignity. He also, in his earlier days, devoted himself to chemical science ('Ilmu-s-Sīmīyā va'l Kīmiyā) and alchemy, and the allied sciences, and there exist works of his on those subjects' [Nos. 32, 33, 34, 35, 38, 40, 91, 113, 184, 197].

He is reported to have said that 'No man deserves the name of "philosopher" unless he be an adept in theoretical and applied chemistry'. The story goes that Rhazes, on one occasion, sold to certain persons of Rūm some ingots of gold which they took to their own country. Several years later, on finding that the gold had changed colour somewhat, they brought it back, and insisted on his taking it back from them.

Rhazes also made use of his chemical knowledge for gastronomical purposes, for we are told that he once entertained a certain vizīr, and the food was so excellent that the vizīr suborned the cook-maid, and induced her to enter his service. She could not, however, serve up such a dinner as he had eaten as Rhazes' guest. So he sent for her and asked her the reason, when she replied that there was no difference in the method of cooking, but that in Rhazes' establishment all the cooking-pots were of gold or silver, and that this was the reason why in his house the food tasted so much better. Thereupon the minister 'sent for Rhazes and asked him to impart to him the secrets of his chemical knowledge. Rhazes, however, refused and denied the possession of any such knowledge, whereupon the vizīr had him secretly strangled!'

We are not told whether Rhazes possessed the secret of the transmutation of metals, but if so it must have been of service to him in one of his occupations, that of a banker. Ibn Abī 'Uṣaibi'a tells us that he once met with an old copy of the *Al-Manṣūrī*, in which was this entry in the autograph of Rhazes: 'Kunnāsh al-Mansūrī tālīf-i-Muḥammad bin Zakariyā ar-Rāzī aṣ-Ṣairafī' (the Mansūrī composed by Rhāzes the banker). There does not appear to be any other authority for crediting Rhazes with having practised so lucrative a profession.

Towards the close of his life Rhazes suffered from cataract (*bi mā nazala fī 'ainaihi*) and became totally blind in consequence. His friends urged him to submit himself to operation, but he refused, saying, 'No! I have seen so much of the world that I am wearied of it.'

The story of the oncoming of his blindness is related by Ibn Khallikān, on the authority of Ibn Juljul, as follows:—

Ar-Rāzī composed for Al-Manṣūr a treatise establishing the certainty of the science of Alchemy [probably No. 32]. He set out from Baghdād to present the work to Al-Manṣūr, who expressed his gratification, and after presenting the author with a thousand dīnārs (£500) directed him to produce the substances described in the work. Rhazes replied that to do this he would require ample funds, and various apparatus, as well as reagents of genuine quality, and moreover, all the procedure must be carried out *secundum artem*; he therefore begged to be excused. Manṣūr, however, was not to be denied, and promised that Rhazes should be

furnished with everything he might require. The unhappy alchemist had no option but to comply with the prince's demands, and set about his task, but his experiments were a hopeless failure.

Manṣūr accordingly sent for him and loaded him with reproaches, saying, 'I should never have thought a philosopher capable of deliberate falsehood in a work represented by him as a scientific treatise, in order to engage people's hearts in a labour from which they can derive no advantage. I have given you a thousand *dīnārs* as a reward for this visit, and for the trouble which you have taken, but I shall assuredly punish you for thinking it lawful to lie.'

Saying this, he struck Rhazes on the head with a whip and sent him away to Baghdād. As a result of the blows a 'descent of humour' took place into Rhazes' eyes, with the result already related.

According to a contemporary authority (Abul Khair al-Ḥasan b. Suwār b. Bābā), Rhazes' death took place 'about the year A.H. 300 (A.D. 912) or after'. Ibn Khallikān, however, assigns A.H. 311 (A.D. 923) as the year of Rhazes' death, and states that till the end of his life he continued at the head of his profession.

Physical Characteristics. The only mention to be found of Rhazes' physical characteristics is the statement of Muḥammad b. al-Ḥasan al Wāriq, that Rhazes was 'a man with a large head', and that 'he suffered from a moistness of the eyes owing to excessive fondness for eating beans'.

The same authority states that Rhazes was courteous and affable to every one, and exceedingly kind to the poor, upon whom he used to bestow bountiful allowances and gratuitous medical attendance, and made no distinction of rank or position in his patients.

Intellectual Qualities. Ibn Abī 'Uṣaibi'a says on this head: 'Rhazes was very clever and intelligent, compassionate to the sick and strenuous in his efforts to cure them as far as in him lay; assiduous in the study of the abstruse problems of the art of medicine, and in the elucidation of its hidden truths and secrets, as well as those of other branches of philosophical science. His chief anxiety and care was to study what the most famous learned men, such as Hippocrates and Galen, had written in their works, so that he made himself master of such knowledge as falls to the lot of very few physicians.'

Another writer says of him: 'He was the ablest physician of his age, and the most distinguished; a perfect master of the art of medicine, skilled in its practice, and thoroughly expert in its principles and rules. Pupils travelled from distant countries to benefit by his tuition.'

The wide range of his erudition is shown by the variety of subjects upon which he is known to have written. Not only did he write on medicine, surgery, anatomy, physiology, materia medica, dietetics, hygiene, and therapeutics, but we find his name associated with works on philosophy, both general and speculative, natural philosophy,

psychology, mathematical science, logic, ethics, metaphysics, religion, grammar, music, chess, and draughts, so that we may fairly apply to him Dryden's descriptive line—

'Not one, but all mankind's epitome.'

Character. The inner character of Rhazes may best be learned from a consideration of the few sayings of his which have come down to us.

Earnestness in study seems to have been the main object of his own life, as it was the key-note of all his teaching, to the end that truth may be attained.

'Truth', he says, 'is a goal which cannot be attained in the medical art to the cure of disease without careful study of the written precepts of others put to the test of practical experience.'

'Careful and prolonged study of the writings of physicians and philosophers, and a probing of their secrets, is of service to every physician of eminence.'

'If any man fails to devote himself wholly to the study of natural phenomena and philosophical sciences and the rules of logic, and turns aside to the pleasures of the world, he should be regarded with suspicion as regards his knowledge of medicine, but especially as regards its practice.'

Though accepting the guidance of the bygone teachers, he inculcates obedience to the dictates of a judgement which has been cultivated and matured by study and practical experience, as we learn from the following maxim of his:

'When Galen and Aristotle are unanimous in the expression of an opinion, there lies absolute truth, but when they are at variance it is a hard matter to decide, and we should arrive at the proper course of conduct by ratiocination.'

And as a corollary to this he says:

'The skilled and experienced physician will act upon the promptings of his judgement.'

That Rhazes was conservative in his methods appears from one of his maxims for the use of drugs, which in his time were almost exclusively of vegetable origin. 'Life', he says, 'is too short for acquiring a knowledge of the properties of all the herbs which grow on the earth. One should therefore use those whose properties are well-known, and avoid the employment of rare and less proved plants, confining oneself mainly to those of which one has personal experience.'

But, while not despising the use of drugs, Rhazes strictly inculcates the avoidance of such aids in cases where they can be dispensed with, laying down the rule that the aim of the physician should be to cure by diet rather than by drugs, while no fewer than fourteen of his written

works dealt with this important subject of dietetics and alimentation, both in health and disease.

In one work he treats of the order in which various articles of food, fruits, &c., should preferably be eaten [No. 80]. In another work he deals with the general question of the alimentary values of various food-stuffs, and of the means of combating any hurtful principles they may possess which might give rise to digestive troubles [No. 161]. A third deals with the question of eating dessert [No. 195 a], while yet another treatise is devoted to the question of milk [No. 206]. He also inquires into the causes of thirst, among which he includes the use of fresh fish as an article of diet [No. 103], and in another explains the mistaken opinion that snow causes thirst [No. 116]. In a pamphlet [No. 104] Rhazes discusses the effects of wine, of which he says there is no variety which is not an intoxicant, and lays down that in many ways it is useful and promotes bodily health [No. 166]. In [No. 210] *Maqālat fi'l maẓāqāt* he deals with the question of tastes. He lays special stress upon the importance of consulting the likes and dislikes of the patient in the matter of food, especially during the period of convalescence. On this point he says: 'In dealing with persons who are convalescing from sickness, if they should long for some food which would be harmful to them, the physician must devise some means of so modifying that particular food as to annul its harmfulness, but should not wholly withhold it.'

In the treatment of the sick, cheerfulness on the part of the physician is, says Rhazes, absolutely essential. 'It behoves the wise physician to inspire the sick person with hopes of recovery, even though he himself feels doubtful of such a fortunate event, because the body is reacted upon by the mind.' The wisdom of this maxim will be readily acknowledged by us all. Another quality urged as essential to the physician is that of patience, and unfailing resource, in the diagnosis and treatment of disease. 'He must not give up studying the problem of the sickness of a patient without employing every possible means of ascertaining its causes, both extrinsic and intrinsic, avoiding empiricism, and availing himself of the knowledge he has acquired from the study of the written works of others,' which study, he says in another place, 'will store his mind as though he had lived and practised his art for a thousand years.'

Finally, says Rhazes, 'the physician must be a man of moderate views, not entirely devoted to the things of this world and not averse from that which concerns the next world. He should also keep a middle course between self-indulgence and self-mortification.'

While thus realizing the high dignity of his profession, and the demands it makes upon the physician in both the intellectual and moral spheres, Rhazes has also a word to say to the public in reference to the duty of the patient to the physician, which may with advantage be repeated after this interval of ten centuries. 'The sick man', says Rhazes, 'should seek for a physician in whom he has confidence, and

hould confine himself to the advice of that physician, for if he consults a number he runs the risk of falling a victim to the errors of each one of them, error being inseparable from the human nature of even the wisest, whereas in the case of the individual skilled practitioner his errors will be insignificant in comparison with the general accuracy of his judgement; moreover, the patient who has recourse to a number of physicians evidences a want of confidence, which will assuredly end in his distrusting them all.

He also devotes three treatises to the subject of Quacks, whom he denounces in no measured terms, saying that 'they are so numerous that an entire work might be written upon their impostures, and no wise man ought to trust his life in their hands nor take any of their medicines which have proved so fatal to many'. In one of these treatises he discusses the reasons why most people seem more disposed to run after quack-doctors than to avail themselves of the services of the most eminent physicians [No. 79], or even to make the wisest and ablest of them the object of their censure [No. 121]. While in a letter [No. 125] he explains the reason why in some cases 'inexperienced physicians and even women in certain cities are more successful in their treatment than the most learned physicians', and, while regretting that this sometimes appears to happen, he maintains that it is not the fault of the physician.

The few anecdotes which we find recorded may serve to throw a little light upon the character of Rhazes and his methods. At-Tanūkhī,[1] the author of *al-Faraj b'ad ash-Shidda* ('Rest after distress'), a collection of anecdotes, is quoted by Ibn Abī 'Uṣaibi'a as having related that Rhazes was once called in to see a boy who on his journey from Baghdād to Rayy had been seized with blood-spitting. Physical examination yielded no signs of phthisis or ulceration, and Rhazes was at a loss to diagnose the disease. On asking the boy some particulars of his journey, he learned that he had drunk water from a pond *en route*, and came to the conclusion that a leech was the source of the trouble. Directing the boy to come back on the morrow, promising him that if he would obey Rhazes implicitly his cure was assured, Rhazes made his preparations. He procured two large wash-tubs full of chickweed, and when the boy made his appearance on the following morning, said to him, 'Now swallow the contents of these two tubs.' The boy, somewhat reluctantly no doubt, swallowed as much as he could and stopped. 'Go on,' said Rhazes. 'I can't swallow any more,' replied the boy. Whereupon Rhazes directed his attendants to seize the boy and lay him on his back. This done, Rhazes forced the boy's mouth open and compelled him to swallow the entire contents of one of the tubs 'in spite of his cries for mercy, to which Rhazes responded by threats of bodily chastisement'. At last the boy vomited, and on examining the vomited matter, Rhazes found the leech which, as our author says, 'was attracted by the chickweed and induced to leave the boy's stomach.'

[1] Abū 'Alī Muḥsin at-Tanūkhī (A.D. 939–94), born at Baṣra.

A further story is related by the same author of a boy who was suffering from dropsy and of whose cure Rhazes had despaired.

By the boy's bedside his nurse had left a basin of sour milk, and while he was lying alone in the room, he saw a snake come in and discharge its venom into the milk. Being tired of life, and thinking to end his troubles by this means, the boy rose from his bed and drank off the poisoned milk. As a result he was seized with violent purging 'to the extent of a hundred motions in the twenty-four hours following'. He then fell into a deep sleep which lasted several hours, and woke in a profuse perspiration. Gradually he regained strength, and in the end was completely cured of his dropsy, 'his belly cleaving to his back', as the account has it.

Rhazes' comment on this was 'I was astonished, but I mentioned to the boy's father that it has been said by the ancients that if a dropsical person eats the flesh of a serpent of the age of a hundred years or more he will be cured. 'But', said I, 'I did not like to tell you this, for you might have thought I was trifling with you, and would assuredly have asked me how to tell the age of a serpent, so I held my peace and said nothing.'

In the *Qābūs nāma* [1] the following story is related:—

Muḥammad Zakarīyā ar-Rāzī (Rhazes) was one day walking with a party of his pupils when they happened to encounter a madman who would look at no one save Muḥammad Zakarīyā, into whose face he looked earnestly and smiled. Zakarīyā came back to his house and ordered them to prepare a decoction of Aftīmūn [2] (Gk. *ἐπίθυμον*—the dodder of thyme, reputed by Dioscorides [3] to be a remedy for mental diseases) which he drank. His pupils inquired of him why he drank it. His reply was 'Because of the laughter of that madman, who would not have

[1] Tihrān Ed., p. 37. Its author was the Ziyārīde Kaikā'ūs, who wrote the work A.D. 1082 as a rule of life for his son Gīlānshāh.

[2] افتيمون.

[3] *Ἐπίθυμον. ἄνθος ἐστὶ θύμου τοῦ σκληροῦ—καὶ θύμβρας ἑοικότος. ἔστι δὲ κεφάλια λεπτὰ κοῦφα. [οὐρακοὺς] ἔχοντα ὡς τρίχας. καθαίρει δὲ πινόμενον κάτω, φλέγμα, καὶ χολὴν μέλαιναν.. ἰδίως ἁρμόζον ἐπὶ μελαγχολικῶν, ἐνπνευματουμένων, ἀξοβάφου πλήθους, πρὸς ὑλικὴν τεσσάρων ἁραχμῶν, ἐν μέλιτι καὶ ἅλσι καὶ ὑλίγῳ ὄξει. γενν̃ᾶται δὲ πλεῖστον ἐν Παμφυλίᾳ.*

From the Vienna Facsimile Edition of Dioscurides in the Bodleian Library.

The word *οὐρακούς* is of doubtful accuracy.

A long discussion of the question whether from the description given by Dioscurides (as quoted here) we are to understand by Epithymum the flower of thyme itself, that is to say of the variety of thyme which resembles Thymbra (*Satureia thymbra*, Savory, see pp. 413, 414 *op. cit.*); or whether it should be taken to refer to a species of Cuscuta which grows as a parasite upon thyme, will be found in Matthiole's Commentary on the books of Dioscorides at pp. 668–71.* The conclusion at which he arrives is that it is the parasite which is intended by Dioscorides.

* *Commentaires de M. Pierre Andre Matthiole, Medicin Senois, sur les six livres de Ped. Dioscoride*, etc.—à Lyon par Guillaume Rouille M.D.LXXII.

For the loan of this work I am indebted to the kindness of Sir William Osler, Bart.

For the transcription from the Vienna Dioscurides, I have to thank Dr. Cowley, Sub-Librarian of the Bodleian Library.

With reference to *Cuscuta Epithymum*, *see* Ibn Baiṭar (Sontheimer), ii. 380, s.v. كشكوث.

smiled at me had he not perceived in me some trace of his own insanity, in accordance with the saying "Every bird flies with its like"' (كل طائر يطير مع شكله).

The Written Works of Rhazes.

The number of works composed by Rhazes, as recorded by Ibn Abī 'Uṣaibi'a, is two hundred and thirty-two. These are given in detail below in a list which includes that given in a translation by Solomon Negri,[1] which latter, however, is not quite complete, as he has inadvertently omitted a few works. These discrepancies are noted as they occur. For the loan of the Manuscript of Solomon Negri's work, I am indebted to the authorities of the Hunterian Library of the University of Glasgow, who most kindly acceded to my request to borrow the MS. I have to thank, not only them, but also Professor Galbraith of the Glasgow University Library, Keeper of Hunterian Books and MSS.; and also Professor Sir William Osler, Bart., Regius Professor of Medicine of the University of Oxford, through whose kind intermediary I was enabled to procure the loan of the MS. Also, Professor Margoliouth, who has kindly given me much help with the notes in the list of works.

The MS. in question is No. 44. *Salomonis Negri, Vitæ et Opera Medicorum Arabicorum, videlicet* . . . . Muḥammad ibn Zakariya (Abū Bakr) Razī (Errāzī). The other four biographies contained in this work are those of Bakhtishu ibn Djabrīl, Ḥunain ibn Ishaḳ (Ioannitius), Yuhanna ibn Masawaiah (Mesue), Abdullah ibn Aḥmad ibn al Baitār [see Aitken's Catalogue, p. 51].

[1] Salomon Negri (Sulaimān Alsadī) was a priest of the Greek Church and an interpreter who died in the year A.D. 1729. His *Vitæ et Opera Med. Arab.* is a Latin translation from the Arabic of Ibn Abī 'Uṣaibi'a. Folio written on half-margin. The portion relating to Rhazes occupies ff. 1–19 b.

List of the written works of Rhazes as given in Ibn Abī 'Uṣaibi'a's *'Uyūnu-l-Anbā fi Ṭabaqāti-l-Aṭibbā*, together with the list as given by Salomon Negri in his MS. translation of this work.

N.B.—Reference may be made with advantage to the *Fihrist* for further details concerning certain of these works. (M.) indicates Professor Margoliouth as the source of information.

Ibn Abī 'Uṣaibi'a.

1. كتاب الحاوى وهو اجلّ كتبه و اعظمها فى صناعة الطب و ذلك انه جمع فيه كل ما وجده متفرقا فى ذكر الامراض و مداواتها من سائر الكتب الطبية المتقدمين و من اتى بعد هم الى زمانه و نسب كل شئ نقله فيه الى قائله هذا مع ما ان الرازى تر فى و لم يشخ له فى الاجل ان يجرد هذا الكتاب

[Müller says in his preface that Rhazes was indebted to the celebrated Hindū physician Susruta[1] for much that is contained in this work.]

[1] Susruta II. second century A.D.

Salomon Negri.

1. Liber collectaneorum dictus Complectens. Estque omnium ipsius librorum de arte medicâ præstantissimus atque maximus, quia in eo collegit quidquid invenerit dispersum circa cognitionem morborum et eorumdem curationem, ex omnibus antiquorum de Medicinâ libris et eorum qui post illos prodierunt usque ad ipsius ætatem, et quidquid in eo congessit ad suum quemque authorem retulit: quamvis supremum obierit diem, nec per fatum illis licuerit librum hunc describere.

IBN ABĪ 'UṢAIBI'A.	SALOMON NEGRI.
٢. كتاب البُرهان مقالتان الاولى سبعة عشر فصلاً و الثانية اثنا عشر فصلاً	2. Liber Demonstrationis in duos Tractatus. I. septemdecim. II. duodecim continet sectiones.
٣. كتاب الطب الروحانى و يعرف ايضا بطب النفوس غرضه فيه اصلاح اخلاق النفس و هو عشرون فصلاً	3. Liber de medicinâ Spirituum—dicitur quoque Medicina animorum: scopus ejus in eo est morum animæ emendatio correctioque et in viginti sectiones est dispositus.
٤. كتاب فى ان للانسان خالقاً متقناً و فيه دلائل من التشريح و منافع لاعضاء تدل على ان خلق الانسان لا يمكن ان يقع بالاتفاق	4. Liber quòd homo habeat conditorem ac opificem sapientissimum. In eo afferuntur demonstrationes ex Anatomiâ desumptæ et ex utilitate et usu membrorum quæ probant fieri non posse ut hominis natura conditione casu existat.
٥. كتاب [1] سمع الكيان غرضه فيه ان يكون مدخلا الى العلم الطبيعى و سبيلاً للمتعلم لحوق المعانى المتفرقة فى الكتب الطبيعية	5. Liber de Universalibus sive de rerum existentiâ. Scopus ejus in eo est ut sit Introductio ad scientiam naturæ, et ut facilem reddat intelligentiam sensuum dispersorum in libris de naturâ conscriptis.
[1] M.) [سمع الكيان = φυσικὴ ἀκρόασις. The 'physical discourse' of Aristotle.] G. R.	
٦. كتاب يساغوجى و هو المدخل الى المنطق جمل المعانى قاطيغورياس — جمل معانى بارمينياس — جمل معانى انالوطيقا الاولى الى تمام القياسات الحملية	6. Liber Isagoge estque introductio ad logicam—Summa sensuum Categoriarum—Summa sensuum libri de Interpretatione—Summa libri Analyticorum primi et complexio Syllogismorum.
[This is represented by Salomon Negri's Nos. 6, 7, 8, and 9.] G. R.	[Compendium of Aristotle's Categories, 'Analytica', and 'On Interpretation'. بارمينياس = *περὶ ἑρμηνείας*.] G. R. (M.)
٧. كتاب هيئة العالم — غرضه ان يبين ان الارض كرية و انها فى وسط الفلك و هو ذو قطبين يدور عليهما و ان الشمس اعظم من الارض و القمر اصغر منها و يتبع ذلك من هذا المعنى	7. De formâ Mundi. Scopus ejus in eo est ostendere terram esse sphæricam eamque in medio orbis cælestis. atq: hunc duobus polis præditum super illos circumvolvi: Solem terrâ majorem Lunam Sole minorem: et quæ sequuntur in ejusmodi argumento.
٨. كتاب فى من استعمل تفضيل الهندسة من الموسومين بالهندسة و بوضع فيه مقدارها و منفعتها و يرد على من رفعها فوق قدرها	8. Liber adversus insignes Mathematicos quibus usu venit Mathematicam artem præferre aliis quibusque et in eo præstantiam illius artis et utilitatem demonstrat confutatque illos qui eam supra modum extollunt.
٩. مقالة فى السبب فى قتل ربيع السموم لاكثر الحيوان	9. Tractatus de causâ cur ventus fervens interficiat pleraque animalia.

IBN ABĪ 'UṢAIBI'A.

10. كتاب فى ما جرى بينه و بين سيئس المنانى[1] يريد خطاء موضوعاته و فساد ناموسه فى سبع مباحث

[1] [Read here إسيس المنانى (M.). G. R.

11. كتاب فى اللذة — غرضه فيه ان يبيّن انها داخلة تحت الراحة

12. مقالة فى العلة التى لها صار الخريف ممرضا و الربيع بالضد على ان الشمس فى هذين الزمانين فى مدار واحد منفسها لبعض الكتاب

13. كتاب فى الفرق بين الرويا المنذرة و بين سائر ضروب الرويا

14. كتاب الشكوك و المناقضات التى فى كتب جالينوس

15. كتاب فى كيفية الابصار يبين فيه ان الابصار ليس يكون بشعاع يخرج من العين و ينقض فيه اشكالا من كتاب اقليدس فى المناظر

16. كتاب فى الرد على الناشى — فى مسائله العشر التى رام بها نقض الطب

SALOMON NEGRI.

10. Liber de iis quæ seipsum inter et Sissum El-Methani[1] evenere, in eo intendit ostendere absurditatem illius propositionum et pravitatem ejus regularum. In septem disputationibus.

[1] [*Read* Sisinium, the Manichæan (*Fihrist*)] (M.). G. R.

11. Liber de Voluptate: mens ejus est in eo probare illam quiete contineri.

12. Dissertatio sive Tractatus de causâ ob quam fit ut Autumnus in morbum conjiciat et vernum tempus contrà — eò quòd Sol in his duabus tempestatibus sit in eodem circumeundi loco. Scripsit illum pro Notariis quibusdam.

13. Liber de discrimine inter somnia præmonentia et alia somniorum genera.

14. Liber de dubiis et contradictionibus quæ inveniuntur in Galeni libris.

15. Liber de qualitate Visuum: in eo demonstrat quod visus non sint per radium qui prodeat ex oculo; et dissolvit aliquas figuras ex libris Euclidis qui opticam attingit.

16. Liber Responsio ad El-Nāshi[1] in quæstionibus decem quibus voluit evertere Medicinam.

[1] Abu'l 'Abbās ibn Shirshir, known as An-Nāshī al-Akbar, a native of Baghdād, famed for his skill in dialectics. Died A. D. 906.

17. كتاب فى علل المفاصل و النقرس و عرق النسا وهو اثنان و عشرون فصلاً

17. Liber de Podagra, Ischiade et Arthriti et est in duodecim capita divisus.

18. كتاب آخر صغير فى وجع المفاصل

18. Liber alius parvus de Arthriti.

19. الاثنا عشر كتابا فى الصنعة

19. Libri duodecim de Arte Medicâ.

20. ١ كتاب المدخل التعليمى

20. *Primus.* Introductio ad Doctrinam.

21. ٢ كتاب المدخل البرهانى

21. *Sec.* Introductio ad Demonstrationes.

22. ٣ كتاب الاثبات

22. *Tert.* De Probationibus.

23. ٤ كتاب التدبير

23. *Quart.* De medicatione et modo tractandi.

	IBN ABĪ 'UṢAIBI'A.	SALOMON NEGRI.
24.	٥ كتاب الحِجْر	24. *Quint.* De ciborum abstinentiâ.
25.	٦ كتاب الاكسير عشرة ابواب	25. *Sext.* De Elixir in decem capita.
26.	٧ كتاب شرف الصناعة و فضايلها	26. *Sept.* De præstantiâ et nobilitate artium sive Al-Chymiæ sive Medicæ.
27.	٨ كتاب الترتيب	27. *Oct.* De ordinatione.
28.	٩ كتاب التدابير	28. *Non.* De regiminibus sive de dietâ.
29.	١٠ كتاب الشواهد و نكت الرموز	29. *Dec.* De rebus cognitis perspectisque et de solutione Ænigmatorum vel Allegoriarum. The meaning of شواهد is technically 'evidential examples' (of words or phrases). G. R.
30.	١١ كتاب المحبة	30. *Undec.* De Amicitiâ vel Amore.
31.	١٢ كتاب الحِيَل	31. *Duodec.* De Technis. [On mechanics?] G. R.
32.	كتاب فى ان صناعة الكيمياء صناعة اقرب الى الوجود من الامتناع سماه كتاب الاثبات	32. Liber de Al-Chymiâ quod ars illa propior sit ad possibile quam ad impossibile. [To it he gave the name of Kitābu-l Isbāt (The Book of Proof), *see* No. 22 above.] G. R.
33.	كتاب الاحجار يبين فيه الايضاح عن الشى الذى يكون فى هذا العمل	33. Liber de lapidibus [Philosophicis] in eo declarat illam rem quâ fit hoc opus.
34.	كتاب الاسرار	34. Liber mysteriorum.
35.	كتاب سر الاسرار	35. Liber arcanum arcanorum.
36.	كتاب التبويب	36. Book on Classification. [N.B. This is probably the correct reading. Salomon Negri translates *Liber de Prophetiâ*, having read the word تبويب as نبوية.] G. R.
37.	كتاب رسالة الخاصة	37. Epistola singularis seu privata.
38.	كتاب الحجر الاصفر (*sic*) G. R. [الاصفرة] [The reading here is uncertain. S. N. translates اصفر. If we read اصفر which may mean Silver we must translate 'The Book of the Lesser Stone'.] G. R.	38. De lapide Croceo Philosophorum.
39.	كتاب رسائل الملوك	39. Liber Epistolarum Regum.
40.	كتاب الرد على الكندى فى ادخاله صناعة الكيمياء فى الممتنع	40. Liber. Responsio ad Philosophum el-Kendi eo quod artem al-Chymiæ in impossibili posuerit. [Ya'qūb b. Isḥāq al-Kindī, known as 'The philosopher of the Arabs', c. A.D. 850.] G. R.

Ibn Abī 'Uṣaibi'a.	Salomon Negri.
41. كتاب فى ان الحمية المفرطة و المبادرة الى الادوية و التقليل من الاغذية لا تحفظ الصحة بل تجلب الامراض	41. Liber. Quod abstinentia modum excedens et properatio ad remedia et avocatio ab alimentis non servent valetudinem sed morbos adferant.
42. مقالة فى ان جهال الاطبّاء يشدّون على المرضى فى منعهم من شهواتهم و ان لم يكن بالانسان كثير مرض جهلا و جزافا	42. Tractatus quod medicorum imperiti durius constringant ægros cum interdicunt illis appetitus eorum: et quod nullus sit in homine major morbus quam ignorantia et temeritas.
43. كتاب سيرة الحكماء	43. Liber. De Vitiis medicorum sive de ipsorum vivendi ratione et moribus. [On the Rule of Life of Physicians or Philosophers.] G. R.
44. مقالة فى ان الطين المتنقل به فيه منافع انفها لابى حازم القاضى	44. Dissertatio quòd Lutum translatum contineat utilitates. Scripsit illam in gratiam Abi Hazim judicis.
45. مقالة فى الجدرى و الحصبة اربعة عشر بابا	45. Dissertatio de Variolis et Morbillis in quatuordecim capita.
46. مقالة فى الحصى فى الكلى و المثانة	46. Dissertatio de calculis in renibus et vesicâ.
47. كتاب الى من لا يحضره طبيب و غرضه ايضاح الامراض و توسع فى القول و يذكر فيه علة علة و انه يمكن ان يعالج بالادوية الموجودة و يعرف ايضاً بكتاب طب الفقراء	47. Liber pro eo qui medicum in promptu non habet. Est etiam mens ejus explicare morbos et ampliñcare de iis sermonem: in eo enim singulos recenset morbos et possibile esse asserit illos curari per obvia remedia. Appellatur quoque hic liber, Medicina Pauperum. [See No. 213 *post.*] G. R.
48. كتاب الادوية الموجودة بكل مكان يذكر فيه ادوية لا يحتاج الطبيب الحاذق معها الى غيرها اذا ضم اليها ما يوجد فى المطابخ و البيوت	48. Book on Medicines which are to be found in every house. In this work he mentions medicines which render a clever physician independent of any other drugs when he adds to them what is to be found in kitchens and houses. [N.B. Salomon Negri overlooked this work in his translation.] G. R.
49. كتاب فى الرد على الجاحظ فى نقص صناعة الطب	49 [S. N. 48]. Liber. Responsio sive Confutatio libri a Giahezo conscripti de evertendâ Medicinâ.

IBN ABÍ 'UṢAIBI'A.	SALOMON NEGRI.
50. كتاب فى تناقض قول الجاحظ فى كتابه فى فضيلة الكلام و ما غلط فيه على الفلاسفة	50 [S.N. 49]. Liber contradictionibus Giahezi in libro suo de metaphysicâ et de iis quæ Philosophis perperam attribuit. [Nos. 49 and 50 were written in confutation and criticism of 'Amr-b. Baḥr al-Jāḥiẓ of Baṣra, author of Kitābu-l-Ḥayawān (Book of Animals), d. A.D. 869.] G. R.
51. كتاب التقسيم و التشجير يذكر فيه تقاسيم الامراض و اسبابها و علاجها بالشرح و البيان على سبيل تقسيم و تشجير	51 [S.N. 50]. Liber. De Exorcismis, Fascinationibus, et Incantamentis. In eo commemorat morborum exorcismos et eorum causas curationesque (explanatione et dilucidatione adhibitâ) per exorcismos fascinationes et artes magicas. [The above is S. N.'s translation, which appears inaccurate. It should be Book of Divisions and Branches, in which he deals with the divisions of Diseases and their Causes and Treatment, with a commentary in explanation, arranged according to divisions and branches. This is the 'Liber Divisionum'. See Brit. Mus. Cat., fol. 732o h, &c.] G. R.
52. كتاب الطب الملوكى فى العلل و علاج الامراض كلها بالاغذية و دس الادوية فى الاغذية حيث لا يدمنها و ما لا يكرهه العليل	52 [S.N. 51]. Liber. De medicinâ Regiâ. In eo meminit de morbis et curatione omnium morborum per victum et de abdendis in alimentis, necessitate id exigente, medicamentis atque in iis maxime quæ non abhorreat ægrotans.
53. كتاب فى الفالج	53 [52]. Liber. De Paralysi seu Hemiplexia.
54. كتاب فى اللقوة	54 [53]. Liber. De morbo faciei, sive de torturâ oris et Convulsione Caninâ. [On Facial Paralysis.] G. R.
55. كتاب فى هيئة العين	55 [54]. Liber de formâ Oculi.
56. كتاب فى هيئة الكبد	56 [55]. Liber. De formâ Hepatis.
57. كتاب فى هيئة الانثيين	57 [56]. Liber. De formâ testium.
58. كتاب فى هيئة القلب	58 [57]. Liber. De formâ cordis.
59. كتاب فى هيئة الصماخ	59 [58]. Liber de formâ meatus auditorii.
60. كتاب فى هيئة المفاصل	60 [59]. Liber de formâ articulorum corporis.

Ibn Abi 'Uṣaibi'a.	Salomon Negri.
61. اقرابادين	61 [60]. Liber de medicamentis compositis sive Antidotis.
62. كتاب فى الانتقاد و التحرير على المعتزلة	62 [61]. Liber de acceptione paratæ pecuniæ et de Chirographo adversus sectam Motazelitarum seu Schismaticorum.
63. كتاب فى الخيار المر	63 [62]. Liber. De cucumeri amaro.
64. كتاب فى كيفية الاغتذا و هو جوامع ذكر الادوية المعدنية	64 [63]. Liber. De qualitate Nutricationis estque summa recensionis medicamentorum mineralium.
65. كتاب فى اثقال الادوية المركبة	65 [64]. Liber. De usu remediorum compositorum. [Of the weights of compound medicines.] G. R.
66. كتاب فى خواصّ الاشياء	66 [65]. Liber. De proprietatibus Rerum.
67. كتاب كبير فى الهيولى	67 [66]. Liber maximus de Hyle sive de Materiâ primâ. [ὕλη] G. R.
68. كتاب فى سبب وقوف الارض وسط الفلك على استدراة	68 [67]. Liber de statione terræ in medio orbis cælestis gyros ducendo.
69. كتاب فى نقض الطب الروحانى على ابن اليمان [I am indebted to Professor Margoliouth for the following :—'In the *Fihrist* the author of the "Spiritual Medicines" refuted by Rāzī is said to have been Abū Bakr Muḥammad b. al-Yamān, *ob.* 268.'] G. R.	69 [68]. De evertendâ Medicinâ adversus Ali b. Ettemar (*sic*). [Book in refutation of the 'Spiritual Medicine' of Ibn al-Yamān.]
70. كتاب فى ان العالم لا يمكن ان يكون الّا على ما نشاهده	70 [69]. Liber. Quòd fieri non possit ut mundus existat nisi eo quo illum spectamus modo.
71. كتاب فى الحركة و انها ليست مرتّبة بل معلومة	71 [70]. Liber de Motu quod non sit ordinatus sed cognitus et certus. [N.B. S. N. apparently read مرتّبة for مرئية. Accepting the reading مرئية we must translate 'Book treating of Motion, which even though not visible is nevertheless a matter of knowledge'. Professor Margoliouth informs me that the *Fihrist* also has the reading مرئية.] G. R.
72. مقالة فى ان للجسم تحريكا من ذاته و ان الحركة مبداء طبيعى	72 [71]. Dissertatio quod corpori infit commotio à se ipso et quod motus sit principium naturale.

Ibn Abī 'Uṣaibi'a.	Salomon Negri.
73. قصيدة فى المنطقيات	73 [72]. Poema sive Carmen. De rebus Logicis.
74. قصيدة فى العلم الالٰهى	74 [73]. Poema sive Carmen de Scientiâ Divinâ, sive Metaphysicâ vel Theologiâ.
75. قصيدة فى الغطة اليونانية	75 [74]. Carmen de Exhortatione Græcâ. [With regard to this work Professor Margoliouth writes to me: 'I suspect the reference to be to Tatian's *Cohortatio ad Gentes*, though I do not know why Rāzī should versify it.'] G. R.
76. كتاب الكرى و مقادير مختصرة	76 [75]. Liber de Sphæris et mensuris compendiosis.
77. كتاب فى ايضاح العلة التى بها تدفع اليوام بالتغذى و مرة التدبير	77 [76]. Liber de declaratione morbi in quo pellitur sitis victu et nonnunquam medicatione.
78. كتاب فى الجبر و كيف يسكن المد و ما علامة الحر فيه و البرد	78 [77]. Liber de religatione ossium fractorum et quomodo conquiescat illius dolor et quodnam in eo sit signum caloris frigorisve.
79. مقالة فى الاسباب المميلة لقلوب اكثر الناس عن افاضل الاطباء الى اخسائهم	79 [78]. Dissertatio de causis quæ plerorumque hominum animos à præstantissimis ad viliores quosque medicos solent deflectere.
80. مقالة فى ما ينبغى ان يقدّم من الاغذية و الفواكد و ما يؤخّر منها	80 [79]. Dissertatio de eo quod in alimentis et fructibus præferri aut postponi debet.
81. مقالة فى الرد على احمد بن الطبيب السرخسى فيما رد به على جالينوس فى امر الطعم المرّ	81 [80]. Dissertatio et responsione ad Ahmetum bin Et-Tabib Essargialsi (*sic*) ad ea præsertim quibus confutavit Galenum de gustu amaro. [We should read here احمد بن الطيب السرخسى. Aḥmad bin al-Ṭayyib as-Sarakhsī, died A.H. 286 (A.D. 899). He was put to death by the Caliph Al-Mu'taḍid, who accused him of attempting to lead him into heresy. *See* Yāqūt's *Dictionary of Learned Men* (Margoliouth), i. 158.] G. R.
82. كتاب فى الرد على المسمعى المتكلم فى ردّه على اصحاب الهيولى	82 [80 *a*]. Liber. De Responsione ad El-Massmai[1] Metaphysicæ professor (*sic*) in confutatione sua adversus Materiæ primæ patronos.

[1] [Abu Ya'la Muḥammad b. Shaddād al-Misma'i, *ob.* A.H. 298 or 299.] (M.) G. R.

Ibn Abi 'Uṣaibi'a.	Salomon Negri.
83. كتاب فى المدة و هى الزمان و فى الخلاء و الملاء و هما المكان	83 [81]. Liber. De Spatio quod est tempus et de vacuo et pleno quæ ambo locum constituunt.
84. مقالة ابان فيها خطا جرير الطبيب فى انكاره مشورة على الامير احمد بن اسمعيل فى تناول التوت الشامى على اثر البطيخ فى حالة و ايضاح عذره فيها	84 [82]. Dissertatio in quâ ostendit culpam alicujus medici [the physician Jarir] cùm negasset consilium dare principi Ahmet Ben Ismail de comedendis moris nigris post pepones in certo casu ac simul ipsum expurgat excusatque.
85. كتاب فى نقض كتاب انا بو الى فرفوريوس فى شرح مذاهب ارسطوطاليس فى العلم الالٰهى	85 [83]. Liber de confutatione explicationis Porphirii cum exponit sententiam Aristotelis de Metaphysicâ.
86. كتاب فى العلم الالٰهى	86 [84]. Liber de Metaphysicâ.
87. كتاب فى الهيولى المطلقة و جزئييد	87 [85]. Liber de Materiâ primâ universali auri Minera (*sic*). [On Primordial matter absolute and particular.] G. R.
88. كتاب الى ابى القاسم البلخى و الزيادة على جوابه و جواب هذا الجواب	88 [86]. Liber Abul Kassim El-Balkhi[1] adjecta ad illum responsione et responsionis responsio. [1] [See *Fihrist*, p. 299.] (M.) G. R.
89. كتاب فى العلم الالٰهى على رأى افلاطون	89 [87]. Liber de Metaphysicâ secundum Platonis sententiam.
90. كتاب فى الرد على ابى القاسم البلخى فى ما ناقض به فى المقالة الثانية من كتابه فى العلم الالٰهى	90 [88]. Liber. Responsio ad Abul Kassim El-Balkhi circa ea in quibus sibi ipsi contradicit in duabus disputationibus de Metaphysicâ.
91. كتاب فى محنة الذهب و الفضة و الميزان لطبيعى	91 [89]. Liber. De probatione auri et argenti et de pondere naturali.
92. كتاب فى الثبوت فى الحكمة	92 [90]. Liber. De Constantiâ in Sapientiâ.
93. كتاب فى عذر من اشتغل بالشطرنج	93 [91]. Liber. Apologia eorum qui sese in Latrunculorum ludo occupant. [Apology for Chess-players.] G. R.
94. كتاب فى حكمة النرد	94 [92]. Liber. De arcano ludi Latrunculorum. [The strategy of the game of Draughts.] G. R.
94 *a*. كتاب فى حيل المنتّس [: المنتّس. No such word as مُنتّس exists in the sense given by S. N.] G. R.	94 *a* [93]. Liber. De peritiâ palpandi pulsus. [: Of the devices of body-snatchers.] G. R.

IBN ABĪ 'UṢAIBI'A.	SALOMON NEGRI.
95. كتاب فى ان للعالم خالقا حكيما	95 [94]. Liber. Quòd existat mundi creatur (*sic*) isque Sapientissimus.
96. كتاب فى الباه يبين فيه الامزاج و منافع الباه و مضاره	96 [95]. Liber de Coitu, in eo declarat temperamenta et utilitates coitus noxasque.
97. كتاب الزيادة التى زادها فى الباه	97 [96]. Liber. Additamenta ad librum De Coitu.
98. كتاب المنصورى الذى للامير منصور ابن اسحاق بن اسمعيل بن احمد صاحب خراسان و تجرى فيه الاختصار و الايجاز مع جمعه الجمل و الجوامع و نكت و عيون من صناعة الطب علمها و عملها و هو عشر مقالات	98 [97]. Liber El-Mansūri dictus, composuit eum in gratiam Mansur bin Isaac bin Ismail[1] bin Ahmad Chorassani Domini. In eo sibi proposuit breviter et compendiose agere: quamquam in eo summa artis medicæ et ipsius praxeos contineatur præter collectanea et puncta eruditionis medicinæ et alia ejusmodi. Liber vero decem constat tractatibus.

[1] Nephew of Ismā'īl Sāmānī. His full name was Abū Ṣalih Manṣūr b. Isḥāq b. Aḥmad. Was governor of Rayy. His father Isḥāq was Ismā'īl's brother, not his son as here stated. G. R.

المقالة الاولى فى المدخل الى الطب و فى شكل الاعضاء و خلقها	*Primus.* De Introductione ad Medicinam et de figurâ membrorum eorumque conditione.
المقالة الثانية فى تعرف مزاج الابدان و هيئتها و الاخلاط الغالبة عليها و استدلالات وجيزة جامعة من الفراسة	*Sec.* De doctrinâ temperamentorum & corporum eorumque formâ atque de humoribus qui in iis prævalent et de indicationibus ex Physiognomia desumtae (*sic*) [desumtis]. G. R.
المقالة الثالثة فى قوى الاغذية و الادوية	*Tert.* De facultatibus viribusve alimentorum et remediorum.
المقالة الرابعة فى حفظ الصحة	*Quart.* De conservandâ valetudine.
المقالة الخامسة فى الزينة	*Quint.* De cultu, ornatuve, vel decoro.
المقالة السادسة فى تدبير المسافرين	*Sext.* De regimine et medicatione iter facientium. [Simply, 'Plans for Travellers'.] G. R.
المقالة السابعة جمل و جوامع فى صناعة الجبر و الجراحات و القروح	*Sept.* Summæ et collectanea de arte religandorum ossium fractorum et de vulneribus ac ulceribus.
المقالة الثامنة فى السموم و الهوام	*Oct.* De venenis & veneficis & de reptilibus noxis. [Simply, Of poisons and reptiles.] G. R.
المقالة التاسعة فى الامراض الحادثة من القرن الى القدم	*Non.* De morbis qui accidunt a vertice ad pedem.

Ibn Abi 'Uṣaibi'a.	Salomon Negri.
المقالة العاشرة فى الحميات و ما يتبع ذلك بما يحتاج الى معرفته فى تجديد علاجها	*Dec.* De febribus [and their sequelæ] G. R., et de iis quæ ad illas pertinent cognitionibus, quæque haberi debent cum renovatur febrium medicatio.
99. مقالة اضافها الى كتاب المنصورى وهى فى الامور الطبيعية	98 *a.* Tractatus quem ad librum El-Mansûrî adjecit, estque de rebus naturalibus.
100. الجامع و يسمّى حاصر صناعة الطب و غرضه فى هذا الكتاب جمع ما وقع اليه و ادركه من كتاب طب قديم او محدث الى موضع واجد فى كل باب و هو ينقسم اثنى عشر قسماً —	99. Liber Collectionis et appellatur Artem medicam concludens. Mens ejus in eo est colligere in eodem loco et in singula capita digerere quod sibi evenerit et quidquid librorum Medicinæ sive a veteribus sive a recentioribus conscriptorum consecutus fuerit. Liber est divisus in duodecim partes.
القسم الاوّل فى حفظ الصحة و علاج الامراض و الوثى و الجبر و العلاجات —	1 *a.* De tuendâ valetudine et curatione morborum et dolorum, et de arte religandi ossa fracta atque de eorum medicatione.
القسم الثانى فى قوى الاغذية فيه ذكر ما يحتاج اليه من التدابير فى الطب	2 *a.* De facultatibus alimentorum et remediorum et de regimine quo indiget ars medica.
القسم الثالث فى الادوية المركبة فيه ذكر ما يحتاج اليه منها على سبيل الاقرابادين —	3 *a.* De medicamentis compositis in eâ recenset quidquid ex iis opus est per modum Antidotorum.
القسم الرابع فيما يحتاج اليه من الطب فى سحق الادوية و احراقها و تصعيداتها و غلها و استخراج قواها و حفظها و مقدار بقاء قوّة كل دواء منها و ما اشبه ذلك —	4 *a.* De iis quibus opus est in medicinâ ad remedia conterenda, comburenda, sublimanda et lavanda : et ad extrahendas stillatitiâ expressione vires facultatesve eorum ad illa conservanda et ad cognoscendum quam diu durent vires cujusque medicamenti et alia ejusmodi.
القسم الخامس فى صيدلة الطب فيه صفة الادوية و الوانها و طعومها وروائحها و معادنها و جيدها و رديها و نحو ذلك من علل الصيدلة —	5 *a.* De arte Herbariâ in Medicinâ, in eâ habetur descriptio medicamentorum eorumque colorum gustuum et odorum et nomina locorum quæ illis sunt propria et quæ ex medicamentis sint optima quae pessima et similia.
القسم السادس فى الابدان يذكر فيه ما ينوب عن كل دواء او غذاء اذا لم يوجد —	6 *a.* De succedaneis, in illâ memorat ea quæ vicem cujusque vel remedii vel alimenti cùm id non reperitur supplere possint.

IBN ABĪ 'UṢAIBI'A.

القسم السابع فى تفسير الاسماء و الاوزان و المكاييل التى للعقاقير و تسمية الاعضاء الادواء باليونانية و السريانية و الفارسية و الهندية و العربية على سبيل الكتب المسماة شقشماهى (*sic*) —

[The word شقشماهى is apparently Syriac = 'pedigree of names' (D. S. Margoliouth).] G. R.

القسم الثامن فى التشريح و منافع الاعضاء

القسم التاسع فى الاسباب الطبيعية من صناعة الطب غرضه فيه ان يبيّن اسباب العلل بالامر الطبيعى

القسم العاشر فى المدخل الى صناعة الطب و هو مقالتان الاولى منها فى الاشياء الطبيعية و الثانية فى اوائل الطب —

القسم الحادى عشر جمل علاجات و صفات و غير ذلك

القسم الثانى عشر فيما استدركه من كتب جالينوس ولم يذكرها حنين و لا هى فى فهرست جالينوس

[Here follows a comment by Ibn Abī 'Uṣaibi'a.] G. R.

(اقول) هذا التقسيم المذكور ههنا ليس هو الكتاب المعروف بالحاوى ولا هو تقسيم مرض و يمكن ان هذه كانت مسوّدات كتب وجدت للرازى بعد موته و هى مجموعة على هذا الترتيب فحسبت انها كتاب واحد و الى غايتى هذه ما رأيت نسخة لهذا الكتاب ولا وجدت من اخبر انه رآه —

[This may perhaps be the work No. 43 in Brockelmann's list. *Majmū'a fī 'ttibb.*] G. R.

[1] [Ibn Abī 'Uṣaibi'a died A.H. 668 (A. D. 1269).] G. R.

SALOMON NEGRI.

7 *a*. De interpretatione nominum quæ ad aromaticas radices et earum pondus et mensuram pertinent, et de Nomenclaturâ membrorum et remediorum Græcè, Syriacè, Persicè, Indicè, et Arabicè [after the manner of the books called *Shaqshamāhī*]. G. R.

8 *a*. De Dissectione Anatomicâ et de utilitatibus Medicinæ. [Uses of the limbs.] G. R.

9 *a*. De causis naturalibus in arte medicâ. Scopus ejus in eâ est ostendere morborum causas esse res naturales.

10 *a*. Est Isagoge ad artem medicam; duabus constat dissertationibus altera de rebus naturalibus altera de principiis sive primordiis Medicinæ.

11 *a*. Est collectio vel summa curationum et præscriptionum et alia ejusmodi.

12 *a*. De libris Galeni quos ipse consecutus est et de quibus mentionem non fecit Honein bin Isaac nec in Galeni indice reperiuntur.

[Abu Zaid Ḥunain bin Isḥāq, the physician, was the son of a Christian apothecary at Ḥīra. A pupil of Yaḥyā b. Māsawaih, he was personal physician to the Caliph al-Mutawakkil (A. D. 847–561). Among other works translated Galen and Dioscorides. He died A. D. 873 of poison self-administered, in grief at his excommunication by Theodosius.] G. R.

Ego autem dico partitionem hanc nullatenus pertinere ad librum ipsius qui 'complectens' dicitur neque ad illum quem Mansuro dicavit (this is S. N. translation, but the work dedicated to Mansūr was called Mansūrī, whereas this reference is to a different work] neque illam satisfacere: fierique posse has partes archetypo variorum librorum qui apud Errazium post ipsius obitum fuerint, et ut erant hoc ordine collecti pro uno libro fuisse habitas: nam usque ad hunc diem[1] et meam hanc ætatem non vidi descriptionem hujus libri, nec quempiam inveni qui illam à se visam esse nunciaverit.

IBN ABI 'UṢAIBI'A.

101. الفاخر فى الطب اقول انما اثبت هذا الكتاب فى جملة كتبه لكونه قد نسب اليه و اشتهر انه له و بالجملة فانه كتاب جيد قد استوعب فيه مؤلفه ذكر الامراض و مداواتها و اختيار معالجتها على اتمّ ما يكون و افضله وجمهور ما فيه منقول من كتاب التقسيم و التشجير للرازى و من كناش ابن سرابيون و كل ما فيه من كلام الرازى فانّما قال محمّد ولامين الدولة بن التلميذ حاشية على هذا الكتاب و انه للرازى قال الذى كثيرا ما يذكره للرازى فى كتاب الفاخر قال محمّد هو المعروف بالحسن طبيب المقتدر كان طبيباً ببغداد ماهرا فى علم الطب و كان بيته بيت الطب و كان له ثلاث اخوة احدهم كحّال حاذق يعرف بسليمان و آخر طبيب ليس فى رتبته يعرف بهارون و الثالث صيدلانى كبير الصيت ببغداد في الحرفة و له كناش عجيب فى تجاربه لكنه قليل الوجود الا ببغداد المحروسة —

[For an account of Amīnu-d-daulat ibn at-Tilmīz, *see Ibn Abī 'Uṣaibi'a*, i. 259.]

102. فى العلة التى ليها صار متى انقطع من البدن شئ حتى يتبراء منه انه لا يلتصق به و ان كان صغيرا و يلصق به من الجراحات العظيمة القدر غير المتبرئة ما هو اعظم من ذلك كثيراً —

SALOMON NEGRI.

100. Liber de Præstantiâ et Decore Medicinæ [says Ibn Abī 'Uṣaibi'a] :—Dico librum hunc quia ipsi fuit attributus, ad illum pertinere pervagatum est et inter cæteros ipsius libros esse assertum. Uno verbo librum esse optimum et ejus authorem in eo universam morborum commemorationem, medicationem eorum et modum seligendi curationes scitè et copiosè indidisse: quia et majorem præstantioremque partem eorum quæ in eò habentur, e libro exocismorum (*sic*) et incantamentorum [I believe this to be a mistranslation and that the work referred to is 'book of divisions and branches', *see* No. 51. G. R.] Errazii et e syntagmate Ebn Serapion esse translatam. Quicquid autem in eo refertur tanquam ab Errazi (*sic*) dictum sic incipere 'Dixit Muhammad': et exstare notas sive marginales glossas in hunc librum ab Amineddaulat bin Ettalmid concinnatas in quibus illum pro genuino Errazii opere agnoscit. [S. N. ends this here, but it goes on as follows:—An authority who has written much about Rhazes says with reference to the Kitābul-Fākhir that the words 'Mohammad said' refer to Al-Hasan the physician to Al-Muqtadir, who was a physician at Baghdād very learned in medical science, and his house was a house of medicine (? private hospital or a medical school). He had three brothers; one a clever oculist of the name of Suleiman, another was a physician of less repute named Hārūn, while the third was a herbalist of great fame in his profession in Baghdād. He wrote a wonderful book *Kunnāsh* (كناش) on his experiences, which, however, is very scarce except in Baghdād.] [كناش Kunnāsh = 'collections'—'pandects'.] G. R.

101. Liber de causâ cur reflecta de corpore particula ita ut ab illo sejungatur eidem non adhærent (*sic*) quantumvis sit parva, & in vulneribus maximis, illæ partes quæ sejunctæ non fuerint adhæreant corpori licet sint multò majores.

Ibn Abi 'Uṣaibi'a.	Salomon Negri.
103. رسالة فى الماء المبرّد على الثلج و المبرّد من غيران يطرح فيه الثلج و الذى يغلى ثم يبرد فى الجليد و الثلج —	102. Epistola de Aquâ nive refrigeratâ & de illâ quæ non injectâ nive, atq: de eâ quæ ebullitur et postea gelu & nive refrigeratur.
104. لكتاب فى العلة التى لها صار السمك الطرى معطشا —	103. Liber de causâ propter quam fit ut piscis recens sitim excitet.
105. رسالة فى انه لا يوجد شراب غير مُسكر يفى بجميع افعال الشراب المسكر المحمُود فى البدن —	104. Epistola. Quod non reperiatur vinum non inebrians: in eâ observat omnes effectus vini inebriantis et corpori convenientis.
106. كتاب فى علامات اقبال الدولة	105. Liber. De indiciis felicitatis Imperii.
107. كتاب فى فضل العين على سائر الحواس	106. Liber. De præstantiâ oculi seu visus super ceteros sensus.
108. رسالة فى ان غروب الشمس و سائر الكو اكب عنا وطلوعها علينا ليس من اجل حركة الأرض بل من حركة الفلك	107. Epistola. Quòd occasus Solis et ceterorum Planetarum ut et eorum ortus non sit ob motum terræ sed fiat per motum orbis cælestis.
109. كتاب فى المنطق يذكر فيه جميع ما نحتاج اليه منه بالفاظ متكلمى الاسلام	108. Liber de Logicâ, in eo refert quidquid ex eo scitu necessarium est, idque locutionibus Metaphysicorum Muslimorum.
110. كتاب فى فسخ ظن من يتوهم ان الكواكب ليست فى نهاية الاستدارة و غير ذلك	109. Liber de evertendâ opinione eorum qui putant Planetas non esse in extremâ circumitione et de aliis ad id argumentum pertinentibus.
111. كتاب فى انه لا يتصوّر لمن لا دربة له بالبرهان ان الارض كرية و ان الناس حولها	110. Liber. Quòd illi qui ignorant demonstrationem terram esse sphæricam hominesq: circùm illam non possint animo recipere illius formam.
112. رسالة يبحث فيها عن الارض الطبيعية طين هى ام حجر داخل سمع الكيان	111. Epistola. In quâ disquirit de terrâ naturali an sit lutum an lapis. [Included in the *Sama'ul Kiyān*.] G. R.
113. كتاب يوضح فيه ان التركيب نوعان و غير ذلك	112. Liber in quo declarat compositionem [corporum] duobus fieri modis et alia ejusmodi.
113a. مقالة فى العادة و انها تكون طبيعية	113. Lib. De consuetudine sive habitu quod sit naturalis. [Of habit, which becomes natural.] G. R.
114. مقالة فى المنفعة فى اطراف الاجفان دائماً	114. Dissertatio. De utilitate in extremitate palpebrarum perpetuâ. [?]
115. مقالة فى العلة التى من اجلها تضيق النواظر فى النور و تتسع فى الظلمة	115. Dissertatio. De causâ ob quam oculi coarctentur in luce et dilatentur in tenebris.
116. امقالة فى العلة التى لها تزعم الجهال ان لثلج يعطّش	116. Dissertatio. De causâ propter quam existiment imperiti sitim nive excitari.

IBN ABI 'UṢAIBI'A.

117. مقالة فى العلة التى لها تحرق الثلج و يقرح

118. كتاب اطعمة المرضى

119. مقالة فيما استدركه من الفصل فى الكلام فى القائلين بحدوث الاجسام و على القائلين بقدمها

120. كتاب فى ان العلل اليسيرة بعضها اعسر تعرفًا و علاجًا و غير ذلك

121. كتاب العلة التى لها تذم العوام الاطباء الحذاق

122. رسالة فى العلل المشكلة و عذر الطبيب و غير ذلك

123. رسالة فى العلل القاتلة لعظمها و القاتلة لظهور بغتةً مما لا يقدر الطبيب على صلاحها و عذره فى ذلك

124. كتاب فى ان الطبيب الحاذق ليس هو من قدر على ابراء جميع العلل فان ذلك ليس فى الوسع و لا فى صناعة ابقراط واند قد يستحق ان يشكر الطبيب و يمدح و ان تعظم صناعة الطب و تشرف و ان هو لم يقدر على ذلك بعد ان يكون متقدما لأهل بلده وعصره

125. رسالة فى ان الصانع المتعرف بصناعة معدوم فى جل الصناعات لا فى الطب خاصة و لعلة التى من اجلها صار ينجح جهال الاطباء و العوام و النساء فى المدن فى علاج بعض الامراض الشر من العلماء و عذر الطبيب فى ذلك

SALOMON NEGRI.

117. Dissertatio. De causâ propter quam nix urat et lætificet.

[Evidently S. N. read يُقَرِّح, but it is more likely that we should read يُقَرِّحُ 'pustulates' or 'blisters' here.] G. R.

118. Liber. De alimentis ægrotantium.

119. Dissertatio in quâ dirimit controversiam tum eorum qui corpora in tempore esse condita et eorum qui ab æterno fuisse dicunt.

[Supplementary remarks to the chapter dealing with those who assert that bodies were brought into existence from non-existence, and opposing those who affirm that they were from everlasting.] (Margoliouth.) G. R.

120. Liber. Quòd morbi quidam exigui difficiliores sint cognitu et curatu, &c.

121. Liber. De causâ propter quam vulgus acutissimos quoque Medicos vituperet.

122. Epistola. De morbis difficilibus ac obscuris et de medici excusatione.

123. Epistola. De morbis interimentibus ob maximam illorum vehementiam, et de iis quæ de repente in ipso eorum ortu accidunt quæ medicus corrigere non potest et de ipsius excusatione in talibus.

124. Liber. Quòd medicus acutus non sit ille qui possit omnes curare morbos quoniam hoc non est in hominum potestate nec penes Hippocratis artem. Nihilominùs tamen dignus cui gratiæ referantur et qui laudetur medicus et digna quæ magni fiat ac in pretio habeatur ars medica etiam si ipse non possit illud præstare, modo inter populares et æquales suos præcellat.

125. Epistola. Quod artifex omnibus numeris absolutus in quâcunque arte non existat nedum in Medicinâ speciatim: et de causâ cur imperiti medici, vulgus et etiam mulieres in civitatibus fœliciores sint in sanandis quibusdam morbis quam viri doctissimi et de excusatione medici hoc propter.

Ibn Abi 'Uṣaibi'a.	Salomon Negri.
126. كتاب المتحن فى الطب على سبيل كناش	126. Liber. De Probatis et experientiâ compertis in arte medicâ: per modum syntagmatis est digestus.
127. كتاب فى ان النفس ليست بجسم	127. Liber. Quod anima non sit materialis et corporea.
128. كتاب فى الكواكب السبعة فى الحكمة	128. Liber. De septem Planetis et de Sapientiâ.
129. رسالة الى الحسن بن سحق بن محارب القمى	129. Epistola ad El-Hassan bin Isaac bin Moharib El-Kamahi. [El-Qummī.] G. R.
130. كتاب فى النفس المغبرة (*sic*) [Read كتاب فى النفس صغير.] G. R.	130. Liber de animo tenaci ac parco. [The small book on the soul.] G. R.
131. كتاب فى النفس الكبير (*sic*) [Read كبير for الكبير.] G. R.	131. Liber. De animo magno. [The large book on the soul.] G. R.
132. مقالة فى العلة التى من اجلها يعرض الزكام لابى زيد البلخى فى فصل الربيع عند شم الورد	132. Dissertatio. De causâ ob quam accidit Coryza sive tenuis per nares distillatio Abi Zaido Balkhensi[1] in tempestate veris cum rosas olfacit. [1] See note *ante*, p. 238.
133. رسالة فى محنة الطبيب وكيف ينبغى ان يكون حاله فى نفسه و بدنه و سيرته و آدابه	133. Epistola. De probatione medici et quomodo eum esse deceat quantum ad animum et ad corpus et de ejus vitâ conversatione et moribus.
134. رسالة فى مقدار ما يمكن ان يستدرك من احكام النجوم على راى الفالسفة الطبيعيين و من لم يقل منهم ان الكواكب احياء و ما يمكن ان يستدرك على راى من قال انها احياء —	134. Epistola. De doctrinâ stellarum et quantum quis potest cognitione assequi in stellarum scientiis juxta sententiam Philosophorum naturalium et eorum inter eos qui negant astra frui vitâ, et quod etiam potest intelligi juxta opinionem eorum qui eadem viventia esse asserunt.
135. كتاب فى العلة التى لها صار يحدث النوم فى رؤوس بعض الناس شبيها بالزكام	135. Liber. De Causâ propter quam somnus oriri facit in quorumdam capitibus aliquid simile Coryzæ.
136. كتاب فى الشكوك التى على برقلس (*sic*)	136. Lib. De dubiis quæ habentur de Barcleo [an Pericli] (*sic*). [Proclus.] G. R. (M.)
137. كتاب فى تفسير كتاب افلوطرخس لكتاب طيماوس	137. Liber. De explicatione libri Plutarchi seu commentarii in librum Timai. [Timæi.] G. R.
138. رسالة فى علة خلق السباع و الهوام	138. Epistola. De causâ creationis ferarum et reptilium noxiorum.
139. كتاب فى اتمام ما ناقض به القائلين بالهيولى	139. Liber. Supplementum ad ea quibus contradixerat sententiis eorum qui materiam primam oppugnaverant.

IBN ABI 'UṢAIBI'A.

140. كتاب فى ان المناقضة التى بين اهل الدهر و اهل التوحيد فى سبب احداث العالم انما جاز من نقصان الـــة فى اسباب الفعل بعضه على التمادية و بعضه على القائلين بقدم العالم —

141. كتاب فى نقضه على على بن شهيد البلخى فيما ناقضه به فى امر اللذة —

142. كتاب فى الرياضة

143. كتاب فى النقض على الكيال فى الامامة

144. كتاب فى انه لايجوز ان يكون سكون و افتراق

145. كتاب فى اتمام كتاب افلوطرخس

146. كتاب فى نقض كتاب التدبير

147. اختصار كتاب حيلة البرء لجالينوس

148. اختصار كتاب النبض الكبير لجالينوس

149. تلخيص كتاب العلل و الاعراض لجالينوس

150. تلخيص كتاب الاعضاء الآلمة لجالينوس

151. كتاب الانتقاد على اهل الاعتزال

There is no work corresponding to this in the Arabic list of works. *See* 152. G. R.

152. كتاب فى نقض كتاب البلخى لكتاب العلم الالهى و الرد عليه

153. كتاب فى انه يجوز ان يكون سكون و اجتماع ولا يجوز ان ان يكون حركة و اجتماع لم يزل

SALOMON NEGRI.

140. Liber de causâ contradictionis eorum qui seculares seu Aiωnii (*sic*) dicuntur et æternitatem mundi defendunt et eorum qui mundi novitatem tutantur.

[140. Book showing that the dispute which arose between the Atheists and the Monotheists as to the cause of the origin of the world was only possible by reason of insufficiently distinguishing the causes of action. Part of the book being directed against the تمادية and part against those who affirm that the world is from everlasting.]

I am indebted for this note to Professor Margoliouth, who thinks that the passage is corrupt as regards the words تمادية and سمة. G. R.

141. Liber. De confutandâ sententiâ Ali ben Shahid Balkhensis qui ipsi contradixerat in quæstione de voluptate.

142. Liber. De diebus exercitii.

143. Liber. De defectu mensuræ in dignitate Antistitum Religionis.

144. Quod non detur quies et separatio simul.

145. Liber. Supplementum libris Plutarchi.

146. Liber. De confutando libro 'De regimine et De Diaita'.

147. Compendium libri Galeni de technis adhibendis ad sanandum.

148. Compendium libri majoris Galeni 'De pulsu'.

149. Expositio libri Galeni de morbis et accidentibus.

150. Expositio libri 'De morbis dolorem incutientibus' (of Galen).

151. Liber. De discretione opinionum adversus sectam Motazileh sive Schismaticorum.

152. Liber. De confutatione libri à Balkho scripti.

153. Lib. Confutatio libri Balkhensis 'De Metaphysicâ' et ad ipsum responsio.

154. Liber. Quòd detur existentia et continuatio et non detur esse motum et continuationem qui non desinant.

Ibn Abī 'Uṣaibi'a.	Salomon Negri.
154. رسالة فى ان قطر المربع لايشارك الضلع من غير هندسة	155. DeQuadrato in Mathesi Epistola. [Pamphlet to prove that the diameter of the square is not commensurate with the side, without Geometry.] G. R. (M.)
155. كتاب فى الاشفاق على اهل التحصيل من المتكلمين بالفلسفة و غرضه يبين مذهب الفلاسفة فى العلم الالهى لمنع القارى بذلك عن التحرك اليهم —	156. De Dissidiis et sententiis Philosophicorum (*sic*) Metaphysicorum. [156. Book of commiseration with the accomplished philosophers, its purpose being to explain the views of philosophers on Theology in order to keep those who read it from taking action against them.] G. R. (M.)
156. كتاب فى السيرة الفاضلة و سيرة اهل المدينة الفاضلة	157. Liber. De optimo vivendi genere et de morum urbanitate.
157. كتاب فى وجوب الدعا و الدعاوى	158. Liber. De necessitate precationis.
158. كتاب الحاصل و غرضه فيه ما تحصل من العلم الالهى من طريق الاخذ بالحرص و طريق البرهان	159. Liber. Summa Metaphysicæ. [Should be here Liber de acquirendâ Metaphysicæ notitiâ per demonstrationem, which S. N. gives as a separate work.] G. R. [159. The book called *al-Ḥāṣil*. Its object being that which is obtained in the way of Theology by the path of following impulse and the path of demonstration.] G. R. (M.)
159. رسالة لطيفة فى العلم الالهى	160. Epistola. De Metaphysicâ elegantissime.
160 كتاب منافع الاغذية و دفع مضارها و هو مقالتان يذكر فى الاولى منهما ما يدفع به ضرر الاطعمة فى كل وقت و مزاج و حال و فى الثانية تولان استعمال الاغذية و دفع التخم (*sic*) و مضارها الفه للاميرابى العباس احمد بن على	161. Liber. De utilitatibus alimentorum et de repellendis ipsorum noxis, in duos tractatus: in primo recenset ea quæ ciborum noxam expellunt et indigestionem ac gravationem amovent omni tempore in omni temperamento et in omni statu. Composuit illam gratiâ Principis Abi-l-Abbās Aḥmad b. Ali. [*See Kitābu-l-Vuzarā*, p. 455.] G. R. (M.)
161. كتاب الى على بن شهيد البلخى فى تشبيت المعاد غرضه فيه النقض على من ابطل المعاد و يثبت ان معادا —	162. Liber. [To Ali b. Shahīd al-Balkhī] de apertione alterius vitæ, scopus ejus in illo est evertere sententiam eorum qui alteram vitam faciunt irritam, probareque esse alteram vitam *et extremi judicii diem.* [These last words (in italics) are not in the Arabic.] G. R.
162. كتاب علة جذب حجر المغنيطيس للحديد و فيه كلام كثير فى الخلاء —	163. Liber. De causâ cur lapis Magnes ferrum attrahat, et in eo habetur multa oratio de vacuo.
163. كتاب كبير فى النفس	164. Liber major de Animâ.

Ibn Abī 'Uṣaibi'a.		Salomon Negri.
164.	كتاب صغير فى النفس	165. Liber minor de Animâ.
165.	كتاب ميزان العقل	166. Liber. Trutina intellectus.
166.	كتاب فى الشراب المسكر و هو مقالتان	167. Liber de potu inebriante in duos tractatus.
167.	مقالة فى السكنجبين و منافعه و مضاره	168. Tractatus de Oxymele et ejus utilitatibus et noxis.
168.	كتاب فى القولنج	169. Liber. De dolore Colico.
169.	مقالة فى القولنج الحار و هو المعروف بكتاب القولنج الصغير	170. [Omitted by S. N. A treatise on Inflammatory Colic known as *Kitâbu-l-Qulinju-s-Saghîr* (The small book on Colic).] G. R.
170.	كتاب فى تفسير كتاب جالينوس لفصول ابقراط	171. Liber. De explicatione libri Galeni de Aphorismis Hippocratis.
171.	كتاب فى الأبنة و علاجها و تبيينها	172. Liber. De pruritu *doloreve qui oritur* in anu *eorum qui cinædorum more corpus suum præstituunt* (*sic*) et de curando atque indicando. [The words in italics are not represented in the Arabic.] G. R.
172.	كتاب فى نقض كتاب الوجود لمنصور بن طلحة	173. Lib. Confutatio libri de existentiâ a Mansuro ben Talha scripti. [*See Fihrist*, p. 117.] G. R. (M.)
173.	كتاب فى ما يروم من اظهار ما يدّعى من عيوب الاولياء (اقول) و هذا الكتاب ان كان قد الف و الله اعلم فربما ان بعض الاشرار المعادين للرازى قد الفه و نسبه اليه — ليس ممن يرى ذلك الكتاب او يسمع به الظن بالرازى و الا فالرازى اجلّ من ان يحاول هذا الامر و ان يصنف فى هذا المعنى و حتى ان بعض من يذم الرازى بل يكفره كعلى بن رضوان المصرى و غيره يسمّون ذلك الكتاب كتاب الرازى فى مخاريق الانبياء	174. Lib. De iis quæ vellet manifestare et esse contendit vitiis quæ Prophetis et viris sanctis attribuuntur. N.B. ego dico librum hunc si unquam fuerit compositus (Deus enim novit) ab aliquo forte sceleratorum Errazii inimicorum fuisse compositum illique attributum. Nemo enim vidit illum librum aut de eo audivit quin male de Errazi sentiret. Sed tantum abest ut Errazi vir eximius et spectatus probitatis voluerit talibus se immiscere aut in ejusmodi sensu quidquam scribere. Verùm quidam ex inimicis ejus ut Ali bin Radhwân Ægyptius Errazium vituperarunt immò et impietatis eum accusarunt et librum hunc ita inscribunt Errazii de flagellis prophetarum. [From 'Ego dico' the words are the expression of opinion of Ibn Abī 'Uṣaibi'a.] G. R.
174.	كتاب فى اثار الامام الفاضل المعصوم	[For an account of 'Alī b. Rizwān, *see Ibn Abī 'Uṣaibi'a*, i. 241.] G. R. (M.) 175. Lib. De virtutibus Antistitis præstantissimi El-Massum. [Al-Ma'sūm = The Infallible. The promised Mahdī.] G. R. (M.)

	Ibn Abí 'Uṣaibi'a.	Salomon Negri.
175.	كتاب فى استفراغ المحمومين قبل النضج	176. Liber. De vomitione febricitantium ante maturitatem.
176.	كتاب الامام و المأموم المحقين	177. Liber de Antistitibus veris.
177.	كتاب خواص التلاميذ	178. Liber de dotibus discipuli.
178.	كتاب شروط النظر	179. Lib. De Speculationis conditionibus. [On the conditions of vision.] G. R.
179.	كتاب الآراء الطبيعية	180. Lib. De opinionibus circa res naturales.
180.	كتاب خطاء غرضى الطبيب	181. Liber de errore medici et cur scopum non attingat.
181.	اشعار فى العلم الالٰهى	182. Carmina de Scientiâ Metaphysicâ.
182.	صفة مداد معجون لا نظير له	183. Præscriptum Electuarii cujusdam præstantissimi. [Description of an incomparable ink.] G. R. (M.)
183.	نقل كتاب الأتى لجابر الى الشعر	184. Interpretatio libri Philosophi Giaber de Arcanis metricé. [Jābir b. Ḥaiyyān, *ob.* A.D. 776. The European 'Geber'.] G. R.
184.	رسالة فى التركيب	185. Epistola. De Compositione.
185.	رسالة فى كيفية النحو	186. Epistola. De Grammaticâ.
186.	رسالة فى العطش و ازدياد الحرارة لذلك	187. Epistola. De siti et ob eam caloris augmento. [Of thirst, and its increase by heat.] G. R.
187.	كتاب فى جمل الموسيقى	188. Liber. De summâ Musices.
188.	كتاب فى الاوهام و الحركات النفسانية	189. Liber. De imaginationibus et animi motibus.
189.	كتاب فى العمل بالحديد و الجبر	190. Liber. De usu ferri [*i.e.* operative treatment] G. R. et de ossium fractorum religatione.
190.	كتاب فى ما يعتقده رأيا	191. Liber. De iis quæ opinione creduntur.
191.	كتاب فيما اغفلته الفلاسفة	192. Liber. De iis quæ prætermissa sunt Philosophis.
192.	كتاب السر فى الحكمة	193. Liber Arcani in Sapientiâ.
193.	كتاب فى منافع الاعضاء	194. Liber. De utilitatibus membrorum.
194.	كتاب الكافى فى الطب	195. Liber Sufficiens in Medicinâ.
195.	كتاب فى المتنقل	195 *a*. Book of the eater of dessert fruit. [Omitted by S. N.] G. R.

Ibn Abí 'Uṣaibi'a.	Salomon Negri.
196. كتاب الاقرابادين المختصر	196. Liber Compendiosus Antidotorum.
197. كتاب فى البرء يوضح فيه ان التركيب نوعان اما تركيب اجسام مختلفة و اما تركيب الاجسام المشتبهة الاجزاء و انه ليس واحد على الحقيقة الاخرى	196 *a*. [No number in the MS.] Liber de Sanatione in eo declarat compositionem esse duplicem; alteram esse compositionem corporum diversis, alteram corporum similibus constantium partibus, nec revera unam esse alteram.
198. كتاب الى ابى القاسم بن دلف فى الحكمة	197. Liber. De Sapientiâ ad Abi'l Kassim ben Dulf (*sic*). [Abu'l Qāsim b. Dulaf.] G. R.
199. كتاب الى على بن وهبان فيه باب واحد فى الشمس	198. Liber ad Ali ben Wahbān, in eo solum habetur caput de sole. [*See Kitābu-l-Vuzarā*, Index.] G. R. (M.)
200. كتاب الى ابن ابى الساج (؟) فى الحكمة	199. Liber. De Sapientiâ ad Ebn Ali Essanayi. [Ibn Abi-s-Sāj, *see Kitābu-l-Vuzarā*, Index.] G. R. (M.)
201. كتاب الى الداعى الاطروش فى الحكمة	200. Liber alius De Sapientiâ [To the Dā'i al-Utrūsh (Ḥasan b. 'Alī al-'Alavī) who converted the Dailamites from Magianism to Islām A.D. 914]. G. R.
202. كتاب سر الاسرار فى الحكمة	201. Liber. Arcanum arcanorum de Sapientiâ.
203. كتاب سر الطب	202. Liber. Arcanum Medicinæ.
204. كتاب فى شرف الفصد عند الاستفراغات الامتلائية رداءة وكمية و فضله على سائر لاستفراغات و الابانة على ان الفصد لا يمنعه عند الاحتياج اليه شئ البتة — الفه للامير ابى على احمد بن اسمعيل بن احمد	203. Liber. De præstantiâ Phlebotomiæ. [In cases of vomiting from surfeit, severe and trivial, and its superiority over other kinds of vomiting. G. R.] In eo demonstrat quòd urgente necessitate nullâ re impediri debere sectionem venæ. Scripsit illum gratiâ Principis Abi Ali Ahmad ben Isma'īl [b. Aḥmad].
205. كتاب المرشد و يسمّى كتاب الفصول	204. Liber directionis et vocatur Liber sectionum.
206. رسالة فى ان العلل المستكملة التى لا يقدر الاطباء ان يعبروا عنها و يحتاج الطبيب الى لزوم العليل و الى استعمال بعض التجربة لاستخبر اجها و الوقوف عليها و تحيّر الطبيب —	205. Liber. Quòd in *morbis* [progressing diseases, G. R.] qui determinari atque explicari non possunt, oporteat ut medicus sit assiduus apud ægrotantem et debeat uti experimentis ad illos cognoscendos. Et de medici fluctuatione.
207. كتاب مختصر فى اللبن	206. Liber Compendiosus de lacte.

IBN ABI 'UṢAIBI'A.		SALOMON NEGRI.
208.	كلام جرى بينه و بين المسعودى فى حدوث العالم	207. Sermones circumlati ipsum inter et Massudum [Mas'ūdī][1] de novitate mundi. [[1] Abu'l Ḥasan 'Alī, *ob.* 956 A.D.]
209.	كتاب المدخل الى الطب	208. Liber. Isagoge ad Medicinam.
210.	مقالة فى المذاقات	209. Tractatus de gustibus.
211.	مقالة فى البهق و البَرَص	210. Tractus (*sic*) de Leuce seu Vitiligine et Lepra. [On Vitiligo and Leprosy (true).] G. R.
212.	كتاب زينة الكتّاب	211. Liber de Ornatu et Decoro. [The ornament of scribes.] G. R.
213.	كتاب برء الساعة الفه للوزير ابى القاسم بن عبد الله	211 *a*. Book on cure of disease in an hour. Composed for the Vizīr Abu'l Qāsim b. 'Abdullah. [*See* Bodl. Pers. I. 929; Marsh 42. Urii Pers. xcii (6).] *See Kitābu-l-Vuzarā*, Index. G. R. N.B. Omitted by Salomon Negri.
214.	مقالة فى البواسير و الشقاق فى المقعدة	212. Tractatus de hæmorrhoide et fissuris in podice.
215.	كلام فى الفروق بين الامراض	213. Sermo de divisione et distinctione morborum.
216.	مقالة فى لخرقة الكائنة فى الأحليل و المثانة	214. Tractatus de exustione in peni et vesicâ existente.
217.	كتاب طب الفقراء	215. Liber. Medicina pauperum. [See *ante*, No. 47.] G. R.
218.	رسالة الى الوزير ابى لحسن على بن عيسى بن داوود بن لجرّاح القنائى فى الاعلال لحادثة على ظاهر لجسد	216. Epistola ad Wezirum Abi'l Ḥasan 'Alī bin Isā b. Dā'ūd b. al-Jarrāḥ al Qanāī de morbis qui corpori extrinsecus accidunt. [*See Kitābu-l-Vuzarā*, Index.] G. R. (M.)
219.	رسالة الى تلميذه يوسف بن يعقوب فى ادوية العين و علاجها و مداواتها و تركيب الادوية لما يحتاج اليه من ذلك	217. Epistola ad suum discipulum Iosephum Iacobi filium de remediis oculi et ejus medicandi ratione tum de medicamentorum compositione [necessary to that end]. G. R.
220.	كتاب صيدلة الطب	217 *a*. Book on Materia Medica. G. R. N.B. Omitted by Salomon Negri.
221.	كتاب فى جواهر الاجسام	218. Liber de substantiis corporum.
222.	كتاب فى سيرته	219. Liber de ipsius vitâ.

Ibn Abī 'Uṣaibi'a.	Salomon Negri.
223. مقالة فى الزكام و النزلة و امتلاء الرأس و منع النزلة الى الصدر و الريح التى تسد المنخرين و منع التنفس بهما	220. Tractatus de Coryzâ fluxione et repletione capitis, et de cohibitione fluxionis ut pectus non attingat, et venti qui nares oberat (*sic*) et halitum per eos impedit.
224. مقالة فى ابدال الادوية المستعملة فى الطب و العلاج و قوانينها و جهة استعمالها	221. Tractatus de succedaneis quæ adhibentur in Medicinâ inter medicandum, de illorum regulis et de iis utendi ratione.
225. كتاب صفات البيمارستان	222. Liber. Nosocomii descriptio.
226. مقالة فى الأغذية مختصرة	223. Tractatus brevis de victu.
227. مقالة فى ما سئل عنه فى اذ لم صار من قل جماعه من الانسان طال عمره الفها الامير ابى العباس احمد بن على	224. Dissertatio de quæstione ipsi propositâ quamobrem evenit ut ille qui parum indulget veneri diutius vivat Composuit illum gratiâ Principis Abi'l Abbas Ahmad bin Alī. [*See* No. 161.] G. R.
228. مقالة فى العلة التى لها اذا اكلت الحيوانات سخنت ابدانها ما خلا الانسان فانه يجد عند اكله فتورًا	225. Dissertatio de causâ cur animalia cum vescuntur caleñant eorum corpora, excepto homine, qui cum comedit fiat remissior debiliorque.
229. مقالة فى الكيفيات	226. Dissertatio de Qualitatibus.
230. رسالة فى الحمام و منافعه و مضاره	227. *Omitted by Salomon Negri.* Treatise on the Hot Bath, its advantages and disadvantages. G. R.
231. كتاب فى الدواء المسهل و المقئ	228. *Omitted by Salomon Negri.* Book. On Laxative and Emetic Medicines. G. R.
232. مقالة فى علاج العين بالحديد	229. *Omitted by Salomon Negri.* Dissertation on the Cure of Eye Diseases by operative treatment. G. R.

The only specimen of Rhazes' poetry which has come down to us is represented by the following verses in the metre known as *Ṭawīl*, which are quoted by Ibn Abī 'Uṣaibi'a. I have ventured to furnish a translation of them in the form of a quatrain.

لعمرى ما ادرى و قد اذن البلى	This feeble form decaying day by day
بعاجل ترحال الى اين ترحالى	Warns me that I must shortly pass away.
و اين محل الروح بعد خروجه	Alas! I know not whither wends the Soul
من الهيكل المنحل و الجسد البالى	When it deserts this worn and wasted clay.

I. Über die Blattern am Auge.

Eine geschichtliche Bemerkung von **Julius Hirschberg.**

In unsren ausführlichsten Darstellungen der Augen-Krankheiten bildet die planmäßige Schilderung jeder einzelnen Krankheit, nach Ursachen, Zeichen, Verlauf, Behandlung, die Kette des Gewebes, welche von dem Einschlag geschichtlicher Bemerkungen der verschiedenen

Augenärzte, auch des Verf.'s selber, durchflochten wird. Man braucht nur die Bände des Handbuchs von Graefe-Saemisch aufzuschlagen, z. B. die von Th. Leber und Th. Saemisch u. a., um sich davon zu überzeugen. Diese Darstellung ist auch die beste, für den kritischen Standpunkt; eine der geometrischen angenäherte scheint für unsre Wissenschaft ungeeignet.

Da ist es denn doch bemerkenswert, daß heutzutage die ältesten Schriftsteller, Griechen und Araber, meistens fehlen, ganz im Gegensatz zu den besseren Lehrbüchern des 18. Jahrhunderts, z. B. von Maître Jan 1707, Peter Camper 1767, u. a.

Allerdings hat das ungeheure Anwachsen der Wissenschaft den heutigen Forschern es recht schwer gemacht, die Alten noch zu lesen. Mir scheint aber auch, daß die von A. Hirsch und H. Magnus aufgebrachte Irrlehre von der Unwissenheit der alten Griechen das ihrige dazu beigetragen, daß man es für überflüssig hält, denselben noch weiter Beachtung zu schenken, — außer wo gelegentlich ein überliefertes Zitat die Darstellung zu zieren scheint. Natürlich waren die Kenntnisse der Alten beschränkt und ihre Ansichten nicht frei von Irrtümern. Sie haben aber auch manches überliefert, was man zu den Errungenschaften unsrer Tage zu rechnen geneigt war.

Darum sollten sie nicht ganz ausgelassen werden. Denn dadurch entstehen nicht bloß Lücken, sondern tatsächliche Ungenauigkeiten. In dem ausgezeichneten Werke von Prof. A. Groenouw (1904, Graefe-Saemisch, II. Aufl., IX. 1, S. 517) heißt es: „Die Milzbrand-Erkrankung der Lider ist bereits in der älteren augenärztlichen Literatur sehr gut beschrieben worden als Pustula maligna palpebrarum oder Anthrax contagiosus (Himly 1843, Desmarres 1852, Stellwag 1858)."

Aber die primäre Milzbrand-Blatter der Lider ist bereits im 1. Jahrh. n. Chr. von Severus (*περὶ ἀνθράκων ἐν βλεφάροις, Σεβήρου*, Aëtius VII c. XXXII) ganz trefflich beschrieben worden. Seine Darstellung ist einwandsfrei: er erklärt, daß der Augapfel infolge dieser Blattern aufbrechen kann, und erwähnt auch die Anschwellung der Lymph-Drüsen hinter dem Ohr.

In demselben Werk (S. 549 fgd.) gibt Prof. Groenouw eine vollständige und sehr gründliche Darstellung der von den Blattern (Pocken) abhängigen Augenleiden. Er stützt sich nur auf Verf. unsrer Tage; seine Literatur-Übersicht führt zwar noch F. Arlt (1851) und A. v. Graefe (1869) an, beginnt aber eigentlich erst mit dem Jahre 1871.

Vielleicht ist schon manchen von seinen Lesern der Wunsch rege geworden, auch etwas aus der früheren, der schrecklichen impfungslosen Zeit zu erfahren über die durch Pocken bedingten Augen-Leiden, die ja eine so große Rolle sogar in der schönen Literatur, gespielt haben, z. B. in Romanen und Dramen des 18. Jahrhunderts.

Da scheint es mir nicht unangebracht, den Blick einmal rückwärts zu wenden und die erste Sonderschrift über Pocken und Masern zu betrachten, die von Ar-Rāzī (850—923 u. Z.), dem größten arabischen Arzt, verfaßt und auch auf unsre Tage gekommen ist.

Wir besitzen eine lesbare Ausgabe dieser klassischen Schrift[1]: Rhazes, de variolis et morbillis, arabice et latine ... cura et impensis Johannis Channing, natu et civitate Londinensis, Londini MDCCLXVI.

In der Einleitung sagt Ar-Rāzī: „Derjenige von den arabischen Ärzten, welcher behauptet, daß Galen die Pocken nicht erwähnt und nicht gekannt, hat ihn nicht gelesen.[2] Wer aber sagt, daß Galen die genaue Beschreibung dieser Krankheit und ihre Behandlung ausgelassen, wird vollkommen Recht behalten: vielleicht hat er aber dies in Büchern beschrieben, die nicht arabisch herausgekommen sind.

Andrerseits haben von den neueren (den Arabern) Einige wohl kurze Bemerkungen über die Behandlung gebracht; aber niemand hat über die Ursachen geschrieben, oder erwähnt, woher es kommt, daß kaum Einer von den Sterblichen dieser Krankheit entgeht".[3]

Ich finde in dieser Einleitung große Bescheidenheit und Anerkennung fremder Verdienste, verbunden mit derjenigen Selbstachtung, die jeder Tüchtige sich schuldet; wohl auch eine gewisse Ironie, mit welcher er unbedeutende Leistungen seiner unmittelbaren Vorgänger abfertigt.

Jetzt gehe ich dazu über, diejenigen Erörterungen von Rāzī's Schrift, welche von den durch Pocken bedingten Krankheiten des Seh-Organs handeln, in wörtlicher Übersetzung des lateinischen Textes anzuführen, allerdings mit einigen Kürzungen. „Kap. VII. Sowie die Pocken erschienen sind, müssen wir das Auge ganz besonders in Behandlung nehmen.... Träufle sofort Rosenwasser ins Auge, einmal nach dem andren, und wasche das Auge mehrmals am Tage mit kaltem Wasser. Spritze das letztere auch in das Auge. Denn, wenn nur wenige und schwache Pocken vorhanden sind, wirst du durch diese Behandlung bewirken, daß im Auge überhaupt nichts hervorbricht und heranwächst....[4] Wenn du hingegen einen stärkeren Ausbruch erblickst und zahlreiche Pusteln im Beginn desselben, und die Lider von Jucken befallen werden, und das Weiße des Auges sich rötet, und einige Stellen in demselben von stärkerer Röte heimgesucht werden; so werden sicher Pusteln an

[1] Sie verdient eine deutsche Ausgabe unter der „Klassikern der Heilkunde".

[2] Ar-Rāzī zitiert Stellen aus Galen, in denen letzterer den ἰὸν θος erwähnt. Das bedeutet aber die Finne, oder auch ἄκνη, — nicht die Pocken. Galen's Ansehen bei den Arabern war so groß, daß ihnen alles, was er erwähnt, sichergestellt zu sein schien.

[3] Im Europa des 18. Jahrhunderts pflegte angeblich der zehnte Teil der Menschen der Blattern-Krankheit zu entgehen; etwa der zehnte Teil der Todesfälle entfiel auf die Blattern-Krankheit.

[4] Das war ja ein Irrtum.

9*

diesen Stellen hervorbrechen, wenn die letzteren nicht mit größter Sorgfalt geschützt und gestärkt worden sind.

Sofort träufle also in das Auge Rosenwasser, in dem Sumach[1] eingeweicht worden, öfters am Tage. Noch wirksamer ist es, Galläpfel in Wasser zu zerreiben zu einem Kollyr, und dieses einzuträufeln; oder den Saft des Fleisches vom sauren Granat-Apfel, das vorher gekaut(!) oder aus einem Läppchen ausgedrückt worden. Lider und Wimpern sind mit einem Kollyr zu bestreichen, das zusammengesetzt ist aus je einem Teil Glaucium[2], Saft unreifer Trauben, Lycium[2], Aloë, Akazien-Gummi und aus einem zehntel Safran.

Dazu ein wenig von diesem Kollyr ins Auge zu träufeln, wird zu dieser Zeit Nutzen stiften.

Wenn du aber siehst, daß die (schädliche) Materie stark ist, und zahlreiche Blattern hervorbrechen; wenn du also annehmen mußt, daß Ausbruch im Auge nicht vermieden werden kann, nach dem, was du beobachtest, — daß nämlich einige Stellen im Weißen des Auges zu stark gerötet sind, und das Auge anschwillt; und wenn du gefunden, daß die erwähnten Einträufelungen die Röte nicht vertreiben noch beseitigen, sondern nur für eine gewisse Zeit mildern, danach aber die Röte wiederkehre, sei es in stärkerem Grade, als vorher, oder wenigstens in dem Zustand, in dem sie sich vor Inangriffnahme der Behandlung befunden: dann darfst du nicht fortfahren, die genannten Mittel oder ihnen ähnliche ins Auge einzuträufeln, sondern vielmehr ein wenig von nabatäischer Fisch-Lake, aber ohne Essig oder Säure. Die Blatter, welche in der Bindehaut hervorkommt, stört nicht die Sehkraft. Aber diejenige, welche in der Hornhaut hervorbricht, wird zu einem Seh-Hindernis, soweit sie das Seh-Loch[3] bedeckt, nach dem Grade ihrer Dicke.

Somit müssen wir danach behandeln mit Mitteln, welche kräftig auflösen und die wir alsbald anführen werden. Und, wenn eine große Blatter in der Hornhaut[4] des Auges hervorgetreten ist; so zerreibe das (genannte) Kollyr mit Rosenwasser und träufle es ins Auge, mehrmals am Tage und lege ein kleines Kissen auf das Auge und befestige es mittels eines Verbandes. Oder träufle von dem oben erwähnten Kollyr ein, das aber keinen Safran, sondern dafür einen Teil Blut-Eisenstein enthält, damit nicht ein großer ⟨Iris-⟩Vorfall eintrete.... c. XI. Die

---

[1] sumāq = σοῦμαχ, Rhus coriaria, Essigbaum.

[2] Beliebte Augenmittel der Griechen: glaucium, Schöllkraut-Salbe; lycium indicum, Catechu.

[3] Channing hat oculum. (Das Wort für Sehe bedeutet auch Auge, im Griechischen, in semitischen Sprachen, im Sanskrit.)

[4] Channing hat rhagoide, — ein Fehler des Abschreibers oder des Übersetzers.

Stelle im Auge (d. h. in der Hornhaut), wo eine Blatter gesessen, bedeckt, als Überbleibsel, ein Weiß-Fleck. Wenn dies die Augen von Kindern betrifft, nämlich von solchen, die feuchte Körper-Beschaffenheit und dünne Haut haben, so wird der Fleck leichter abgewischt (zum Schwinden gebracht) werden. Zu den Mitteln, welche diese Kraft des Abwischens besitzen, gehören Baurak[1], Andarenisches und Ammonisches Salz, Meeresschaum (Schwamm), Glas-Schaum, Seekrebs, Koth von Sperlingen und von Schwalben und von Staren, und von Mäusen und von Eidechsen, und Kalmus und Ebenholz und Schöllkraut und Korallen und Tutia (Zink-Blume), und Blut-Eisenstein und Zucker und gebrannte Hefe ... und Moschus. ... Die linderen Mittel sind auf zarten Körper anzuwenden. (Es folgt eine Reihe von gradweise verstärkten Mitteln.)

Vor und nach der Anwendung muß das Auge oft mit der Zunge geleckt[2] werden. ... Das Auge ist sorgsam zu betrachten. Wenn es Schmerz und Röte zeigt, muß die örtliche Behandlung für einige Tage ausgesetzt und dann wieder aufgenommen werden. Das gibt die besten Erfolge."

Ich kann die Araber nicht verlassen, ohne des Ammâr zu gedenken, der zur Zeit des Sultan Ḥâkim (996—1020 u. Z.) nach Ägypten zog und in seinem Lehrbuch der Augenheilkunde, dem originellsten der arabischen Literatur, K. 105, das Folgende berichtet: „Total-Staphylom tritt meist im Gefolge der Pocken[3] und der schmutzigen Geschwüre auf."

Die Darstellung der Augen-Erkrankungen bei den echten Pocken, welche uns Prof. Groenouw geschenkt, ist so eingehend, daß ich nur drei Bemerkungen hinzufügen möchte.

I. S. 551 heißt es: „Unter den doppelseitigen Blinden fanden die verschiedenen Autoren 1—2,5 %, nur Hirschberg eine erheblich größere Zahl, nämlich 9 %, welche ihr Augenlicht durch Pocken verloren hatten (H. Cohn 390)."

Prof. H. Cohn, der in seiner Hygiene des Auges (1892. S. 164) meine Zahl bringt, hat vergessen hinzuzufügen, daß ich (Berliner klin. Wochenschr. 1872, Nr. 5)[4] ausdrücklich hervorgehoben: vier Fälle sind

---

[1] Baurak ist Salpeter oder Natron oder Borax; Sal Ammoniacum ist Steinsalz, nicht Salmiak.

[2] Das Lecken der Augen war Volks-Heilkunde bei den alten Griechen (§ 30, S. 60, der Gesch. d. A.) und ist es noch bei den neuen (§ 980 A., S. 756) und auch bei andren Völkern. Ibn Sina (Kanon III. III. II c. 18) empfiehlt „beharrliches Lecken" bei dem Weißfleck der Hornhaut. (Augenheilk. des Ibn Sina, 1902, S. 75.) Über „fleißiges Lecken" der Hornhaut-Flecke nach Pocken hat auch noch Morgagni berichtet. (1761, vgl. § 466, S. 485.)

[3] ǧudarî. Das Wort ist noch heute in der arabischen Sprache für Pocken in Gebrauch (gidre, dschidri).

[4] Unter den 7500 Kranken, welche binnen 3½ Jahren in meiner Poliklinik sich vorgestellt, waren hundert unheilbar Blinde. Diese lieferten die Grundlage

aus Rußland[1], einer aus Oberschlesien, einer aus Posen, zwei aus Berlin; bei den letztgenannten beiden Kindern war Vernachlässigung seitens der Angehörigen zu beklagen."

II. Die allmähliche Entwicklung unsrer Kenntnisse von den Augenleiden durch Pocken läßt sich in Kürze folgendermaßen beschreiben.

1. Ar-Rāzī hat die Pocken auf den Lidern, der Bindehaut, der Hornhaut erwähnt und die Behandlung der letzteren sowie ihrer Folgen genau zu schildern versucht.

2. Bei den Arabisten finden wir nur kurze Bemerkungen. Guy von Chauliac (1363) empfiehlt zur Verhütung von Augen-Schädigungen durch Pocken ein Kollyr von Rosenwasser mit Safran. (Ausgabe von E. Nicaise, Paris 1890, S. 458.)

3. Daß Pocken häufige Ursache von Hornhaut-Narben abgeben, bemerkt Rolfinck (1655). Vgl. Gesch. d. Augenheilk. § 324, S. 302, Anm. 2.

4. Vier Augenkrankheiten bei Pocken werden bei St. Yves (1722) unterschieden, nämlich Bindehaut-Entzündung, Tränen-Fistel, Geschwüre am Lid-Rand, späte Hornhaut-Abszesse. Vgl. § 359, S. 17.

5. Die Nach-Pocken (Variolae serotinae) der Hornhaut hat Peter Camper (1766) geschildert und die Häufigkeit der Pocken-Blindheit, besonders bei Kindern, hervorgehoben. Vgl. § 433, S. 276.

6. Eine treffliche Beschreibung der variolösen Augen-Entzündung verdanken wir J. Beer (1813). Vgl § 443, S. 332.

III. Der heilsame Umschwung, der auch auf unsrem Gebiet durch die Einführung der Kuhpocken-Impfung (1798) bewirkt worden, ist schon aus den statistischen Zahlen ersichtlich: Vorher waren 35% aller Blinden in Preußen durch Pocken erblindet, nachher nur 2%. Aber noch lebendiger und eindringlicher reden die Fachgenossen, welche den Umschwung erlebt haben.

Joseph Beer in Wien preist (1810) die Impfung aufs höchste. In den ersten 14 Jahren seiner Wirksamkeit (1784—1800) sah er jährlich 60—70 ungeimpfte Kinder mit schwerster Blattern-Ophthalmie, von denen 8—10 ihr Gesicht verlieren, während bei Geimpften nur ein einziger, noch dazu ganz leichter Fall, beobachtet wurde. (§ 469, S. 524.)

Karl Heinrich Weller in Dresden berichtet 1821 voller Freuden, daß die Gefahren, welche dem Auge von den Blattern drohen, jetzt durch die Impfung erheblich verringert sind, während allerdings in den Ländern, welche von Jenner's göttlicher Entdeckung nicht hinlänglich Gebrauch

---

für meine Arbeit Zur Ätiologie der Erblindung. In den siebziger Jahren war in Berliner Polikliniken die Zahl der Russen sehr groß.

[1] Sie waren nicht geimpft.

machen, noch Pocken-Kranke in ansehnlicher Zahl und Pocken-Blinde gefunden werden. (§ 524, S. 321.)

Johann Nepomuk Fischer zu Prag erklärt 1832, daß, dank der Impfung, die variolöse Augen-Entzündung nur noch sehr selten vorkommt. (1 mal in 10 Jahren unter 2500 Krankheits-Fällen.) Vgl. § 477, S. 574.

Samuel Crompton zu Manchester, der um 1840 in der dortigen Blinden-Anstalt unter 150 Blinden 18 Pocken-Blinde (das sind 12 %) vorgefunden, hat bei Geimpften niemals Pocken-Blindheit beobachtet. (§ 540, S. 399.)

Philipp von Walther (1782—1849) rühmt die Schutzblattern-Impfung 1849 nicht bloß wegen der verminderten Sterblichkeit, sondern auch wegen der Verhütung von Blindheit. (§ 507, S. 231. Seitdem die Pocken-Augenentzündung geschwunden, sind die Total-Staphylome, die früher so häufig gewesen, zu wirklichen Seltenheiten geworden. (§ 544, S. 410.)

Ebenso hatte auch J. Beer schon 1817 (II, S. 214) sich geäußert.

Aus dem Institut für Geschichte der Medizin zu Leipzig
(Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Sudhoff)

Die abendländischen Rhazes-Kommentatoren des XIV. bis XVII. Jahrhunderts.

AUSZUG
aus der
Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
in der
Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe
der
hohen medizinischen Fakultät der Universität Leipzig
vorgelegt von

Herbert Otto Illgen
approbiertem Arzt aus Leipzig.

Emil Lehmann, Leipzig
1921.

113

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität
Leipzig, 3. März 1921
Referent: Herr Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. Sudhoff.

Aus der Einleitung.

Von den alten arabischen Aerzten sind besonders zwei für die Entwicklung der abendländischen Medizin bedeutungsvoll geworden: Ar Razi oder Rhazes und Ibn Sina oder Avicenna. Von ihren Schriften sind es wiederum zwei, mit denen sich vornehmlich die mittelalterliche Medizin befaßt hat: Das 9. Buch des „Kitab attibb al Mansûrî" oder „Liber medicinalis ad Almansorem" des Rhazes und der „Qânûn fi't tibb" oder „Kanon" des Avicenna. Auf den Inhalt des erstgenannten Werkes, das von Gerardus Cremonensis um 1180 ins Lateinische übertragen und dadurch dem Abendlande zugänglich gemacht wurde, soll kurz eingegangen werden. Der „Liber medicinalis ad Almansorem" (so genannt, weil er dem Statthalter der Provinz Korasan in Persien, Mansur, gewidmet ist) besteht aus 10 Büchern. Buch 1—6 enthält die Diätetik und Kosmetik, Buch 7 die Chirurgie, das 8. Buch die Lehre von den Giften, das 9. Buch handelt von den einzelnen Krankheiten nach den Körperteilen geordnet, stellt also eine Art spezieller Pathologie und Therapie dar. Das 10. Buch behandelt die Fieberlehre. Dieser „Liber ad Almansorem" ist es, der sich nächst dem „Kanon" des Avicenna nach seinem Behanntwerden im Abendlande, was um die Wende des 12. und 13. Jahrhundert geschehen sein dürfte, sehr bald großer Beliebtheit und eines rasch

sich einbürgernden, allgemeineren Gebrauches erfreute. Besonders das 9. Buch mag in seiner knappen, übersichtlichen Form sich als ein brauchbares Lehrbuch der Medizin erwiesen haben. Wir müssen uns gegenwärtig halten, daß der medizinische Unterricht im Mittelalter wesentlich anders gestaltet war als heute. Eine vollständige fachmännische Ausbildung konnte damals keineswegs vermittelt werden, der ganze Unterricht beruhte hauptsächlich auf dem Studium der Literatur und war fast rein theoretischer Natur. Es wurden dem Vorträge des Lehrenden Werke der alten Autoren zugrunde gelegt, und es ist interessant, daß z. Teil diese Autoren genau vorgeschrieben waren. Aus einem Leipziger Aktenstück aus der Zeit der Universitätsreform von 1502 (Sudhoff, Die medizinsche Fakultät zu Leipzig im ersten Jahrhundert der Universität S. 12) geht hervor, daß der Studienplan, nach dem die Vorlesungen gehalten wurden, genau vorgeschrieben war. Es mußten fortlaufend durch 6 Semester hindurch medizinische Vortragskurse gehalten werden: Die „medicina theoretica" und die „medicina practica". Erstere fand täglich frühmorgens von 6—7 Uhr, im Winter von 7—8 Uhr statt. Dem Vortrag mußten außer den alten Autoren Hippokrates und Galen mit ihren landläufigen scholastischen Kommentatoren auch genau vorgeschriebene Kapitel aus dem „Kanon" des Avicenna zugrunde gelegt werden. Nachmittags von 2—3 Uhr in der „medicina practica" wurden Vorträge gehalten, die sich an das 9. Buch des „Liber medicinalis ad Almansorem" des Rhazes anzuschließen hatten. Aehnliche Vorschriften bestanden an anderen Universitäten. Der Dozierende legte also seinem theoretischen Vortrage die obengenannten Werke zugrunde und knüpfte dann an diese Lektüre fachmännische Erklärungen — gab im besten Falle auch eigene Erfahrungen und Ansichten über das eben behandelte

Thema dazu. Sudhoff hat die Meinung ausgesprochen, daß, wenn man in Zukunft die Entwicklung irgend eines Faches der Medizin im 15. Jahrhundert verfolgen will, man diese Kommentare ganz besonders wird benutzen müssen, weil in ihnen eben auch Beobachtungen und Erfahrungen und Neuentdeckungen ihrer Verfasser mitgeteilt werden. Der Zweck der Arbeit ist, eine möglichst vollständige Zusammenstellung aller abendländischen Autoren, die über Schriften des arabischen Arztes Ar Razi oder Rhazes Kommentare geschrieben haben, zu liefern. Ergebnis: Mit einer Ausnahme betreffen die Kommentare alle das 9. Buch des „Liber medicinalis ad Almansorem" des Rhazes.

Chronologische Uebersicht der Autoren und ihrer Kommentare.

Die mit † bezeichneten Drucke oder Handschriften sind unsicher, die mit * versehenen haben mir vorgelegen. Wo nichts anderes bemerkt, handelt es sich um Kommentare zum 9. Buch des „Liber medicinalis ad Almansorem".

Ghilabat de Sciola, nach Haller Verfasser eines Kommentares Ghilabat=Girault=Gerardus. „Dé Sciola" = de Solo (Solo = hebräisch sol oder sola) Ghilabat de Sciola ist also gleich.

Gerardus de Solo. Incipit liber Almansoris cum expositione eiusdem clarissimi doctoris Geraldi de Solo . . . . Venet 1504. fol. * Venet 1505 fol. Trew 1526 fol.

Außerdem 2 hebräische Uebersetzungen, nicht gedruckt. (MSS siehe Steinschneider, „Die hebräischen Uebersetzungen d. Mittelalters" II. Bd. Berlin 1893, S. 794 ff.)

Petrus de Tussignano. Incipit Receptae magistri Petri de Tussignano. Venet 1483 fol. * Venet 1490. Venet 1497. Venet 1518.

Silanus de Negris. 1. Ueber das 9. Buch. Incipit nonus liber Almansoris cum expositione eiusdem clarissimi doctoris Silani de nigris de Papia. Venet. 1483 fol. * Venet. 1518 fol. Venet. 1497.

2. Ueber das 10. Buch des Liber med. ad Almansorem. Auxiliatorem invoco deum . . . Nicht gedruckt. MS Vendôme no 245 ex anno 1440.

Johannes de Tornamira. Clarificatio super IX Almansoris Lion 1490. Lion 1500. Lion 1501. Venet. 1507. Venet. 1521.

Galeatius de Sancta Sophia. Tractatum in nonum librum Rhazis. Hagenau 1533 fol. * Hagenau 1537 fol.

Christophorus de Barzizzis. Super nono Almansoris. Pavia 1494 fol. * Lion 1517. Basel 1575.

Johannes Arculanus. Expositio noni libri Almansoris. Venet. 1480. Venet. 1490. Venet. 1493*. Venet. 1497. Venet. 1519*, Venet. 1524*. Basel 1540*. Venet. 1557 fol. *. Venet. 1560.

Matthaeus Ferrarius de Gradi. Pars prima commentarii textualis in nonum Almansoris. Pavia 1471, 8. Mailand 1481. Pavia 1497*. Venet. 1496. Venet. 1502. Lion 1527. Venet. 1560.

Marcus Gatinaria. De curis egritudinum particularium noni Almansoris practica. Lion 1505. Lion 1525. Lion 1532. Basel 1537. Lion 1542. Venet. 1559. Frankfurt 1604. Lion 1639. Paris 1690.

Leonellus Victorius. In nonum Almansoris. Nicht gedruckt. M. S. Monac. lat. 691 1. XVI.

Johannes Baptista Montanus. Lectiones in nonum librum Almansoris. Venet. 1554. Basel 1562 * 8.

Junius Paulus Crassus. Praelectiones in nonum Almansoris. Nicht gedruckt. M. S. Vindob. 11195 s. XVI.

Andreas Vesalius. Paraphrasis in nonum librum Rhazae. (Kein eigentlicher „Kommentar", nur eine verbesserte lateinische Bearbeitung.) Basel 1537, 8 *. Lion 1551, 12. Wittenberg 1556. Wittenberg 1592.

Saloman Alberti. De medendi scientia professoribus eius inprimis de Rhazis libro nono. Wittenberg 1590.

Leonardus Jacchinus. In nonum Rhazis ad Almansorem de partium morbis commentarii. Basel 1564, 8. Lion 1577, 8. Basel 1579 *. Lion 1622, 4.

Sebastian Georg Froes. Nach Haller [medicina practica II, S. 604] Verfasser eines Kommentars. Sowohl der Verfasser als auch der Kommentar müssen als unsicher bezeichnet werden. † 1633 † 1634 (ohne Ortsangabe).

Andreas Appellatus. Ex praelectionibus in nonum Almansoris. Nicht gedruckt. M. S. Vindob. 11240 s. XVI.

Außer diesen Autoren und Kommentaren sind noch Kommentare ermittelt worden, deren Verfasser nicht festzustellen war. Wie weit sie etwa mit den Kommentaren der schon genannten Autoren übereinstimmen, und wieviele etwa untereinander inhaltlich sich decken, kann ohne Vergleich derselben untereinander nicht entschieden werden. Es handelt sich um folgende Handschriften:

1. De passionibus et morbosis corp. hum. tract. (Comment. ad L. IX Almansoris) M. S. Breslau Univ.-Bibl. th. III F 27 f. 211—223.

2. Practica super nonum Alm. cum expositione eius libri et questiones subtilibus. M. S. in München. Cod. Monac. 75, 450 ff.

3. Erklärung von Rasis Alm. libri IX. In ista nona particula . . M. S. in Halberstadt. Dom-Gymnas.-Bibliothek m s22, s. 14.

4. Tractat d. Meister Rhasis und (?) Almansor 1480 Ltl. Passau. Biblioth. d. Bischöfl. Ordinariats M. S. 34, J. XV/XVI.

5. Commentarius in IX. Alm. Vindob. 5155 f. 138 a—224 b.

6. Commentar in IX. Alm. Vindob. 5259, 63 f.

7. Commentar in IX. Alm. Vindob. 5500 f. 228 a—251 b.

8. Commentar in IX. Alm, Vindob. 5484 f. 1 a—52 a.

9. Alm. lib. IX. cum commentario. Monac. lat. 25061 f. 63—234.

10. Super Almansorem. Locorum quidem qui speculatoribus . . Halberstadt. Dom-Gymnas.-Bibl. ms 22. S. Nr. 3!

11. Liber primus introductorii in medicinam Rasis. Breslau Cod. Korn. Nr. 38, s. 14.

12. Practica receptarum secundum librum nonum Rasis a. 1397. Cod. lat. Monac. 75, 450 ff. s. XIV—XV.

13. Nonnulla folia codices inter textus Rasis continens notitias minoras argumenti medici. Vindob. lat. 2405 f. 1 a—7 b.

Lebenslauf.

Ich, Herbert Otto Illgen, bin geboren in Leipzig am 1. Nov. 1891. Ich besuchte hier die Bürgerschule, darauf das Städtische Realgymnasium, Petrischule, das ich Ostern 1912 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Ostern 1912 ließ ich mich in Leipzig als Student der Medizin immatrikulieren und bestand im Juli 1914 hier die ärztliche Vorprüfung. Vom September 1914 bis Dezember 1918 war ich als Soldat Unteroffizier, Feldunterarzt und Feldhilfsarzt ohne Unterbrechung im Felde bei den sächsischen Infanterie-Regimentern 104 und 139, sowie im Feldlazarett 307. Am 18. Dezember 1920 bestand ich in Leipzig die ärztliche Prüfung und erhielt am gleichen Tage die Approbation als Arzt.

Meine Universitätslehrer waren: Chun, Pfeffer, Rabl, Held, Spalteholz, Hering, Sudhoff, v. Strümpell, Marchand, Zweifel, Payr, Heinecke, Boehm, Rille, Thiemich, Kruse, Flechsig, Sattler, Hoffmann, Knick.

Razestexte im Dresdener Lateinischen Galen.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der Medizin,

der Hohen Medizinischen Fakultät
der Universität Leipzig

vorgelegt von

Gotthold Steinführer,
Medizinalpraktikant.

Referent: Herr Geheimrat Professor Dr. Sudhoff.

Leipzig 1921.

121

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Leipzig.

——— 28. November 1921. ———

Referent: Herr Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. Sudhoff.

Die einzelnen in der Dresdner lateinischen Galenhandschrift enthaltenen Bücher hat Trotz in seiner Leipziger Dissertation „Der Inhalt der Dresdener lateinischen Galenhandschriften aus dem Anfang des 15. Jahrhunderts" daraufhin untersucht, ob die Schriften wirklich galenisch sind oder ob sie anderen Autoren zugesprochen werden müssen und nur den Namen Galens tragen. Er kommt zu dem Schluß, daß die meisten Bücher der Handschrift tatsächlich Galen zuzuschreiben sind. Nur wenige sind als pseudogalenisch zu bewerten. So ist das Buch de usu pharmacoron et epidemiarum von Hippokrates; ebenso ist sicher nicht galenisch das Lehrbuch de formatione fetus und das Buch der Säuglingskrankheiten, de aegritudinibus puerorum in prima aetate, welches letztere Razes verfaßt hat. Überhaupt nicht nachzuweisen in irgendwelchen Galenausgaben oder Handschriften sind ferner De medicinis taliter aptatis, quae absque horrore placite sumantur, De decoratione, De modis confectionis multorum oleorum et juvamentis eorum. Die Yconomia, deren Text Trotz in seiner Dissertation herausgegeben hat, wollen wir hier beiseite lassen. Die übrigen drei Bücher aber wollen wir in unserer Abhandlung einer näheren Betrachtung unterziehen.

Wenden wir unser Augenmerk zuerst auf den liber de medicinis taliter aptatis, quae absque horrore placide sumantur. Es ist eine Zusammenstellung von Rezepten, die so bereitet sind, daß der Patient sie bei Vermeidung schlechten Geschmackes ohne Widerwillen nehmen kann. Bei den Griechen und Römern nahm man darauf wenig Rücksicht, wie die Medizin schmeckte. Der Kranke mußte sie nehmen, wie sie ihm vom Arzte dargereicht wurde. Anders war es bei den Arabern. Bei ihnen legte man Gewicht darauf, daß die Medizin schmackhaft war.

(Berendes, Apothekerwesen S. 64). Diese Tendenz tritt in unserer Rezeptsammlung immer wieder hervor. Es wird fast in jedem Rezept betont: medicamen dulce oder sine horribilitate saporis oder (pilulae) sine horribilitate sumuntur oder fiat absque sapore oder si volueris removere saporem oder purgat sine labore absque horribili sapore u. a. So glaubten wir auf Grund dieser Tatsache daran denken zu dürfen, daß das Buch de aptatione medicinarum arabischen Ursprungs sein möchte.

Diese unsere Annahme mag auch die öftere Erwähnung des laxans stützen, da man weiß, daß bei den Arabern auf laxantia besonderer Wert gelegt wird, wie allerdings auch bei den meisten griechischen Ärzten. Es wird das laxare in den wenigen Rezepten des öfteren betont, auch pilulae laxantes werden genannt.

Auch die Erwähnung einer, wenn auch in den primitivsten Anfängen befindlichen Destillation läßt uns einen arabischen Ursprung der Rezepte vermuten. Es ist ja wohl nicht von der Hand zu weisen, daß auch schon die Griechen das Destillieren gekannt haben, aber im allgemeinen neigt man doch zu der Annahme, daß die Destillation als solche von den Arabern erst wirklich praktisch ausgeführt sei, abgesehen von der beiden Kulturen unbekannt gebliebenen Alkoholdestillation. So gehen wir wohl nicht fehl, wenn wir auch daraus, daß eines unserer Rezepte durch Destillation hergestellt wird, arabischen Ursprungs für wahrscheinlich halten. Die Anweisung zur Destillation lautet so:

coquantur citra et ponantur in olla nova, obturetur os ejus postea cum panno forti. Postea accipe aliam ollam vacuam cuius orificium sit amplius et pone orificium sit amplius et pone orificium alterius in orificium vacuae et linito et fac in circuitu lenem focum. Quod emanat est oleum citrinum.

Schließlich spricht für einen arabischen Ursprung dieses Buches die Erwähnung des Zuckers und der Penidien. Da der Zucker nicht früher als im 6. Jahrhundert aus Indien nach dem Westen kam, muß man annehmen, daß unsere Rezepte nicht vor dem 6. Jahrhundert entstanden

sein können, sodaß Galen also als Autor auszuschließen, andererseits aber ein Araber anzunehmen ist, da ja die Araber uns den Zucker vermittelt haben. Wir müssen also den Verfasser des liber de aptatione unter den Ärzten nach dem 6. Jahrhundert suchen.

Hatten wir aus dem bisher angeführten folgern können, daß unsere Rezeptsammlung de aptatione arabischen Ursprungs sei, so war es uns möglich durch ein Rezept, das ein abführendes pomum behandelt, direkt auf einen arabischen Arzt, nämlich Razes zu schließen. Nach Berendes: Apothekerwesen S. 64 sind die abführenden Äpfel und Bälle nur dem Razes, der um neunhundert in Bagdad lebte, eigentümlich. So haben wir dann einen Razesdruck, der sich im Leipziger Institut für Geschichte der Medizin befindet, durchgesehen, und dort auch die Rezeptsammlung der Dresdener Galenhandschrift

De medicinis taliter aptatis, quae absque horrore placide sumuntur

De decoratione

De modis confectionis multorum oleorum et juvamentis eorum,

von denen Trotz nachgewiesen hatte, daß sie nicht galenisch sein könnten, gefunden und sie als Werk des Razes festgestellt.

Was nun die Rezepte in dem liber de aptatione im übrigen noch anbetrifft, so fällt jedem, der antike Rezeptsammlung kennt, auf, daß die Rezepte ohne System und Ordnung aneinander gefügt sind. Es sind z. B. nicht die Rezepte ad tussim zusammengestellt, dann wieder die für hydrops, dann wieder die purgantia u. s. f., sondern zwischen 2 Rezepten gleicher Art liegen viele anderer Art. Diese Systemlosigkeit in der Aufeinanderfolge der Rezepte macht den Eindruck, daß der Verfasser jedes Rezept, das er oder ein anderer sich mit einem Geschmackskorrigens zusammengestellt hatte, ganz nach der Zeit der Entstehung wahllos den vorhergehenden Rezepten anfügte. Nur so läßt sich erklären, daß die Rezepte der verschiedensten Art vollkommen ungeordnet durcheinander stehen.

Dieses Durcheinander spricht aber wiederum dafür, daß die Rezepte nicht von Galen angeschrieben sind. Denn Galen ordnet seine Rezepte κατὰ τόπους und κατὰ γένη.

Bei den Büchern „De decoratione" und „De modis confectionis multorum oleorum et juvamentis" läßt sich aus den einzelnen Rezepten nicht mehr direkt auf arabischen Ursprung schließen, wie bei dem liber de aptatione. In der decoratio wird allerdings einmal der Zucker erwähnt, aber bei einer einmaligen Erwähnung des Zuckers könnte es sich auch um eine Einschiebung handeln. Aber die Tatsache, daß beide Bücher de decoratione und de oleis in allen Texten die wir von Razes haben, immer mit dem liber de aptatione zusammen genannt werden, zeigt, daß der liber de aptatione mit den Büchern de decoratione und de oleis gewissermaßen ein Ganzes bildet, und so die decoration wie das Buch über die Öle für Razes gesichert sind. Sowohl in dem Leipziger Razestext aus dem 15. Jahrhundert, dessen handschriftliche Quelle wir nicht kennen, wie im Dresdner Galen und dem Berliner Cod. Electoral [1]) kommen die libri de aptatione, de decoratione und de oleis in der gleichen Reihenfolge gleichsam als ein Ganzes vor. [2])

---

[1]) Im Cod. Electoral fallen diese drei Bücher nicht wie im Razesdruck des Leipziger Instituts für Geschichte der Medizin unter den Begriff Antidotarium. Das Antidotarium des Cod. Electoral fängt an mit dixi in hoc libro meo medicinas und schließt mit deinde repone genau wie das Antidotarium im Cod. Amplon. und Cod. Avignon. Es ist also vielleicht anzunehmen, daß die Bücher De aptatione, De decoratione, De oleis ursprünglich nicht den Namen Antidotarium, den sie im Leipziger Razesdruck aus dem 15. Jahrhundert tragen, verdienen, oder daß es zwei Antidotarien des Razes gegeben hat. Auf diese Frage gehen wir unten näher ein (Seite 10).

[2]) Allerdings finden wir im Wüstenfeld: Geschichte der arabischen Ärzte und Naturforscher, Göttingen 1840, S. 42 bis 49 die Titel de aptatione, de decoratione, de oleis nicht angegeben. Es ist aber nicht ausgeschlossen, daß sich diese Abhandlungen einem größeren Werke anschließen und so nicht besonders erwähnt werden. Daraus, daß Wüstenfeld die Bücher nicht erwähnt, kann man nicht ohne weiteres schließen, daß er sie nicht gekannt hat.

So glauben wir, einerseits gestützt und erhärtet zu haben, was Trotz schon gezeigt hat, daß nämlich die libri de aptatione, de decoratione und de oleis des Dresdener Galen nicht von Galen sein können, und andererseits meinen wir gefunden zu haben, daß Razes der Verfasser dieser drei Bücher ist.

Außer diesen von uns bearbeiteten Büchern des Dresdener Galen gehört noch der liber de aegritudinibus puerorum in prima aetate, der sich ebenfalls im Dresdener Galen befindet, zu Razes. Darum werden wir bei der folgenden kurzen Inhaltsangabe dieser Bücher auch die Kinderkrankheiten mit in Betracht ziehen.

Der Inhalt der vier im Dresdener Galen enthaltenen Bücher des Razes ist folgender:

1) de aptatione medicinarum ut sine horribilitate possent sume pilulae.

Es ist eine Rezeptsammlung von wohlschmeckenden Rezepten, die, wie oben schon erwähnt, ohne Wahl aneinander gefügt sind. Die Reihenfolge und die Bedeutung der Rezepte ist folgende: ein Purgans, ein Rezept gegen Epilepsie, eines gegen Tussis, wiederum ein Purgans, dann ein Laxans, dann eins gegen Hydrops, ein Rezept provocans vomitum, eines dissolvens ventositates und wieder eines gegen Hydrops, ein Medicamen gegen exitum sanguinis cum urina, wieder eins ad tussim, dann ein Rezept ad constipationem und schließlich eins ad confortandum cerebrum.

Interessant ist das Rezept gegen die constipatio. Es lautet: Ad constipationen, ponum, quod debet tenere patiens in manu sua, ut odoret, et asselabit.

Rp. Scamonea
Aloes
Myrrhae nigrae an 3 - I
Esulae
Coloquintidae an 3 I et semi.

Pulverisentur et cribellentur per pannum spissum et conficiantur cum Zuccara coriandri viridis et ex eo informa poma duo, quae patiens teneat in utraque manu sua ad invicem mutando, ut per motum calefiant et aer fortius

immutetur et sic laxabit fortiter. Sed cave, quod praecedant mollificantia vel aqua digestiva.

Das Destillieren wird in dem Rezept ad confortandum cerebrum erwähnt.

Gegen Tussis gibt Razes semen papaveris wie wir heute Codein.

2) De decoratione:

Das Buch zerfällt in drei Teile, capitulum primum de ornantibus faciem, capitulum de ornantibus cappillos et de facientibus, capitulum de impedientibus oriri pilos et cura furfurum.

Bei den Mitteln zur Verschönerung des Gesichts, fällt im Gegensatz zu Galen und anderen auf, daß sehr viel mit Mehl (Puder) gearbeitet wird; es kommen die verschiedensten nur denkbaren Puderarten vor. Auch der Mist von Sperlingen und das Rückenmark von Hirschen spielen eine Rolle.

Im zweiten Kapitel stehen Rezepte für das Wachstum der Haare und Färbemittel um Haare schwarz zu färben. Es fällt auf, daß nur Mittel zum Schwarzfärben erwähnt werden. Wären die Rezepte aus römischer Zeit, so könnte man erwarten, daß auch Mittel zum Blondfärben der Haare erwähnt wären, da die Römerinnen der Kaiserzeit die Haare gerne blond oder rot färbten. Unter den Schwarzfärbemitteln befinden sich auch, wie schon bei Galen, gebrannte Fingerknochen als beliebtes Mittel.

Das dritte Kapitel richtet sich gegen mißliebige Haare und Schuppen. Zur Entfernung der Haare findet Froschblut und Schildkrötenblut gerne Verwendung. Gegen die Schuppen werden die verschiedensten Wässer und Öle empfohlen.

3) De modis confectionis multorum oleorum et juvamentis eorum.

Die Öle werden auf die verschiedenste Art hergestellt. Man drückt ganze Pflanzen oder ihre Blätter aus und mischt den Saft mit Öl, oder man zieht die Blätter mit Wein aus und tut Öl dazu, oder man legt ganze oder zerriebene Rinde oder Blätter oder Blumen in das Öl. Schließlich gewinnt man Öle direkt durch Auspressen von Früchten, wie Mandeln,

Senf und Gurkenkernen. Die Öle finden in der Medizin innerlich Anwendung gegen Frigiditas, Schmerzen, Sodbrennen, Darmgeschwüre, Magengeschwüre, Cystitis, Urethritis, Husten, Leberleiden, Spasmen, Malaria, Herzleiden, Würmer, Migräne usw.; also fast gegen alle Krankheiten. Äußerlich verwendet man die Öle gegen Fimosen, Flechten, Hautkrankheiten, Haarausfall, Wunden, Schmerzen.

Schließlich bleibt uns noch der Liber de aegritudinibus puerom in prima aetate übrig. Es werden 24 Krankheiten erwähnt. Bei den aegritudinibus dentium und de relaxatione puerorum wird Galen zitiert, ein Beweis dafür, daß dieses Buch nicht von Galen stammen kann. Die meisten Kinderkrankheiten führt Razes auf schlechte Milch oder zu viel Milch zurück, er nimmt also eine Art Nährschaden an. Er versucht durch Medikamente, die er der Amme oder der Mutter gibt, dem Kinde zu helfen. So gibt er bei Obstipation der Kinder der Amme Gurken zu essen. Auch der Hydrocephalus ist erwähnt; Razes erzählt von einem Kinde, dessen Kopf so groß war, daß der Körper den Kopf nicht tragen konnte. Da man heutzutage den Hydrocephalus meist auf Lues zurückführt, könnte dies vielleicht mit als Argument herangezogen werden, daß die Lues damals schon im Osten aufgetreten ist und nicht erst von Amerika importiert ist. Auch die sogenannte Mater puerorum verdient Erwähnung. Das Kind schlägt im Schlafe um sich und hat schwere Träume; im Wachen ist die Temperatur erhöht und das Kind riecht aus dem Munde. Die Ätiologie der spinalen Kinderlähmung — das scheint Razes unter Relaxatio puerorum zu verstehn — stellt er sich so vor, daß durch eine zu geringe Viskosität der Flüssigkeit im Körper die Nerven gelähmt würden. Auch diese Krankheit führt Razes wieder auf die Nahrung der Amme zurück und schreibt bei ihr daher eine gewisse Diät vor.

Von den angeführten Rezepten, welche im Druck weggelassen wurden, werden die Rezepte in den libri

De aptatione
De decoratione
De oleis

in der Dresdener Galenhandschrift unter dem Namen liber Galeni die experimentis zusammengestellt. In dem Leipziger Razesdruck des Instituts für Geschichte der Medizin aus dem 15. Jahrhundert werden diese Bücher als Antidotarium bezeichnet. Da wir die Vorlage des Razesdruckes des Leipziger Instituts für älter halten, als den Razes der Dresdener Galenhandschrift [1]), so ergibt sich, daß die Bezeichnung Antidotarius anstatt experimenta wohl die richtigere für unseren Text ist. Wir müssen also vermuten, daß in allen den Handschriften, in denen ein Antidotarius vorkommt, auch unsere Texte vorhanden sein werden. Ein Antidotarius resp. Antidotarium kommt aber beispielsweise in folgenden Handschriften vor:

Vindobonen. 5155 s. XV f. 225a—252a
Cod. Electoral. — Berlin s. XIII 899
Monac lat. 4119 s. XIV f. 693
Monac lat. 13045 s. XIV f. 133
Avignon. No. 1010 f. 139 à 151
Cod. Amplon. No. 260 Fol. Erfurt s. XIII/XIV f. 326/337.
Cod. Amplon. f. No. 265 Pol. Erfurt s. XIV. f. 102[1] - 110[1]

und im Razesdruck des Leipziger Instituts für Geschichte der Medizin aus dem 15. Jahrhundert und öfters in anderen Razesdrucken.

In diesen Handschriften kommt der Antidotarius allein vor; in folgenden nach den divisiones:

Can. No. 92 IV u. V
Paris B. de l'Arsenal No. 705 II f. 91—122 und III f. 122/133

[1]) In dem Razesdruck stehen einige Rezepte vollständiger als im Dresdener Galen. Außerdem fehlen im Leipziger Razestext die Überschriften der einzelnen Kapitel der Dekoration, die im Dresdener Galen vorhanden sind. Es ist nicht anzunehmen, daß ein Abschreiber aus dem Razestext die Überschriften wegläßt, wohl aber, daß ein späterer Schreiber zu seiner Bequemlichkeit sich eine Kapiteleinteilung herstellt.

Wüstenfeld, Arabische Handschriften Bl. 239 -326 und Bl. 326—337
Monac. lat. 40 s. XIV f. 1—108
Vindobonens. lat. 2495 m XII
Cod. Amplon. (bei Schum) f. 260.

Im Cod. Amplon. Fol. 260 fängt nach Schum der Antidotarius mit den Worten „Dixi in hoc libro meo medicinas" an und schließt mit den Worten „ungentum egyptiacum deinde repone ipsum". Ebenso fängt an und hört auf der Antidotarius Avignon No. 1019 III 139—151, der auch den Divisiones folgt, während der Razes des Instituts der Geschichte für Medizin in Leipzig anfängt „Antidotarium Razis, in qua continentur compositiones" und schließt mit den Worten „cum sirupo citoniorum". Im Dresdener Galen ist dieser Anfang weggelassen, er fängt mit den Rezepten an.

Wir sehen also, daß es Antidotarien von Razes gibt, die ganz verschieden anfangen und zwar kommt der Anfang des Antidotarius von Razes, der in der Amplonianischen Handschrift Fol. 260, 6 u. 7 und in Avignon steht, in dem Leipziger Razes des Instituts für Geschichte der Medizin überhaupt nicht vor. Es drängt sich uns also der Schluß auf, daß zwei Antidotarien von Razes existieren. Diese Annahme wird dadurch unterstützt, daß es im Cod. Electoral. Berlin s. XIII 899 tatsächlich unter f. 83 einen Antidotarius gibt und daß unter f. 101 bis f. 109 tatsächlich die Bücher des Razes stehen, die in dem Razes des Instituts für Geschichte der Medizin in Leipzig aus dem 15. Jahrhundert als Antidotarius bezeichnet werden. Danach scheint sich die Behauptung von Steinschneider: „Hebräische Übersetzungen des Mittelalters" zu bestätigen, daß es zwei Antidotarien gegeben hat, einen großen und einen kleinen. Der große gehört nach Steinschneider zu den diviones, der kleine Antidotarius ist der, in quo continentur compositiones plurium medizinarum. Schließlich gibt es in der Handschrift Paris B. de l' Arsenal No. 705 experimenta des Razes, die anfangen: Volo in hoc capitulo dicere medicinas. Dieser Anfang erinnert sehr an den Anfang der Antidotarien im Avignon No. 1019 III 139 à 151

und Amplon Fol. 260: dixi in hoc libro meo medicinas. Es scheint danach, als ob man es früher mit dem Unterschied von experimenta und antidotaria nicht so genau genommen hat. So ließe es sich auch erklären, daß das Antidotarium des Razesdruckes aus dem 15. Jahrhundert im Leipziger Institut für Geschichte der Medizin in der Dresdener Galenhandschrift experimenta genannt wird. Leider konnten wir diese unsere interessante Frage über zwei Antidotarien nicht durch die Handschrift selbst stützen, da uns keine Handschriften in Leipzig zugänglich waren.

Die Handschriften des Buches de aegritudinibus puerorum fangen in allen Texten mit assafati accidit pueris an und schließen mit olei, quod sofficit. Sie kommen vor in Paris, Bibl. Nat. ms. lat. 6941 — s. XV, Cod. Electoral. Berlin s. XIII 899 f. 95 und in dem Dresdener Galen und dem Razestext des Instituts für Geschichte der Medizin des 15. Jahrhunderts.

Nun fangen nach Schum im Foliocodex f. 260 XII s. 168 die Practica puerorum ebenfalls an mit assafati accidit pueris und schließen mit olei, quod sufficit. Es ist also bei den aegritudinibus puerorum und practica puerorum derselbe Text anzunehmen, nur der Titel wechselt. So können wir für die Kinderkrankheiten folgende Handschriften annehmen:

Paris Bibl. Mat. ms. lat 6941 — s. XV
Cod. Electoral. Berlin s. XIII 899 f. 95
Die Dresdener Galenhandschrift
Den Razesdruck d. Leipz. Instituts f. Geschichte d. Med.
Wolfenbüttel 2594 f. 69—72
Monac. lat. 759 f. 79
Laon. No. 418 XIV à XV siècle
Amplon. Fol. No. 260 s. XIII/XIV f. 352—355
Amplon. Fol. No. 265 f. 119—121.

Interessant ist bei den Kinderkrankheiten, daß derselbe Text im Titel wechselt. Es scheint, als ob die Abschreiber des Mittelalters willkürlich die Titel geändert hätten. Das ist immerhin wichtig für die Bewertung mittelalterlicher Abschriften und mittelalterlicher Texte.

Ich möchte nicht unterlassen, an dieser Stelle meinen akademischen Lehrern meinen Dank auszusprechen, besonders Herrn Geheimrat Prof. Dr. Sudhoff für alle Mühe und große Freundlichkeit, die er mir erwiesen hat.

Meine akademischen Lehrer der philosophischen Fakultät sind:

Herr Geheimrat Prof. Dr. Lamprecht, Herr Geheimrat Prof. Dr. Beloch, Herr Geheimrat Prof. Dr. Kromayer, Herr Prof. Dr. Otto, Herr Geheimrat Prof. Dr. Volkelt, Herr Professor Dr. Spranger, Herr Geheimrat Prof. Dr. Bethe, Herr Geheimrat Prof. Dr. Heinze, Herr Prof. Dr. Schöne, Herr Prof. Dr. Deutschbein, Herr Prof. Dr. Förster, Herr Geheimrat Prof. Dr. Schick.

In der medizinischen Fakultät waren meine Lehrer: Herr Geheimrat Prof. Dr. Sudhoff, Herr Prof. Dr. Held, Herr Prof. Dr. Garten, Herr Geheimrat Prof. Dr. Zweifel, Herr Prof. Dr. Thiemich, Herr Prof. Dr. Rille, Herr Geheimrat Prof. Dr. Payr, Herr Staatsrat Prof. Dr. Hoffmann, Herr Prof. Dr. Rolly, Herr Geheimrat Prof. Dr. Sattler, Herr Geheimrat Prof. Dr. Flechsig, Herr Geheimrat Prof. Dr. Kruse, Herr Geheimrat Prof. Dr. Böhm, Herr Prof. Dr. Barth, Herr Geheimrat Prof. Dr. v. Strümpell, Herr Geheimrat Prof. Dr. Marchand.

Literatur.

Balzli: Vocabularien im Codex Salernitanus der Berliner Stadtbibliothek Ver. 1302 und in einer Münchener Handschrift Clm. 4622.
Berendes: Apothekenwesen. Stuttgart 1907.
Brockelmann: Geschichte der arabischen Literatur. Weimar 1889.
Diels: Handschriften der antiken Ärzte. Berlin 1905.
Gerth van Wijk: Dictionary of Plantnames. The Hague 1916.
Henslow: Medical Works of the Fourteenth Century. London 1899.
Ilberg: Über die Schriftstellerei des Claudius Galenus, Rhein. Museum. 44,2 47,1 51,2 52,4.
Lippmann: Entstehung und Ausbreitung der Alchemie. Berlin 1919.
Lippmann: Geschichte des Zuckers. Leipzig 1890.
Lucien Leclerc: Histoire de la Médicine Arabe. Paris 1876.
Meyer-Sudhoff: Geschichte der Medizin im Überblick mit Abbildungen. Jena 1921.
Mowat: Alphita. Oxford 1882.
Pagels-Sudhoff: Geschichte der Medizin. Weimar 1899.
Schum: Amplonische Handschrift. Berlin 1887.
Sigerist: Studien und Texte zur frühmittelalterlichen Rezeptliteratur. Habilitationsschrift der Universität Zürich. Leipziger Kopie.
Steinschneider: Hebräische Übersetzung des Mittelalters. Berlin 1893.
Theodor Trotz: Der Inhalt der Dresdener lateinischen Galenhandschrift aus dem Anfange des 15. Jahrhunderts, Leipziger Dissertation. Dresden 1921.
Wüstenfeld: Geschichte der arabischen Ärzte und Naturforscher. Göttingen 1840.
Wüstenfeld: Die Übersetzung arabischer Werke in das Lateinische. Göttingen 1877.

Lebenslauf.

Ich wurde am 15. Januar 1887 in Schönberg im Lande Ratzeburg als Sohn des jetzt verstorbenen Pastors Bernhard Steinführer und seiner Frau Emmy geb. Schilling geboren. Nachdem ich bis zum 13. Lebensjahre von meinem Vater unterrichtet worden war, besuchte ich das Catharineum zu Lübeck und das Gymnasium Carolinum in Neustrelitz. Dort bestand ich mein Abitur im Jahre 1909.

Von 1909 bis zum Ausbruch des Krieges studierte ich Geschichte, Griechisch, Lateinisch, Englisch in Leipzig, London, München, Greifswald und wieder Leipzig. Im August 1914 trat ich bei dem 16. Bayr. Res.-Inf.-Regt als Kriegsfreiwilliger ein, nahm an den Herbst- und Winterkämpfen in Flandern teil, wurde zweimal verwundet und im Herbst 1915 wegen haemorrhagischer Nephritis entlassen. Nun kehrte ich nach Leipzig zurück und bestand 1915 mein philologisches Staatsexamen. Nachdem ich noch einmal beim Train eingezogen war, wurde ich wieder entlassen. Nun war ich eine Zeit lang als Studienreferendar und Studienassessor an der Thomasschule zu Leipzig. 1917 begann ich mein medizinisches Studium in Leipzig, zuerst aus philosophischem Interesse, dann setzte ich aus Freude an der Medizin selber das medizinische Studium fort. Ich bestand im Frühling 1919 mein Physikum und im Sommer 1921 mein medizinisches Staats-Examen an der Universität Leipzig. Seit dem bestandenen Staats-Examen arbeite ich als Medizinalpraktikant an der Medizinischen Poliklinik zu Leipzig unter Herrn Professor Dr. Rolly.

DE „MEDICINA MENTIS" VAN DEN ARTS RĀZĪ.

DOOR

TJ. DE BOER.

Abū Bekr Muḥammad ibn Zakarīyā, zoo heet de man die gewoonlijk Rāzī of al-Rāzī [1]) wordt genoemd naar zijn geboorteplaats, de noordperzische stad Raiy. Hij moet in 923 of 932 van onze jaartelling zijn gestorven en van zijn leven weten we bijna niets [2]). Eigenlijk alleen dit. Door zijn medische en filosofische geschriften en door zijn werkzaamheid als Hoofd van het Ziekenhuis, eerst in zijn vaderstad en daarna te Baghdād, bekend geworden, ging hij zijn roem exploiteeren aan de hoven van kleine vorsten. Aan zulke hoven treffen wij n.l., sedert het Khalifaat van Baghdād in verval was, vele kunstenaars en geleerden aan, die een beschermheer zoeken. Zoo heeft dan ook Razi een van zijn belangrijkste medische werken, al-Manṣūrī genaamd, opgedragen aan den Vorst van Kirmān en Khorāsān, Abū Ṣāliḥ Manṣūr ibn Isḥāḳ. En op verzoek van dienzelfden Heer schreef hij zijn Ṭibb rūḥānī, de *medicina mentis*, waarover hier eenige mededeelingen volgen [3]).

Reeds te Baghdad, zoo begint de schrijver, had hij op verlangen van zijn vrienden een werk over moraal [4]) geschreven. De Vorst, daarvan hoorende, droeg hem nu op over datzelfde onderwerp een zoo beknopt mogelijk boekje samen te stellen. Dat de verheven Heer behoefte had en gevoelde aan geestelijke medicijn, mag voor rekening van den schrijver blijven. Liefst zouden wij zijn mededeeling opvatten als een *captatio benevolentiae*; zijn verhandeling gaat werkelijk niet diep.

Wat den inhoud daarvan betreft dien ik me hier tot een korte opgaaf te beperken. Na inleidende beschouwingen over de voortreffelijkheid van het verstand, de beteugeling der zinnelijke lusten en de wijze waarop de mensch zijn gebreken leert kennen, worden deze, zonder streng systematische volgorde, behandeld. Achtereenvolgens [5]) komen ter sprake: onmatige liefde, ingenomenheid met zichzelf, nijd, toorn, leugenachtigheid, gierigheid, overdreven studieijver, neerslachtigheid, onmatigheid in eten, drinken, enz., weelde, streven naar bezit, rang en stand in de maatschappij. Daartegenover wordt gesteld de *vita honesta* van den filosoof, die ten nutte van de gemeenschap rechtvaardig en matig leeft. Ten besluite wordt, in een hoofdstuk over de vrees voor den dood, aan de rechtvaardige ziel het uitzicht geopend op een eeuwig geluk.

Het geheel is in twintig hoofdstukken ingedeeld, wegens de deugd van het getal 10 en de veelvouden daarvan. Gering van omvang is het werk wel kort maar toch niet bondig te noemen. De schrijver is het blijkbaar eens met de leer van zijn meester Galenus, dat men een zaak kan verduidelijken door er vele woorden voor te gebruiken [6]). Hij tracht dan verder zijn verhandeling aangenaam te maken door er enkele anekdoten, eigen ervaringen of regels van dichters in te strooien, maar doet dit meer naar het pedante voorbeeld van Galenus dan op de onderhoudende wijze van Plutarchus [7]).

Volgens August Müller [8]) was Razi misschien het meest oorspronkelijk genie onder alle middeneeuwsche artsen. Ik kan dat niet beoordeelen. Wat ik van zijn medische werken gelezen heb, maakt wel den indruk, dat de schrijver zelf zich met een dergelijk gunstig oordeel zou kunnen vereenigen [9]).

De *medicina mentis* is in elk geval géén oorspronkelijk werk. Toch merkwaardig voor de kennis van den schrijver en de filosofie van zijn tijd. Nog altijd staat in de meeste handboeken van de algemeene geschiedenis der wijsbegeerte te lezen, dat de moslimsche denkers van het begin af Aristoteles tot hun leermeester hebben gekozen. Dat is een legende. De receptie

van den geheelen Aristoteles was — begin 10de eeuw toen Razi schreef — nauwelijks begonnen en tot een kleinen kring van geleerden beperkt. Razi nu — en dit is zijn historische beteekenis — is een der grootste vertegenwoordigers van een oudere denkrichting in den Islam, n.l. van een eklektisch Platonisme, zooals we dat het best kennen uit de filosofische geschriften van Plutarchus en Galenus. Van Galenus, zijn eerste autoriteit in de medische wetenschap, is ook zijn moraal rechtstreeks afhankelijk. Hij kent en noemt meer van Galenus' filosofische werken dan er in 't oorspronkelijk grieksch bewaard zijn [10]). Uit Plutarchus heeft hij waarschijnlijk iets gehaald [11]), van Plato kent hij ten minste den Timaeus [12]). Zoo is er een Handboekje van Moraal ontstaan, waarvan de inhoud is te karakteriseeren als: platonische schering met stoicijnschen en allerlei anderen inslag.

We vinden erin alle eigenaardigheden van het Eklekticisme van den romeinschen Keizertijd. Eklekticisme veronderstelt in de eerste plaats eenige zelfstandigheid van oordeel, zij het ook alleen maar een eigen keus.

Sterk-persoonlijke overtuigingen vindt men bij den eklektischen denker zelden. Zijn vrijheid van denken en handelen bepaalt zich dus gewoonlijk tot de keus van een autoriteit, die hareerzijds haar gezag ontleent aan de gangbare meening, den *consensus* van een grooteren of kleineren kring van geestverwanten.

Niet anders is het hier bij Razi. Plato is voor hem de groote filosoof, hij noemt hem den Sjeich van de filosofie [13]). Aan Plato heeft hij de theorieën ontleend, die aan de *medicina mentis* een grondslag moeten geven. Elders [14]) spreekt hij van Sokrates als van „onzen Imâm", wiens leven het voorbeeld is van een filosofisch d. w. z. een zedelijk voortreffelijk leven. Zoo vervangt bij hem de *imitatio Socratis* de navolging van Mohammed en wordt de sokratisch-platonische wijsbegeerte in haar eklektische gestalte tot een levensleer, de uitdrukking van zijn religieus-ethische gevoelens.

Volgens deze wijsheid is het levensdoel van den mensch zoo veel mogelijk de volmaaktheid van zijn redelijke ziel d. i. zijn ware wezen te bereiken en het middel daartoe is het weten of de filosofie, die ons het vergankelijke van deze en de blijvende waarde van een hoogere wereld leert kennen.

De ethiek van Razi is zuiver hellenistisch. Als voornaamste onderscheiding maakt hij die tusschen den zinnelijken lust die op het vergankelijke is gericht, dus het genot van het oogenblik begeert, en het redelijk verstand dat op de gevolgen van onze daden let.

In een handboekje van moraal is het om het zedelijk oordeel te doen; er is geen plaats voor kentheoretische bespiegelingen. In verband echter met het intellektualistisch standpunt van den schrijver merk ik op, dat hij in de kennisleer het eklektisch beginsel veronderstelt, dat n.l. de zinnen ons betrouwbaar getuigenis geven omtrent de waarneembare wereld, dat we door ons redelijk verstand een klaarblijkelijke kennis hebben van het bovenzinnelijke en van onze plichten, en dat we ons daarvoor kunnen beroepen op de algemeene overeenstemming van de denkende menschen.

„Volgens de regelen van de demonstratieve logika, zoo schrijft hij [15]), zijn die meeningen ontwijfelbaar juist, waarover alle menschen het eens zijn of de meesten of althans de wijsten onder hen."

Ik haal deze plaats aan, omdat de leer van den *consensus* in den Islam zulk een groote beteekenis heeft. Voor onzen arts staat de overeenstemming der kundigsten bovenaan. Het is ook volstrekt niet onzeker waar hij deze zoekt. Het wijste volk is dat der Grieken, zegt hij [16]). Zijn kennis, waarop deze waardeering berust, is beperkt tot de arabische vertalingen van grieksche wetenschap en grieksche filosofie, de keus derhalve niet ruim.

Wat sommige logische en medisch-natuurwetenschappelijke vraagstukken betreft beroept hij zich elders op de overeenstemming tusschen Aristoteles en Galenus [17]). Maar 't liefst,

en in metafysika en ethiek uitsluitend, volgt hij den *consensus* van Sokrates, Plato en Galenus.

In theorie ten minste. Praktisch heeft de mensch behoefte aan levende meesters, artsen voor de behandeling van zieke zielen. Omdat de mensch, door eigenliefde verblind, zijn zonden en gebreken niet opmerkt, moet hij zich, wil hij volmaakt worden, stellen onder behandeling van een verstandigen en betrouwbaren zielearts. Dat mag geen vriendelijke vleier zijn, ja dikwijls is een vijandig zedemeester voor ons het nuttigst [18]).

Bij dat alles verzuimt Razi niet op te merken dat wij èn bij de keuze van ons voorbeeld èn bij de navolging daarvan ons verstand behooren te gebruiken. In het hoofdstuk over herispelijke liefde b. v. laat hij zich door een beroep op wat er wordt verhaald van het liefdeleven der Profeten niet uit het veld slaan: niemand rekent dat tot hun deugden, zegt hij, wij hebben hen alleen na te volgen in hun goede werken, niet hun zonden en zinnelijke lusten [19]).

In theoreticis geeft Razi, zooals werd opgemerkt, zich bij voorkeur over aan de leiding van Plato. De twee eng met elkaar samenhangende theorieën, waarop hij zijn moraal bouwt, leveren daarvan het bewijs.

In de eerste plaats de platonische leer van de drie deelen der ziel volgens de uitwerking ervan in den Timaeus en de opvatting van Galenus. Er is een zinnelijken lust begeerende ziel, de κρᾶσις, het temperament van de lever; dan een hartstochtelijke ziel, het temperament van het hart — deze beide vormen het onredelijke in de ziel en vergaan met het lichaam —; eindelijk de redelijke ziel, die het geheele lichaam en in 't bizonder de hersenen tot orgaan heeft, maar zelf onlichamelijk is [20]).

De tweede grondslag van zijn moraal is de leer van de ἡδονή, die wij kennen uit Plato's Philebus, maar die aan Razi slechts uit de van Plato eenigszins afwijkende traditie bekend was [21]). Een enkele opmerking over deze tweede theorie zij me dus vergund.

Sedert de oudheid bestaan er twee verschillende opvattingen omtrent den aard en het zedelijk karakter van het genot. Vooreerst de positieve leer van Aristoteles, dat het genot een biologisch nuttige reaktie is, d. w. z. de subjektieve reaktie op het goed funktioneeren van onze organen. Dit is, volgens Aristoteles, op zichzelf iets goeds, al wordt het ook door hem ethisch niet zeer hoog gewaardeerd. Daartegenover staat de negatieve leer, door de overlevering, niet geheel terecht, op naam van Plato gesteld, dat elk genot niets anders is dan een ophouden van pijn of smart, een tijdelijke bevrediging van een behoefte, gevolgd hetzij door oververzadiging tot walgens toe of door nieuwe onverzadelijke begeerte. Door aanhangers van deze theorie wordt het genot ethisch niet gewaardeerd, ja dikwijls als een kwaad beschouwd. Natuurlijk sluit Razi zich aan bij de traditie van het eklektisch Platonisme. Aan elk genot, zoo leert hij [22]), gaat een behoefte vooraf, die als onaangenaam of pijnlijk wordt gevoeld. Het streven naar genot gaat uit van de onredelijke deelen der menschelijke ziel, van zijn zinnelijken lust en van zijn hartstocht. Daarom kan een leven voor genot, tot vervulling van de onverzadelijke begeerten der onredelijke ziel, geen positief ethisch ideaal zijn. In de redelijke ziel alleen bestaat het ware wezen van den mensch en zijn deugd. En dus heeft de *medicina mentis* te leeren, hoe we onze zinnelijke lusten kunnen bedwingen en onze hartstochten beheerschen [23]). Dat wij 't kunnen, neemt Razi aan. Immers, de Schepper die boven alles wijs en goed is en alles goed gemaakt heeft, heeft den mensch, opdat hij de goddelijke volmaaktheid zou kunnen benaderen, het redelijk verstand gegeven. De hoogste funktie van dat verstand is, met behulp van leering en voorbeeld en voortdurende oefening, te oordeelen over goed en kwaad en onze handelingen aan de idee van het goede te toetsen [24]).

Daar zijn echter vele moeilijkheden te overwinnen, omdat de redelijke ziel, door haar tijdelijke verbinding met het lichaam, den invloed van zinnelijke lusten en hartstochten ondervindt.

Het is daarom de taak van de *medicina mentis*, de menschelijke aandoeningen en gebreken, die van genoemde verbinding het gevolg zijn, te beschrijven en middelen aan te wijzen om die te betengelen of te verbeteren. Nooit gaat Razi daarbij zoover als de strenge Stoa, die den wijze tot een passieloos wezen maakte, maar hij houdt zich aan de akademische leer van maathouden in alles. Er behoort een juiste harmonie te zijn tusschen de verschillende deelen of krachten der ziel. Om het lichaam gezond en den geest frisch te houden, opdat de krachten van de redelijke ziel zich kunnen ontwikkelen, moeten de lusten bedwongen en de hartstochten geregeld worden [35]).

Op grond van de negatieve genotsleer zou men toch een ietwat asketische moraal kunnen verwachten. Dat is zeker niet de bedoeling van den schrijver. Ook waar hij geheelonthouding schijnt te prediken, zal hij matigheid bedoelen en niet meer dan eenige matiging verwachten, zooals een arts die aan een heel sterk levenden patient diëet voorschrijft. Het zou volstrekt geen moeite kosten uit Razi's medische geschriften uitspraken aan te halen die in strijd schijnen te zijn met de wat strenger geformuleerde leer van de *medicina mentis*. In al-Manṣūrī geeft hij o. a. den goeden raad, zich een of twee maal in de maand te bedrinken [36]). Het gaf natuurlijk geen pas iets dergelijks in een handboekje van moraal neer te schrijven.

Onze arts houdt dus verstandiglijk rekening met den aard van zijn onderwerp, maar tevens ook van de menschen voor wie hij schrijft. Zij die het goede des levens genieten kunnen zich wel bij gelegenheid de weelde veroorloven er uit de hoogte op neer te zien. Razi weet dat en blijft binnen de perken van de *loci communes:* 't zijn moralisaties, waarvan de gezonde slaapwekkende kracht door en door beproefd is. Daarbij weet hij juiste onderscheidingen te maken en een gepasten afstand te bewaren. Hij onderscheidt groote gebreken en kleine zonden in velerlei gradatie en is wel genegen ze

betrekkelijk klein te zien, naarmate de mensch die er aan schuldig staat grooter is. Een filosoof, zoo schreef hij later [27]), is verstandig genoeg om tot koningskinderen anders te spreken dan tot de kinderen van het gemeene volk. Naar alle waarschijnlijkheid kunnen we derhalve aannemen dat de Vorst van Kirmān en Khorāsān, gesteld dat hij 't las, in dit werk geen reden tot aanstoot heeft gevonden. Hij wist en kon het hier ook tusschen de regels lezen, dat zijn lijfarts hem niet wenschte te berooven van het genot, dat de Oostersche nachten aanbieden.

Ten slotte de vraag: hoe stond nu deze eclecticus tegenover het gezag van den Islam? Het besluit van het werk geeft daaromtrent eenige aanwijzing [28]). Omdat dit leven, zoo heeft Razi betoogd, meer leed dan geluk medebrengt, bestaat er voor dengene die meent dat met den dood alles uit is geen reden tot vrees. Gelooft men echter wel aan een leven na den dood, welnu, daarvoor behoeft de goede, zedelijk voortreffelijke mensch die aan de verplichtingen, hem door de Ware Wet opgelegd, heeft voldaan, niet te vreezen, want die wet belooft hem een eeuwig geluk.

Mocht iemand in twijfel zijn omtrent deze wet en niet zeker weten of ze wel de echte is, dien blijft niets anders over dan naarstig en naar vermogen een onderzoek in te stellen. Bij voldoende krachten zal hij wel het juiste vinden, en zoo niet, dan is Allah vergevensgezind en zacht in het straffen: Hij eischt van zijn dienaren niet wat boven hun kracht gaat.

Dit naar vereisch stichtelijk slot, waarvan de termen even goed moslims klinken als de naam van den schrijver, is wel in overeenstemming te brengen met zijn eklekticisme. Immers, volgens het eklektisch Platonisme is het een en dezelfde waarheid, die zich in de heilige wetten van de verschillende volken openbaart. Razi was lang niet de eenige moslim van de 9e en 10e eeuw die zoo dacht. En het is bekend dat vele humanisten van de europeesche Renaissance, die hun Cicero

en Plutarchus lazen, tot dezelfde opvatting zijn gekomen.

Met deze filosofie heeft Razi weinig succes gehad. Door zijn medische werken is hij in het Oosten blijven leven, ook door gedrukte latijnsche vertalingen in de 15e en 16e eeuw in Europa bekend geworden, maar filosofen en theologen van den Islam hebben zijn werk te licht bevonden. Farabi, zijn jongere tijdgenoot, die zeer veel heeft bijgedragen tot de receptie van Aristoteles, velt dit oordeel over Galenus: omdat hij een kundig medicus was, meende hij ook in de filosofie alles beter te weten dan Aristoteles [29]). Daarmee was ook Razi als wijsgeer veroordeeld.

Ruim een eeuw later leefde Ibn Ḥazm, de groote ketter-meester van den westelijken Islam, die, gewapend met de logika van Aristoteles, onzen arts bestrijdt als het hoofd van een der groote anti-moslimsche sekten [30]).

Geen wonder dat er van de filosofische werken van Razi niet veel meer dan titels zijn overgebleven.

AANTEEKENINGEN.

[1]) Rhazes in latijnsche traditie. Abu Bekr ontbreekt in het Hs. Brit. Mus. Add. 25758; Abu Naṣr heet hij ibid. Add. 7473.

[2]) Zie C. Brockelmann, Geschichte der Arabischen Litteratur, I, blz. 233 v.v., Weimar 1898. Vgl. nog G. S. A. Ranking, The Life and Works of Rhazes (XVIIth Internat. Congr. of Med. London 1913. Section XXIII, blz. 237—68), Lond. 1914.

[3]) Van dit werkje is slechts één volledig handschrift bekend, Brit. Mus. Add. 25758, fol. 44v—70. Ik heb er een fotografie van laten maken. Verder bezit de Vaticaansche Bibliotheek. (Cod. arab. 182, fol. 1 - 46v) een afschrift, dat echter zeer slordig is en waaraan ruim ¼ van den tekst ontbreekt, n.l. een groot gedeelte van hfdst. 2, hfdst. 3—6, en hfdst. 7 bijna geheel. In het voorjaar 1902 nam ik hiervan 1. pl. kopie.

De letterlijke vertaling van ṭibb rūḥānī zou zijn *medicina spiritualis*. Die titel is vóór en na Razi meer gebruikt en schijnt konventioneel te zijn. Bij de terminologie van dezen schrijver past bij minder goed: روح heeft voor hem de fysiologische beteekenis van levensgeest, zooals πνεῦμα bij de grieksche medici, terwijl hij voor het geestelijk wezen van den mensch gebruikt عقل (tegenst. هوى) of نفس ناطقة (tegenst. نفس غضبية en ذ شهوانية).

[4]) في اصلاح الاخلاق. Dit wordt later, ook door den schrijver zelf, niet als een afzonderlijk geschrift vermeld.

[5]) Zie hier de titels der 20 فصول:

1. في فضل العقل ومدحه
2. في قمع الهوى وردعه
3. جملة قدمت قبل ذكر اعراض النفس الردية على انفرادها
4. في تعرف الرجل عيوب نفسه
5. في دفع العشق والالف
6. في دفع العجب
7. في دفع الحسد
8. في دفع المفرط الضار من الغضب
9. في اطراح الكذب
10. في اطراح البخل
11. في دفع الفضل الضار من الفكر والهم
12. في صرف الغم

13. في دفع الشره	18. في دفع المجاهدة والمكادحة على طلب الرتب والمنازل الدنيانية والفرق بين ما يرى النبوى وبين ما يرى العقل
14. في دفع الانهماك في الشراب	19. في السيرة الفاضلة
15. في دفع الاستيثار بالجماع	20. في الخوف من الموت
16. في دفع الولع والعبث والمذهب	
17. في مقدار الاكتساب والاقتناء والانفاق	

[8]) Gal. Opera ed. Kühn, V, p. 487 s. Razi stapelt ook gaarne synonyma op elkaar.

[9]) Van welken aard die anekdoten zijn mag blijken uit een voorbeeld. Het staat in het hoofdstuk over de onmatige liefde (Hs., fol. 52) en heet afkomstig te zijn uit de school van Plato. Een van diens leerlingen werd zoodanig door liefde tot een meisje geplaagd, dat hij dientengevolge de colleges van den meester verzuimde. Deze liet hem daarom opsporen en voor zich brengen om hem daarover te onderhouden. „Twijfelt gij," zoo vraagt hij, „dat gij den een of anderen dag van deze liefde zult moeten scheiden?" „Neen," luidt het antwoord, „daaraan twijfel ik in 't geheel niet." „Welnu," zegt Plato, „wat op een zekeren dag moet gebeuren, doe dat heden nog!" Na eenig beraad — de leerling denkt dat zijn liefde mettertijd zal uitslijten, de meester vreest dat de zoete gewoonte den band zal versterken — neemt de jonge man het heroieke besluit. Hij verschijnt voortaan weer trouw op de colleges, dankbaar voor de genezing, en Plato zelf trekt er een les uit. Hij vermaant n.l. al zijn leerlingen om, voordat ze zich begeven tot de studie van de filosofie, hun zinnelijke lusten te leeren bedwingen en te stellen onder de tucht van het redelijk verstand.

[9]) Der Islam, I, blz. 513, Berl. 1885.

[9]) Vgl. h.v. Abubetri Rhazae... opera exquisitiora, Basil. 1544, waar hij in de inleiding *in libros aphorismorum, sive secretorum medicinalium*, p. 517 s. o. a. zegt: Et dico quod hic meus sermo est, res brevis utilitatem magnam continens in scientia medicinae, ex utilitatibus eorum quae hominibus accidunt. Et scias quod ipse est totius utilitatis medulla et margarita charitatis, quae a tenebris ad lucem lucescit. Quem librum antiqui laudarent, si viverent...

[10]) Hier citeert hij, fol. 50, في تعرّف الرجل عيوب نفسه = *de propriorum animi cuiusque affectuum dignotione et curatione* (ed. Kühn, V. p. 1 ss.). Verder zinspeelt hij waarschijnlijk hier en daar op في البرهان en في اخلاق النفس, die in 't oorspronkelijk grieksch verloren zijn gegaan. Vgl. aant. 21.

In verband hiermee zij nog opgemerkt dat er van Galenus, behalve de door Steinschneider, Virchow's Archiv 124, blz. 124 vv. genoemde werken, ook geciteerd wordt een كتاب فى جوامع كتاب افلاطون فى السياسة (Mas'ūdī, Tanbīh in Bibl. Geogr., VIII, p. 131). Verder zal Razi wel gekend hebben de arabische vertaling van *de placitis Hippocratis et Platonis* (Fihrist, p. 290: كتاب ارآء بقراط وفلاطن) en *Quod animi mores* (Ibid. p. 291: فى ان قوى النفس تابعة لمزاج البدن)

[11]) Als van Galenus citeert hij hier, fol. 50, فى ان الاخيار ينتفعون باعدايهم, wat misschien een verwisseling is met het geschrift van Plutarchus *de capienda ex inimicis utilitate*. Blijkens de lijst zijner geschriften (Ranking, nos 137, 145) heeft Razi zich met Plutarchus bezig gehouden.

[12]) Verschillende titels (Ranking, nos 89, 137 met name) wijzen op de studie van Plato, vooral van zijn metafysika. Als heuristisch beginsel kan hier worden vooropgesteld, dat Razi en zijn geestverwanten Plato kennen uit de werken van zijn pythagoreizeerenden ouderdom, voornamelijk uit den Timaeus en de Wetten. Zie verder aant. 10, 18, 20, 21.

[13]) fol. 47v°: افلاطن شيخ الفلسفة وعظيمها Vgl. Gal. ed. Kühn, V, 319: *ἁπάντων ἰατρῶν ὁμολογουμένως ἄριστος Ἱπποκράτης, ὥσπερ . . . ὁ πρῶτος ἁπάντων φιλοσόφων Πλάτων.*

[14]) In een korte verhandeling فى السيرة الفلسفية (Hs. Brit. Mus. Add. 7473, fol. 1—5 v°). Waarschijnlijk is dit hetzelfde werkje, dat voorkomt onder den titel فى سيرة الفاضلة (Ranking n°. 156), misschien ook = فى سيرته (Ranking 222). Razi schreef dit tot aanvulling van de ṭibb rūḥānī en om aan te toonen dat hij, blijkens zijn geschriften, den naam van filosoof verdiende, al wil hij zich ook niet met zijn grooten voorganger Sokrates gelijkstellen. Na Sokrates als zedelijk voorbeeld te hebben geprezen, schrijft hij, fol. 2: وان كنا مقصّرين عنه فى ذلك تقصيرًا كثيرًا . بالنقص عن استعمال السيرة العادلة وقمع الهوى ومحبة العلم والحرص عليه فخلافنا اذا لسقراط ليس فى كيفية السيرة بل فى كميتها . ونحن ان كنا غير مستحقين لاسم الفلسفة بالاضافة الى سقراط فانا مستحقون لاسمها بالاضافة الى الناس غير المتفلسفين.

[15]) fol. 63 v°: قد قيل فى القوانين البرهانية ان الارآ التى ينبغى ان لا يشك فى صحتها هى ما اجتمع عليه كل الناس او اكثرهم او احكمهم

Vgl. verder I. v. Müller, Ueber Galens Werk vom wissensch. Beweis [ar. فى البرهان]: Abh. d. phil. Cl. d. Kön. Bayer. Ak. d. Wiss. XX, S. 403—78, München 1897.

[10]) In het hoofdstuk over عشق bestrijdt Razi de meening van hen die beweren, met een beroep op dichters enz., dat deze eigen zou zijn aan الطبايع الرقيقة والاذهان اللطيفة. Als negatieve instantie meent hij op de Grieken te mogen wijzen, fol. 52 v: انه ليست امة .. ونجد ايضاً من الامم ارق فطنة واظهر حكمة من اليونانيين ونجد العشق فى جملتهم اقل مما فى جملة ساير الامم.

Men kende de Grieken bijna alleen uit hun wetenschappelijke werken.

[11]) Opera, p. 540: Cum Galenus et Aristoteles fortasse in re aliqua non concordant, grave est eorum rationem concordare. Ranking, p. 242, citeert, zonder de bron te noemen: „When Galen and Aristotle are unanimous in the expression of an opinion, there lies absolute truth, but when they are at variance it is a hard matter to decide, and we should arrive at the proper course of conduct by ratiocination."

In de *medicina mentis* wordt Aristoteles slechts eenmaal genoemd, in hfdst. 11 (فى الفكر والبيم). Wie meent, zegt Razi, in een enkel jaar de filosofie van Sokrates, Plato, Aristoteles, Theophrastus, Eudemus, Chrysippus, Themistius en Alexander machtig te kunnen worden, die zal eerder tot melancholie en waanzin vervallen dan dat hij zijn doel bereikt. (Fol. 59).

[12]) fol. 49 v—50. Vgl. Gal. ed. Kühn, V, p. 7 ss., 24, 30, 53.

Plato schrijft Wetten, V, 732 d—e: *Πάντων δὲ μέγιστον κακῶν ἀνθρώποις τοῖς πολλοῖς ἔμφυτον ἐν ταῖς ψυχαῖς ἐστιν, οὗ πᾶς αὐτῷ συγγνώμην ἔχων ἀπουργὴν οὐδεμίαν μηχανᾶται· τοῦτο δ' ἔστιν ὃ λέγουσιν ὡς φίλος αὑτῷ πᾶς ἄνθρωπος φύσει τέ ἐστιν καὶ ὀρθῶς ἔχει τὸ δεῖν εἶναι τοιοῦτον. τὸ δὲ ἀληθείᾳ γε πάντων ἁμαρτημάτων διὰ τὴν σφόδρα ἑαυτοῦ φιλίαν αἴτιον ἑκάστῳ γίγνεται ἑκάστοτε. τυφλοῦται γὰρ περὶ τὸ φιλούμενον ὁ φιλῶν, ὥστε τὰ δίκαια καὶ τὰ ἀγαθὰ καὶ τὰ καλὰ κακῶς κρίνει, τὸ αὑτοῦ πρὸ τοῦ ἀληθοῦς ἀεὶ τιμᾶν δεῖν ἡγούμενος·* Deze beschouwing van Plato, waaraan ook onmiddellijk (730) voorafgaat een opwekking aan de goede burgers om elkaar bij hun zedelijke verbetering te helpen, is van grooten invloed geweest op de ethiek van het eklektisch platonisme, ook hier bij Razi. Hij begint zijn 4de hoofdstuk (فى تعرف الرجل عيوب نفسه) met de opmerking dat eigenliefde daarbij den mensch hindert om met zijn العقل عين zijn gebreken te zien. In hfst. 5 over عشق en الفى heeft hij dan gelegenheid over liefde en lust

(لذّة = ἡδονή) in 't algemeen te spreken en in hfdst. 6 om de ingenomenheid met zichzelf (عجب) als blijk van verblinde eigenliefde te behandelen. Deze platonische gedachte beheerscht dus den opzet van het geheel, hoewel de volgorde van de behandelde عوارض النفس verder (hfdst. 7—18) min of meer willekeurig is. Het is overal de هوى of het streven naar لذّة wat het oog van den عقل verblindt. Op die hoofdgedachte komt hij terug aan het einde van hfst. 18 (fol. 67 v—68): والعقل ... يرى صاحبه ما له وعليه فاما الهوى فانه يرى ابداً ما له ويعمى عما عليه ومثال ذلك ما يعمى عنه الانسان من عيوب نفسه

Razi heeft deze theorie door bemiddeling van Galenus leeren kennen, maar hij zal niet onbekend zijn geweest met de bron (Plato's Wetten). In de arabische overlevering (zie al-Muḥāsibī, cod. Warner 515, fol. 39 v) wordt op naam van Plato geciteerd: عين المحب عميا عن عيب المحبوب. Aldaar (fol. 51) wordt ook de leer, dat men van zijn vijand nut kan hebben, aan Plato toegeschreven.

[19]) Fol. 53v: وقد بقى علينا من حجاج القوم شي لم يقل فيه وهو احتجاجهم لتحسين العشق بالانبيآء عليهم السلم. فنقول انه ليس من احد يستخبر ان يعد العشق منقبة من مناقب الانبيآء ولا فضيلة من فضايلهم ولا انه شي اثروه واستحسنوه بل انما يعد هفوة وزلة من هفواتهم وزلاتهم واذا كان كذلك فليس لتحسينه وتزيينه ومدحه وترويجه بهم وجه بتة لانه انما ينبغي لنا ان نحث انفسنا ونبعثها من افعال الرجال الفاضلين على ما رضوه لانفسهم واستحسنوه لها واحبوا ان يعتدى بهم فيه لا على هفواتهم وزلاتهم

Ibn Abī 'Uṣaibi'a (Ranking nº. 173) noemt als titel van een van Razi's werken كتاب فى ما يرومه من اظهار ما يدّعى من عيوب الاوليآء maar meent te mogen opmerken dat, indien er ooit zulk een godsdienstig geschrift bestaan heeft (الله اعلم), het dan waarschijnlijk afkomstig zal zijn van een zijner vijanden, die daarmede den voortreffelijken man verdacht wilde maken. Het lijkt mij waarschijnlijker dat de bovenaangehaalde plaats uit Razi iemand aanleiding heeft gegeven tot een opmerking, waaruit een boektitel is gemaakt.

[20]) Fol. 47v—48: فنقول ان افلاطن ... يرى ان فى الانسان ثلثة انفس تسمى احداها النفس الناطقة والالاهية واخرى تسميها النفس

النباتية والنامية والشهوانية واخرى تسميها النفس الغضبية والحيوانية ويرى ان النفسين النباتية والغضبية انما كونتا من اجل النفس الناطقة اما النباتية فلتخدو الجسم الذى هو للنفس الناطقة بمنزلة آلة واداة اذ ليس هو من جوهر باق غير متحلل بل هو من جوهر سيال متحلل وكان كل متحلل لا يبقى الا بان يخلف فيه بدل مما تحلل منه فاما الغضبية فلتستعين بها النفس الناطقة على قمع النفس الشهوانية ومنعها من ان تشغل النفس الناطقة بكثرة شهواتها عن استعمال نطقها .... وليس لباتين النفسين اعنى النباتية والغضبية جوهر خاص يبقى بعد فساد الجسم كجوهر النفس الناطقة بل احديهما وهى الغضبية هى جملة مزاج القلب والاخرى وهى الشهوانية هى جملة مزاج الكبد واما جملة مزاج الدماغ فانها عنده اول آلة واداة تستعملها النفس الناطقة

Vgl. Timaeus, 69—72, 90. Galenus leert deze theorie in *de plac. Hipp. et Plat.* (Kühn, V, 181 ss.) en ook in *Quod animi mores corporis temperamenta sequantur* (Kühn, IV, 767 vv.), beide zeker aan Razi niet onbekend.

[21]) Razi noemt hier zijn directe bron niet. Waarschijnlijk is het Galenus dat in 't grieksch verloren is. Ik vermoed dit, omdat Ibn Miskawaih in zijn تهذيب الاخلاق, Cairo 1317, p. 36 dezelfde theorie geeft en dan het werk van Galenus noemt. Razi herinnert alleen aan de natuurfilosofen (fol. 50 v.) ان حد الفلاسفة الطبيعيين اللذة حد اللذة عندهم هو انها رجوع الى الطبيعة.

Die natuurfilosofen, die niet nader worden aangeduid, behooren waarschijnlijk tot de traditie van de platonische ἡδονή-leer. In den Philebus 44 schrijft Plato de negatieve genotsleer toe aan δεινοὺς λεγομένους τὰ περὶ φύσιν en hij sluit zich niet zonder voorbehoud bij hen aan (in tegenstelling met vroegere uitspraken, b. v. in den Gorgias). En in Timaeus 64 ss. werkt hij de opvatting uit dat genot is een terugkeer tot de natuur (τὸ μὲν παρὰ φύσιν καὶ βίαιον γιγνόμενον ἄδηλον παρ' ἡμῖν πάθος ἀλγεινόν, τὸ δ' εἰς φύσιν ἅπαν πάλιν ἄδηλον ἡδύ). De overeenstemming tusschen Timaeus en Razi (fol. 50 ss.) zou ook in bizonderheden zijn aan te toonen, maar het gezegde is voldoende om hier de afhankelijkheid van de platonische traditie vast te stellen.

[22]) In den كلام فى اللذة op fol. 50 s., waarbij hij verwijst naar een van zijn eigen geschriften فى ماهية اللذة. Dit zal wel hetzelfde zijn, dat

voorkomt als كتاب فى اللذة, waaraan Ibn Abī 'Uṣaibi'a toevoegt: غرضه فيه ان يبيّن انها داخلة تحت الراحة (Ranking n°. 11). Daar لذة het algemeene kwaad is en غم een van de bizondere kwalen der ziel (hfdst. 12), kan het ware geluk alleen liggen in راحة, de onbewogenheid van het gemoed, die wel het meest algemeene ideaal is van de hellenistische ethiek.

[33]) Van de platonische leer dat de nobele hartstocht het verstand kan helpen bij het bedwingen van de zinnelijke lusten (vgl. aant. 20) wordt weinig of geen gebruik gemaakt. Bijna uitsluitend is er sprake van de tegenstelling tusschen عقل en هوى of شهوة, en de rol, die de eerste tegenover de laatste heeft te vervullen, wordt uitgedrukt door vormen van دفع, زم, قمع, منع, ردع, طرح, صرف, جيد, غلب enz.

[34]) fol. 44 v—45; in السيرة الفلسفية, fol. 4 v. gebruikt Razi ook de uitdrukking van Plato's Theaetetus 176 b: ان الفلسفة هى التشبّه بالله عز وجل بقدر ما فى طاقة الانسان.

[35]) Passim. Hoewel de aristotelische leer dat deugd bestaat in het juiste midden tusschen twee ondeugden, die als uitersten zijn te mijden, heel goed in het eklektisch Platonisme past, wijst de terminologie toch weer overwegend op platonische traditie. Daarvan getuigen de termen اعتدال, عدل en عفة (= σωφροσύνη).

[36]) Opera, p. 93: Debet etiam quisque vinum eligere, quod sibi convenientius est ... Frequentius quoque ebrietate nullo modo est utendum. Malas enim generat aegritudines. Una autem ebrietas vel duae in mense auxilium praebent, si non sint continuae. Het is mij niet gebleken dat Galenus dezen raad gaf. De platonische traditie is misschien uitgegaan van de beschouwingen van Plato in de Wetten, I, 647 s., II, 666, 672, 674, waar geleerd wordt dat de wijn ons, vooral in den ouderdom, gegeven is als een φάρμακον ... αἰδοῦς μὲν ψυχῆς κτήσεως ἕνεκα ..., σώματος δὲ ὑγιείας τε καὶ ἰσχύος.

[37]) فى السيرة الفلسفية, fol. 4: فنقول انه لما كان الناس مختلفين فى احوالهم . ... ومن اجل ذلك انه لا يمكن ان يكون تكليفهم كلهم تكليفا سوا بل مختلفا بحسب اختلاف احوالهم فلا تكلف المتفلسفون من اولاد الملوك ان يلزم من الطعام والشراب وساير الامور معاشة ما تكلفه اولاد العامة الا على تدريج ان دعت ضرورة.

Daarom keurt Razi, ibid. fol. 4v. de overdreven matigheid der asketen af:

فاما مجاوزة الحد الاسفل فخروج عن الفلسفة الى مثل ما ذكرنا من احوال الهند والمانية والرهبان والنساك وهو خروج عن السيرة العادلة.

Fol. 70: [38]) اقول انى قد بينت انه ليس الخوف من الموت على راى من لم يجعل الانسان حالة وعاقبة يصير انيا بعد موته وجه واقول انه يجب ايضا فى الاخر وهو راى الذى يجعل نفس ذات حالة وعاقبة يصير اليها بعد الموت ان لا يخاف من الموت الانسان الخير الفاضل المكمل لادآء ما فرضت عليه الشريعة المحقّة لانيا قد وعدته الفوز والراحة والوصول الى النعم الدايم فان شكّ شاكّ فى هذه الشريعة ولم يعرفيا ولم يتيقن صحتيا فليس له الا البحث والنظر جهده وطاقته فان افرغ وسعه وجهده غير مقصر ولا وان فته لا يكاد يعدم الصواب فان عدمه ولا يكاد يكون ذاك فالله تعالى اولى بالصفح عنه والغفران له اذ كان غير مطالب بما ليس فى الوسع بل تكليفه وتحميله عزّ رجلّ لعباده دون ذاك كثيرا

[38]) Zie Steinschneider, Al-Farabi, blz. 32 v., St. Pétersbourg 1869.

[39]) Kitāb al-milal wal-nihal, Cairo 1317, I, p. 3, 24—33, 34.

Al-Bīrūnī als Quelle für das Leben und die Schriften al-Rāzī's

Was wir von dem Leben und den Werken des grössten muslimischen Arztes, des Persers Abūbakr Muḥammad ibn Zakarijjā al-Rāzī wissen, beruht in erster Linie auf den Nachrichten, die Ibn al-Nadīm in seinem um 988 verfassten *Fihrist* (1) verwertet hat, also auf Mitteilungen, die beinahe noch von Zeitgenossen des um 923 (oder 932?) zu Rajj verstorbenen Gelehrten herrühren, und auf der von al-Rāzī selbst gegen Ende seines Lebens zusammengestellten Liste seiner Bücher und Abhandlungen. Was Ibn Ǧulǧul, der Leibarzt des 1009 verstorbenen spanischen Khalifen Hischām II, in seiner Geschichte der Aerzte und Philosophen von al-Rāzī zu berichten wusste, ist uns leider nur in Auszügen bei Ibn Abī Uṣaibi'a erhalten. Dem Sammelfleisse dieses Mannes, des Verfassers der grossen Geschichte der Aerzte (2), verdanken wir indessen nicht nur die ausführlichsten Nachrichten über al-Rāzī's Leben und Wirken, sondern auch eine beträchtlich erweiterte Bücherliste. Denn während der *Fihrist* 154 (oder bei anderer Zählung 165) Nummern hat und Ibn al-Qiftī in seinem um 1230 verfassten Werk (3) nur 133 Titel kennt, weiss Ibn Abī Uṣaibi'a nicht weniger als 225 (236) medizinische, naturwissenschaftliche und philosophische Schriften al-Rāzī's anzuführen. Wir müssen ihm besonders für die Inhaltsangaben und die kurzen Erläuterungen vieler Titel dankbar sein, da wir ohne sie über den Inhalt der grösstenteils verlorenen Werke häufig im unklaren bleiben würden. Berechtigte Zweifel an der Verfasserschaft tauchen aber neben Un-

---

(1) G. Flügel, *Kitāb al-Fihrist*. Leipzig 1871. Bd. I, S. 299-302 und S. 358.

(2) A. Müller, *Ibn Abī Uṣeibia, Kitāb 'uyūn alanbā' fī ṭabaqāt alaṭibbā'*. 2 Bde. Kairo 1882 (Königsberg 1884).

(3) J. Lippert, *Ibn al-Qiftī's Ta'rīḫ al-ḥukamā'*. Leipzig 1903. S. 271-277.

sicherheiten der Ueberlieferung besonders bei denjenigen Titeln auf, die nur auf dem Zeugnis des IBN ABĪ UṢAIBI'A, also einer rund 350 Jahre jüngeren Quelle ruhen.

Ein überaus glückliches Geschick hat es nun gefügt, dass uns noch eine vierte, dem *Fihrist* an Alter und Bedeutung nahestehende Quelle für die Werke AL-RĀZĪ's erhalten ist. Wir verdanken diese Liste keinem Geringeren als AL-BĪRŪNĪ, dem Verfasser der *Geschichte Indiens*, der *Chronologie Orientalischer Völker*, des *Mas'ūdischen Qanons* und zahlreicher anderer wertvoller Werke (973-1048). Die Handschrift, ein Unicum der Leidener Bibliothek, ist schon von R. P. A. DOZY im *Catalogus Codd. Or.* Band II (1851), S. 296, beschrieben und von ED. SACHAU, soweit sie für ihn als Nachrichtenquelle über AL-BĪRŪNĪ selbst von Bedeutung war, in seiner *Chronologie Orientalischer Völker* herausgegeben worden (1). Er hat aber gerade den Teil der Abhandlung, welcher das nach den verschiedenen Wissenszweigen geordnete Verzeichnis von AL-RĀZĪ's Schriften enthält, ausgelassen (Einl. S. XXXIX), und es ist erst vor kurzem wieder durch E. WIEDEMANN auf diese wichtige Quelle für das Lebenswerk AL-RĀZĪ's hingewiesen worden. Auf Grund des von E. SACHAU veröffentlichten Textes und einer im Besitze von E. WIEDEMANN befindlichen Photographie der Handschrift haben H. SUTER und E. WIEDEMANN in der Abhandlung über AL-BĪRŪNĪ und seine Schriften (*Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften LX, Sitzungsber. d. phys. mediz. Sozietät Erlangen*. Bd. 52/53, 1920-1921) die auf AL-BĪRŪNĪ bezüglichen Teile der Abhandlung übersetzt, und E. SEIDEL, dessen Verdienste um die Geschichte der arabischen Medizin bekannt sind, war im Begriff, auch das Verzeichnis der Schriften AL-RĀZĪ's zu übersetzen. Leider war ihm nicht vergönnt, die Arbeit zu vollenden, da der Tod seinem Forschen und Wirken unerwartet ein Ziel setzte. Da ich selbst seit längerer Zeit mit einer umfassenden Arbeit über AL-RĀZĪ, insbesondere über seine chemischen Werke, beschäftigt bin und mit E. SEIDEL in Briefwechsel stand, meine eigenen Studien über Leben und Schriften AL-RĀZĪ's auch bis zu dem Punkte gediehen waren, dass sie nur noch der Ergänzung durch die mit Ungeduld erwartete Veröffentlichung von AL-BĪRŪNĪ's Verzeichnis bedurften, habe ich es als meine Pflicht betrachtet, die begonnene Arbeit zu Ende zu führen. Ich verdanke der nie versagenden Güte von

(1) E. SACHAU, *Chronologie orientalischer Völker*. Leipzig 1876-1878. Einleitung S. XI bis XIV und S. XXXVIII bis XXXXVIII.

Geheimrat E. WIEDEMANN die Erlaubnis, seine Photographie der Handschrift zu benützen, und Herrn Studienrat Prof. Dr. P. THOMSEN in Dresden, einem Freunde von E. SEIDEL, die Zusendung der im Nachlass aufgefundenen Vorarbeiten.

Die Handschrift der Leidener Bibliothek ist gut geschrieben, lässt aber nicht nur die Vokalisierung vermissen, sondern auch einen grossen Teil der diakritischen Punkte, ein Umstand, der bei der Uebersetzung zusammenhangsloser Büchertitel besonders störend ins Gewicht fällt. Eine zuverlässige Uebersetzung war daher nur durch ein vergleichendes Studium der ganzen Ueberlieferung zu gewinnen, und selbst dann war es bei stark abweichenden Formen desselben Buchtitels oft schwer, die Lesung sicherzustellen. Auch die Vergleichung der Handschrift mit den bereits von E. SACHAU veröffentlichten Teilen und deren Uebersetzung ergab noch soviel Neues, dass es mir erwünscht schien, nicht nur das Schriftenverzeichnis, sondern auch die Einleitung dazu im Zusammenhang wiederzugeben. Die Anmerkungen beschränken sich auf das zur Erläuterung der Titel und zur Rechtfertigung meiner Uebersetzung unbedingt Nötige; die Veröffentlichung des gesamten Stoffs wird einen Teil meines Buches über AL-RĀZĪ bilden, dessen Erscheinen ich im kommenden Jahre in Aussicht stellen kann, wenn ich die in diesen Zeiten leider nicht zu entbehrende Unterstützung finde.

Cod. Orient. Bibl. Lugduno Batavae DCCCLXXXIX = Cod. 113b Gol. Catalogus, R. P. A. DOZY, Vol. II, 1851, p. 296.
(Ms. p. 33. = SACHAU, a. a. O. p. XXXVIII.)

In Namen Allahs des Allbarmherzigen.

Dies ist eine Abhandlung des gelehrten, ausgezeichneten, gefeierten Altmeisters ABŪ RAIḤĀN MUḤAMMAD IBN AḤMAD AL-BĪRUNI — möge Allāh seinem Staub Ruhe geben und seiner Seele Heiligkeit verleihen — über *das Verzeichnis der Bücher des* MUḤAMMAD IBN ZAKARIJJA AL-RAZĪ.

Du hast daran erinnert — mögest du nicht aufhören zu erinnern und möge deiner gedacht werden — dass du den dringenden Wunsch hast, die Zeit des MUḤAMMAD IBN ZAKARIJJĀ IBN JAḤJĀ AL-RĀZĪ umfassend zu studieren und die Zahl seiner Werke, die er verfasst hat, mit ihren Titeln kennen zu lernen, um dadurch auf den Weg gebracht zu werden, sie aufzuspüren (1). So hat deine Ueberzeugung von der

(1) Text: *ilā ṭalabihā*. Es handelt sich darum, auf Grund des AL-BĪRŪNĪschen Verzeichnisses nach den überall zerstreuten Schriften zu suchen. Der Name des Arztes, der AL-BĪRŪNĪ zur Abfassung veranlasst hat, ist nicht überliefert.

Schärfe seiner Begabung, der Reinheit seiner Einsicht und seiner Erreichung der äussersten Grenzen der Kunst in dir den Wunsch geweckt, den hervorragendsten unter denen kennen zu lernen, die die Medizin geschaffen und erfunden haben. Und wenn dies auch eine geschichtliche Untersuchung (1) ist, so tust du mit der Diskussion dieser Frage doch nichts Unerhörtes; denn Isḥāq ibn Ḥunain, der Uebersetzer, hat schon eine Abhandlung über die Geschichte der Berühmtheiten und Grössen der griechischen Aerzte geschrieben (2), die die Grundlagen (der Medizin) schufen und die Richtlinien festlegten und sie zum Heile der Menschen sorgfältig behüteten. Es hinterblieb in der Welt von ihren Spuren, was eben blieb, bis dann Heilung durch Zaubersprüche und Einbildungen viele der Kranken dazu führte, ihren Vorteil in Ohnmachtszuständen in den auf die Namen der Aerzte gegründeten Tempeln (3) zu suchen, die Heilung von schweren Krankheiten in ihrem Besuch und der Darbringung von Opfern in denselben zu erstreben und von ihnen Erfolg zu erwarten, ohne sich um die ärztlichen Heilmethoden zu kümmern. Isḥāq hat über dieses Thema zur Genüge Stoff beigebracht; wäre nur nicht seine Abhandlung beim Abschreiben und Uebertragen von Seiten derer, die sich Wissen aneignen, ohne nach der Richtigkeit zu fragen, und aufsammeln, ohne kritisch zu prüfen, verdorben worden.

Du hast nun erwähnt, dass du mich, von dem du weisst, dass er einen derartigen Weg zu gehen nicht geschaffen ist, für deinen Zweck ausersehen hast, in der Hoffnung, von meiner Seite in deinem Anliegen eine Beruhigung des Herzens zu erfahren, so klein auch ihr Nutzen und so gering ihr Vorteil sein mag. Und so habe ich deine Meinung über mich nach besten Kräften wahr zu machen gesucht und dir von den Büchern des Abūbakr (al-Rāzī) aufgezeichnet, was ich selbst gesehen habe, oder wobei ich auf seinen Namen kam auf Grund ihres Inhalts, der zu ihm hinführte und auf ihn wies. Aber wäre

---

(1) Text Sachau : *baḥtan ḥairijjan*; Suter-Wiedemann « ein edles Forschen ». Die Hs. hat *ḥabarijjan*, was allein den im Zusammenhang erforderlichen Sinn « geschichtlich » gibt.

(2) Im *Fihrist* S. 298, Ibn al-Qifṭī S. 80 angeführt als *Ta'rīḫ alaṭibbā'*. Isḥāq ibn Ḥunain ist ein Zeitgenosse al-Rāzī's; er starb 910-911.

(3) Anspielung auf den Asklepios- und Serapisdienst. Vgl. K. Sudhoff, *Aus griech. Papyrusurkunden*, XVI. *Serapieien, Isieien, Asklepieien und Nosokomeien* (*Klosterspitäler*) in : *Studien z. Gesch. d. Med.*, 1909, Heft 5/6, bes. S. 222 ff.; Neuburger-Pagel, *Handb. d. Gesch. d. Medizin*, 1902, S. 163-170.

meine Verehrung für dich nicht so gross, so hätte ich dies wahrlich nicht getan, da man ja doch nur den Hass seiner Gegner auf sich zieht und diese glauben werden, dass ich zu seiner Anhängerschaft und zu denen gehöre, die das Richtige, zu dem er (AL-RĀZĪ) durch Studium gelangte, dem gleichachten, wozu ihn seine (üble) Neigung verführte (1). Hat er doch seine Parteilichkeit soweit getrieben (2), bis er sich durch seinen Frevel mit Schande bedeckte und in seiner Verhärtung nicht einmal vor dem Kapitel der Religion Halt machte, indem er sich nicht um sie kümmerte, sich abwandte und sie vernachlässigte; so dass er sogar mit Hilfe böser Geister und der Werke der Satane Becherwahrsagung (3) trieb, bis ihn dies dazu brachte, sich von den Schriften des MĀNĪ und seiner Genossen leiten zu lassen, die doch nur Fallstricke für Religion und Islam sind. Man findet die Bestätigung meiner Behauptung am Ende seines Buches *Ueber die Prophetenschaften*, wo er — seine Torheit ist wirklich beschämend — in verächtlicher Weise über die Edeln und Grossen spricht (4). Allein es gibt unter seinen Werken auch solche, in denen er seinen Geist, seine Sprache und sein Schreibrohr nicht mit dem beschmutzt, wovon ein Verständiger sich fernhält und wohin er sich nicht wendet, da sein Eifer in dieser Welt ihm (Ms. p. 34) doch nur Hass erwirbt. Wir hören immer wieder, dass Leute, die kein gutes Haar an seinen Verdiensten lassen (5), behaupten : « AL-RĀZĪ hat die Menschen um ihr Vermögen, um ihr Leben und um ihren Glauben gebracht. » Dies ist wahr hinsichtlich der ersten Bemerkung, und wohl auch für das meiste andere, darum lässt sich seine Auflehnung (gegen die göttlichen Gebote) schwer mit einem mittleren Mass entschuldigen. Ich selbst habe, obgleich ich weit davon entfernt bin, ihm darin zu folgen, dass er Vermögen (in chemischen Versuchen)

(1) Hier und im folgenden Satz ist, wie schon E. WIEDEMANN a. a. O. S. 68 Anm.[2] andeutet, die SUTERsche Uebersetzung zu ändern.

(2) Statt *wafarṭu ta'aṣṣubihi* (SACHAU) wird man besser *wafarata ta'aṣṣubahu* lesen.

(3) Zu dieser uralten Form von Wahrsagekunst vgl. M. JASTROW, *Die Religion Babyloniens u. Assyriens*, Kap. XXI; die Geschichte Josephs 1 Mos. 44, 5, 15. Nach M. JASTROW heute noch bei den Italienern in Amerika üblich.

(4) Vgl. unter X, und die Bemerkungen von IBN ABĪ UṢAIBI'A zu diesen ketzerischen Schriften.

(5) Wörtlich : *man lā jusawwī liqadamihi turāban* « wer seinem Verdienst nicht Staub gleichstellt ». Ich hoffe, den Sinn der ungewöhnlichen Wendung richtig wiedergegeben zu haben.

verschleuderte — trotz meiner Schätzung des Reichtums und anderer Dinge, die dazu führen (?) — mich von ihm nicht ganz freigehalten und gehöre zu seinen Anhängern auf anderm Gebiet. Ich habe nämlich sein Buch « *Ueber die theologische Wissenschaft* » (1) studiert, in dem er mit Beweisen gegen die Bücher des MANĪ, ganz besonders gegen das *Sifr alasrār* (Buch der Geheimnisse) zu Felde zieht. Aber der Titel täuschte mich, wie einen andern in der Chemie das Weissgefärbte oder Gelbgefärbte (künstlich aus wertlosem Metall hergestellte Silber und Gold) täuscht, und es reizte mich die Neuheit oder vielmehr die Unzugänglichkeit der Wahrheit, diesen « Geheimnissen » mit Hilfe meiner Kenntnisse von Ländern und Himmelsstrichen nachzuforschen. Ich quälte mich mit diesen Nachforschungen etwa vierzig Jahre lang, bis sich zu Ḫwarāzm ein Mann in einem Truppenteil aus Hamadān mit Büchern an mich wandte, die er bei FAḌL IBN SAHLĀN (2) gefunden hatte, und teilte mir mit, dass sie ihm sehr teuer seien. Es befand sich auch ein Band darunter, der Schriften der Manichäer enthielt, nämlich (das Buch) über *Fraqmāṭijā* (περὶ πραγματείας) (3), das *Sifr al-ǧabābira* (Buch der Riesen) (4), das *Kanz al-Ḥja'* (Schatz der Auferweckung) (5), das *Ḍaḥḥ aljaqīn* (Sonnenlicht der Wahrheit) (6), das Buch *Ta'sīs* (Grundlegung) (7), das *Anǧīl* (Evangelium) (8), das Buch *Šābūrqān* (9), und eine Anzahl von Lehrschriften des MANI, unter ihnen der Gegenstand meiner Nachforschung, das *Sifr alas-*

---

(1) Vgl. das Verzeichnis unter VI 117. s. 41.

(2) Ueber FADL IBN SAHLĀN ist mir weiter nichts bekannt. Er scheint ein Anhänger der damals noch in Khorasan und Transoxanien (Samarqand) fortlebenden Lehren des MĀNĪ (276 unter BAHRĀM I hingerichtet) gewesen zu sein.

(3) Zu diesem und den nachfolgenden Titeln ist neben AL-BĪRŪNĪ's *Chronologie* (Text S. 207-208) vor allem der *Fihrist* S. 336 und das Werk von G. FLÜGEL : *Mānī, seine Lehre und seine Schriften*, Leipzig 1862. zu vergleichen.

(4) FLÜGEL, S. 362 ; auch den gr. Kirchenvätern als ἡ τῶν γιγάντων πραγματεία bekannt.

(5) FLÜGEL, S. 368 ; bei EPIPHANIUS θησαυρὸς ζωῆς.

(6) und (7) werden *Chronologie* S. 208 nicht erwähnt, stehen auch nicht unter den zahlreichen vom *Fihrist* genannten Sendschreiben (*rasa'il*) MĀNĪs.

(8) FLÜGEL, S. 368; bei CYRILLUS u. a. τὸ εὐαγγέλιον.

(9) FLÜGEL, S. 365 ; die Ableitung vom Stammvater der Assyrer ist unhaltbar. Vgl. AL-BĪRŪNĪ, *Chronologie* S. 207 : « MĀNĪ verfasste das Buch für SĀPŪR, den Sohn des ARDESHĪR » ; NÖLDEKE, *Geschichte der Perser und Araber zur Zeit der Sasaniden*, S. 437 und Anm.

rār (1). Die Freude über diesen Fund überwältigte mich, wie sie den Dürstenden überwältigt beim Anblick eines Trunks, aber ich erfuhr auch die Widerwärtigkeit am Ende davon, wenn einem das verdorbene Wasser aufstösst (2), und ich erkannte die Wahrheit des Wortes Gottes d. Erh. : *Wem Gott kein Licht verleiht, der hat kein Licht* (Kor., 24, 40). Hierauf machte ich von dem, was an reinem Irrsinn und vollkommenem Gefasel in diesem *Sifr* steht, einen Auszug, damit es jeder, der vom gleichen Vorwitz geplagt ist wie ich, studieren kann; er wird ebenso schnell davon geheilt werden, wie ich selbst.

So also steht es mit Abūbakr. Ich halte ihn nicht für einen Betrüger, sondern für einen Betrogenen, der sich überzeugen liess. Er gehört zu denen, die Gott von derartigem ferngehalten hat. Sein Anteil (im künftigen Leben) wird nicht geschädigt durch das, was er (in gutem Glauben) erstrebt hat, denn die Werke richten sich nach den Gesinnungen. Ihm selbst kommt es zu, einst Rechenschaft abzulegen.

Al-Rāzī wurde zu Rajj am ersten Scha'ban 251 geboren. Von seinen Lebensumständen habe ich nichts so sicher festgestellt, als dass er sich mit Chemie beschäftigte. Aber sein Auge veränderte sich..., es wurde von Schäden und Krankheitserscheinungen befallen (3), die Reizung durch das (grelle) Licht und die Schärfe der Dämpfe nötigte ihn, eine Heilung zu versuchen, und so führte ihn sein Zustand zur Beschäftigung mit der Medizin. Er wandte sich gegen das, was hinter ihm lag, was ihm nicht gefiel, und erlangte in der ärztlichen Kunst einen hohen Rang. Die mächtigsten Könige brauchten ihn und liessen ihn kommen... (4).

Er war immer beim Studium und hatte eine grosse Zahl von Anhängern (Studenten). Er pflegte seine Lampe in eine Nische der Mauer zu stellen und stand ihr gegenüber, indem er das Buch gegen die Mauer stützte, damit es ihm aus der Hand falle und ihn aufwecke, wenn ihn der Schlaf überwältigte, so dass er zu dem, was ihm oblag, wieder zurückkehre. Auch dies gehörte (Ms, p. 35) zu dem, was ihm

---

(1) Flügel, S. 355; dazu die ausführl. Inhaltsangaben im *Fihrist*.

(2) Die Uebersetzung folgt Suter-Wiedemann nach einem Vorschlag von C. F. Seybold.

(3) Der Text ist hier nicht ganz in Ordnung.

(4) Es folgt noch ein unverständliches Wort.

den Star zuzog (1); dazu kam noch sein gieriges Bohnenessen und die daraus entstehende Schädigung (2). So besiegelte sich sein Geschick mit Blindheit; er war zuletzt ganz blind und der Star befiel am Ende seines Lebens beide Augen (3). Es besuchte ihn aus Ṭabaristān einer, der sich zu seinen Schülern zählte, um ihn ärztlich zu behandeln. Er fragte ihn nach der Beschaffenheit der Kur, durch die er ihn behandeln wolle, und jener gab die gewünschte Auskunft. Darauf erwiderte ABŪBAKR : « Ich bezeuge, dass du der erste der Starstecher (4) und der gelehrteste der Augenärzte bist; doch wisse, dass diese Sache nicht frei von Schmerzen ist, die die Seele zu vermeiden sucht, und von langdauernden Beschwerden, deren Gesellschaft einem überdrüssig wird. Vielleicht ist mein Leben nur noch kurz und das Ende nahe, dann wäre es für meinesgleichen hässlich, wenn die Schmerzen und Plagen an seinem Lebensende über die Ruhe des Gemüts Herr würden. Also geh mit Dank für das, was du vorgehabt hast und um dessen willen du dich zu mir bemüht hast, und für die Mitteilungen über meinen Zustand. » (5)

Nach diesem Zwischenfall waren seine Tage nicht mehr viele, und er starb zu Rajj am 5. Scha'bān 313. Er hatte 62 Mondjahre und 5 Tage gelebt, das sind 60 Sonnenjahre, 2 Monate und ein Tag.

---

(1) Text : *mimmā juqaddiḥu fī baṣrihi*, wörtl. : « was in seinem Auge eine Einsenkung veranlasste »; vgl. LANE VII 2494 : *'ainun muqaddaḥatun*. Hier aber in technischem Sinne als Bezeichnung des Stars.

(2) Dass AL-RĀZĪ infolge seiner Leidenschaft für Bohnen *bāqilā* (Vicia Faba L.) am Star erkrankt sei, meldet schon der *Fihrist*; AL-RĀZĪ selbst scheint nichts von dieser Wirkung der Bohnen gewusst zu haben, falls die Zitate aus seinen Schriften bei IBN AL-BAIṬĀR II 187 vollständig sind.

(3) Es ist bemerkenswert, dass weder der *Fihrist* noch AL-BĪRŪNĪ von der späteren Ueberlieferung etwas zu wissen scheinen, wonach AL-RĀZĪ infolge eines Peitschenhiebs erblindete, den er von seinem fürstlichen Auftraggeber erhalten hatte, weil seine chemischen Versuche missglückten.

(4) Zu *qaddāḥ* vgl. die Grundbedeutung « auslöffeln ».

(5) Die Uebersetzung dieser Schlusssätze verdanke ich der grossen Güte von Prof. TH. NÖLDEKE, der die Mühe nicht scheute, meine Uebersetzung durchzusehen und die zweifelhaften Stellen mit mir durchzusprechen. Das letzte Wort *ḥā'rtḥ* ist als *ḥābartahā* gefasst.

Dies sind die Titel seiner mir bekannten Schriften (1).

I. — *Seine Bücher über die Medizin.*

1. Das grosse Sammelwerk (*al-Ǧāmi' al-kabīr*). Es ist auch unter dem Namen *al-Ḥawī*, das Umfassende, bekannt. Es besteht aus zahlreichen Randbemerkungen (zu älteren Autoren); er kam damit nicht mehr zu stand und vollendete es nicht (2) [1] [92].
*2. Die Grundlegung der Medizin (3) [196?].
3. Die Einleitung in die Medizin [202].
4. Die Zurückweisung des Ǧāḥiẓ (4) hinsichtlich seiner Widerlegung der Medizin (seines Versuchs, die M. zu vernichten) [40].
5. Die Zurückweisung des Nāšī (5) in seiner Widerlegung der Medizin [19].
6. Ueber die Erprobung des Arztes und wie er sein muss [126].
7. Der Führer (*al-Muršid*) (6) [198].
8. Der Manṣūrische Kunnāš (7). Er verfasste ihn für Manṣūr ibn Asad, einen Verwandten des Wālī von Ǧorǧān [90].
9. Die Einteilungen der Krankheiten; auch bekannt unter dem Titel : « Die Einteilung und die Verzweigung » [42].

---

1. — (1) Die nur von al-Bīrunī erwähnten Schriften sind mit einem Sternchen* versehen. Die in Klammern[]gesetzten Ziffern sind die Nummern der entsprechenden Titel bei Ibn Abī Uṣaibi'a (die « 12 Bücher über die chemische Kunst » sind unter einer Nummer zusammengefasst).

(2) Während al-Bīrūnī und der *Fihrist* diese beiden Titel für dasselbe Werk in Anspruch nehmen, werden sie von Ibn Abī Uṣaibi'a für zwei verschiedene Sammelwerke gebraucht. Auch Ibn al-Baiṭār zitiert neben dem *Ḥāwī* (*Continens*) öfters ein Werk *al Ǧami' alkabīr*. Die Frage bedarf noch der Klärung. Vgl. auch Brockelmann, *Gesch. d. arab. Lit.* I, 234.

(3) Sonst nirgends nachweisbar.

(4) Zu al Ǧāḥiẓ vgl. Brockelmann I, 152. Starb 869.

(5) Zu al Nāšī vgl. Br. I. 123. Starb 906.

(6) Auch als *kitāb alfuṣūl* « Buch der Aphorismen » zitiert.

(7) Vgl. Br. I, 234. Gewöhnlich *alkitāb al-Manṣūrī fi'lṭibb*. Die Bezeichnung *al-Kunnāš* findet sich für ein nicht sichergestelltes Werk al-Rāzī's bei Br. I, 235, Nr. 41; ein anderes *'alā sabīlī 'lkunnāš*, Ibn Abī Uṣaibi'a 119 könnte mit dem viertletzten im *Fihrist* angeführten *'alā tarīqi 'lkunnāš* identisch sein, wenn im Haupttitel Uebereinstimmung herzustellen ist. *Kunnāš* ist ein syrisches Wort und bedeutet « Sammlung ». Zu Manṣūr b. Aḥmad (nicht Asad), vgl. Br. I, 234.

10. Die Königliche Medizin (1) [43].
11. Bei dem kein Arzt zugegen ist (2) [38].
12. Die (abführenden) (3) Arzneimittel, die an jedem Ort zu haben sind [39].
13. Die grosse Arzneimittellehre (*al-Qarābādin al-kabīr*) (4) [52].
14. Die kleine Arzneimittellehre [189?] (5).
*15. Die Krone (*al-Iklil*) (6); ihm zugeschrieben.
*16. Das Treffliche (*al-Fā_ir*) (7); ihm zugeschrieben [93].
17. Die Abwehr der schädlichen Wirkungen der Nahrungsmittel (8) [153].
18. Das Buch der Pocken und Masern (9) [36].
19. Sein Buch über die Entstehung der Steine (10) [37].
20. Sein Buch über die Kolik [161].
21. Sein Buch über die Gicht und die Gelenkschmerzen (11) [20].
22. Sein Buch über die halbseitige Lähmung [44].
23. Sein Buch über die Gesichtsverzerrung [45].
24. Ueber die Form (Anatomie) der Leber [47].
25. Ueber die Form des Herzens [49].
26. Ueber die Form der Hoden [48].
27. Ueber die Form des (inneren) Ohrs [50].

---

(1) Dem ʿAlī, Sohn des Fürsten von Tabaristan gewidmet, wie im Leben al-Rāzī's von Ibn Abī Uṣaibiʿa berichtet wird.

(2) Gekürzter Titel; andere Kürzung *ṭibb alfuqara'* « Medizin der Armen ». Nach Br. I, 233 Nr. 36 zu Lucknow 1896 gedruckt.

(3) Ist zu tilgen. Ergänzung zum vorhergehenden Werk.

(4) Zu *Qarābādīn* oder *Aqrabādīn* vgl. *Enz. d. Islam* I, 256. Vom gr. τραφίδιον durch Vermittelung der Syrer.

(5) Vermutlich die als Auszug (*muḫtasar*) bezeichnete, sonst nur noch bei Ibn Abī Uṣaibiʿa verzeichnete Ausgabe.

(6) Ein Werk gleichen Titels wird auch Ǧābir Ibn Ḥajjān, dem bekannten Alchemisten, zugeschrieben.

(7) Die Autorschaft wird auch von Ibn Abī Uṣaibiʿa angezweifelt.

(8) Gekürzter Titel. Das Werk ist handschriftlich in München und Paris (Br. I, 235, Nr. 38) vorhanden und entspricht mit Hinzunahme von Br. Nr. 37 dem Titel 153 bei Ibn Abī Uṣaibiʿa. Vermutlich auch Br. Nr. 18. (Escurial).

(9) Mehrfach gedruckt, zuletzt von Greenhill, London 1848.

(10) Blasen- und Nierensteine. Von P. de Koning Leiden 1896 herausgegeben (*Traité sur le calcul dans les reins et dans la vessie*).

(11) Vgl. auch Nr. 43.

28. Ueber den Aderlass (1) [197].
29. Die Drogenkunde (Arzneikunde) (2) [213].
30. Das Buch der Ersatzmittel (3) [217].
31. Die Krankenkost [111].
32. Die nützlichen Eigenschaften des Sakanǧubīn (Sauerhonigs) (4) [160].
33. Behandlung der Impotenz (5) [164].
34. Das Buch, in welchem er die Operationen zusammenstellte (6) [182].
*35. Sein grosses Buch über die Gewürze und die Riechstoffe und die Oele (7).
36. Das Voranstellen der Früchte vor die Mahlzeit und ihr Nachfolgenlassen (8) [SEIDEL : Der Genuss des Obstes vor oder nach dem Essen] [71].
37. Ueber das, was sich zwischen ihm und dem Arzt ĠĀNĪ zutrug betreffs der Maulbeeren nach Melonen. (9) [75].

---

(1) Hebr. BR. I, 235, Nr. 50; wahrscheinlich IBN ABĪ UṢAIBI'A [197]. das *Kitāb fī ṣaraf alfaṣd.*

(2) Nur noch von IBN ABĪ UṢAIBI'A erwähnt.

(3) Desgl. Es kann sich hier und vorher um die Kapitel 6 bzw. 5 des *Ǧāmi'* handeln, die diese Bezeichnung tragen. Vgl. BR. Nr. 12.

(4) Ein aus Essig und Honig bereitetes Getränk (pers. *sak* Essig, *angabin* Honig).

(5) Text *'itāǧāt al'bnati;* liest man *ibna*, so heisst es Tochter; *ubna* kann einen Knoten an einem Stock oder Seil, die Epiglottis beim Kamel, und Sodomie u. dgl. bedeuten. Da keine dieser Bedeutungen passt, *ma'bun* nach LANE II, 815 = *muḫannaṯ* ist und dies *incapable of venery* bedeuten kann, habe ich die obige Uebersetzung für die richtige gehalten. Sie stimmt überein mit BR. I, 235 Nr. 23 *De viris frigidis et ad venerem ineptis eorumque curatione.*

(6) Vermutlich identisch mit dem Titel bei IBN ABĪ UṢAIBI'A [182] *fī'l'amali bi'lḥadīdi walǧabri.*

(7) Text *fī'l'aṭri wa'l'...ḥāti wa'l'adhūni.* SEIDEL liest das zweite Wort *wa'l'anbiǧāti* und übersetzt « Konfekte », wofür wohl besser « Eingemachtes », d. h. mit Honig hergestellte Fruchtsäfte udgl. zu setzen wäre. Unter *'aṭr*, plur. *'uṭūr*, sind Parfümerien, Gewürze und andere Drogen zu verstehen. Ich glaube daher, dass für *anbiǧāt* besser *anbūǧāt* als Plural von *anbūǧ* « Geruch verbreitend » (v. pers. *anbū'īden*) zu lesen ist : also « Riechstoffe ».

(8) Vermutlich mit den beiden nach CASIRI von BR. I, 235 unter Nr. 25 und 27 angeführten Abhandlungen identisch.

(9) Titel ausführlicher bei IBN ABĪ UṢAIBI'A. Es handelt sich um einen Arzt des Emirs AḤMAD IBN ISMĀ'ĪL, von dem die Quellen nichts weiter berichten.

38. Ueber die Atemnot, die den ABŪ QAID (zur Zeit der Rosen) zu befallen pflegte (1) [125].
39. Ueber den Grund, warum in den Köpfen der Menschen [zur zeit der Rosen] Anschwellung (Geschwulst) und Schnupfen entsteht (2) [128].
40. Ueber die Notwendigkeit des Erbrechens in den Anfangszuständen der Fieber (3) [168].
41. Ueber das durch Schnee und über Schnee gekühlte Wasser [95].
42. Ueber den Grund, weshalb (Ms., p. 36) unwissende Aerzte glauben, dass der Schnee durstig mache [109].
43. Ueber die Gicht [21?].
44. Ueber die Krankheit(en), die wegen ihrer Schwere tötlich sind, und die tötlich sind wegen der Plötzlichkeit ihres Auftretens [116].
45. Ueber den Grund des schnellen Tods durch die Gifte (4) [12?].
46. Darüber, dass übertriebene Enthaltsamkeit (Fasten) den Gesunden schade (5) [32].
47. Darüber, dass in dem von ihm (sc. GALEN) eingeführten Ton nützliche Eigenschaften enthalten sind (6) [35].
48. Ueber den Grund, warum der Fisch Durst hervorruft [96].
*49. Ueber den Grund, warum der Schlafende mehr schwitzt als der Wache.
50. Ueber den Grund, warum der Herbst krank macht (7) [15].

---

(1) IBN ABĪ UṢAIBI'A hat ABŪ ZAID AL-BALḪĪ Über den Patienten ist mir weiter nichts bekannt. Die Worte « zur Zeit der Rosen », die in der Hs. beim folgenden Titel stehen, sind hierher zu setzen.

(2) IBN ABĪ UṢAIBI'A liest hier *alnaum* statt *alwaram*, also « Schlaf » statt « Geschwulst », gegen *Fihrist* und AL-BĪRŪNĪ.

(3) Der Titel stimmt nicht genau mit [168].

(4) Text : *min alsmūm ;* also Gifte, wenn man *sumūm* liest. Aber die übrigen Texte haben *rīḥ alsamūm ;* der Titel bezöge sich danach auf das plötzliche Sterben der Menschen und Tiere beim Auftreten des Samumwinds — wenn nicht umgekehrt *rīḥ* eine Interpolation ist.

(5) Titel hier stark gekürzt (oder bei IBN ABĪ USAIBI'A erweitert).

(6) Es handelt sich um die Lemnische Erde. Vgl. hierzu die interessante Abh. von C. J. S. THOMPSON, *Terra Sigillata, a famous medicament of ancient times* (XVII. Internat. Congress of Medicine, London 1914, Sect. 23).

(7) Gewöhnlich *kitāb fi'lḥarīfi wa'lrabī'i* ; ausführlicher bei IBN ABI UṢAIBI'A.

51. Ueber den Grund, warum die Hitze bald durch Aufdecken, bald durch Einwickeln (des Kranken) bekämpft (abgewehrt) wird (1).

52. Darüber, dass auch der geschickte Arzt nicht alle Krankheiten heilen kann, und dass dies nicht im Bereich des Menschen liegt [117].

53. Darüber, dass es dem Arzt zieme, dem Drang der Kranken nachzugeben, ihre Gelüste zu befriedigen (2) [33].

54. Ueber die Umstände, die viele Leute geneigt machen, sich von den tüchtigen Aerzten (3) den Pfuschern zuzuwenden [70].

55. Ueber den Grund, warum die Leute (besonders) die ängstlichen den Arzt (leicht) aufgeben, auch wenn er geschickt ist (4) [55?].

56. Ueber den Grund, warum die unwissenden Aerzte und die Laien und Weiber mehr Erfolg (Zulauf, Vertrauen) haben als die gelehrten (5. [118*b*].

---

(1) Diese von AL-BIRŪNI gegebene Form des Titels ermöglicht, zwei anscheinend ganz auseinandergehende Titel im *Fihrist* und bei IBN ABĪ UṢAIBI'A zu identifizieren. Da der Fall ein Schulbeispiel für die Schicksale von bibliographischen Angaben ist, mag er etwas ausführlicher behandelt werden. Der *Fihrist* kennt eine Abhandlung *fi'lta'arri wa'ltadatturi*, « über das Entblössen und das Einwickeln ». HAMMER-PURGSTALL übersetzt « des Trostes », hat also *fi'lta'zijati* gelesen. Durch AL-BIRŪNI erfahren wir erst, um was es sich handelt: das Wort *ta'arrī* ist durch *takaššuf* ersetzt und sichert die Lesung. Bei IBN AL-QIFṬĪ fehlt der Titel. IBN ABĪ UṢAIBI'A kennt eine Schrift *fī īḍāḥi 'l-'illati 'llatī bihā tudfa'u 'lhawāmmu (marratan) bi'ltaǧaddī wamarratan bi'ltadbīri* « Auseinandersetzung des Grundes, warum das giftige Gewürm bald durch die Ernährung, bald durch die Behandlung beseitigt wird ». HAMMER-PURGSTALL übersetzt: « Warum die Insekten bald mit Nahrung, bald mit Pflege abgetrieben werden ». SALOMON NEGRI hat: « De declaratione *morbi* in quo pellitur *sitis* victu et nonnumquam medicatione », indem er *'illah* als « Krankheit » auffasst. Es unterliegt keinem Zweifel, dass *altaǧaddī* aus *alta'arrī* und *altadbīr* aus *altadattur* verdorben sind; NEGRI hat das Wort *hawāmm* als *huwām* verstanden und mit *sitis* übersetzt. Nur *ein* Punkt bleibt unklar, wie *alḥarr* « die Hitze » in dem Titel von AL-BIRŪNĪ durch *alhawāmm* ersetzt werden konnte; vielleicht hat *alhawā'* « die Luft » als Bindeglied gedient, wenn der Titel in einer Hs. *ḥarr alhawā'* lautete.

(2) Die Fassung des Titels weicht in den Quellen stark ab.

(3) Text: *'afā'il*; es ist *'afāḍil* zu lesen.

(4) Das *waru'ā'uhum* « und (besonders) die Ängstlichen von ihnen » scheint eine Glosse zu sein.

(5) Starke Varianten in den übrigen Quellen.

II. — *Die naturwissenschaftlichen Schriften.*

57. Die Vorlesung über das Wissen von der Natur (d. i. φυσικὴ ἀκρόασις) (1) [5].
58. Die Zurückweisung des Misma'ī (2) in seiner Zurückweisung derer, die behaupten, dass der Stoff ewig sei [73].
59. Das kleine (Buch) über den Stoff (3) [78?].
60. Das grosse (Buch) über den Stoff [58].
61. Ueber die Zeit und den Raum (4) [74].
*62. Was sich zwischen ihm und Abulqāsim al-Ka'bī (5) betreffs der Zeit zutrug.
*63. Ueber den Unterschied zwischen dem Anfang der Zeit und dem Anfang der Bewegung.
64. Ueber das Vergnügen (6) [14].
65. Ueber das, was sich zwischen ihm und Šāhid al-Balḫī (7) in Betreff des « Vergnügens » ereignete [134].
66. Ueber die Begründung der Veränderlichkeit und Widerlegung dessen, der behauptet, dass die Veränderung nur ein Verschwinden und Wiedererscheinen sei (8).
67. Ueber die Art und Weise der Ernährung [219]?
*68. Ueber die Art und Weise des Wachstums.
69. Ueber die Zusammensetzung, und dass sie zwei Arten umfasst [177].
*70. Ueber die Zusammensetzungen.
71. Darüber, dass die Körper eine eigene natürliche Bewegung besitzen [63].

II.—(1) Bearbeitung oder Auszug aus einer der damals vorhandenen arabischen Übersetzungen der Schriften des Aristoteles; vgl. *Fihrist* 1.250, Ibn al-Qifṭī S. 38; dazu A. Müller, *Des arabische Verzeichnis der aristotelischen Schriften*, Morgenländ. Forsch. (Festschrift für H. L. Fleischer) S. 10; A. Baumstark, *Aristoteles bei den Syrern*.

(2) Nach Flügel *Fihrist* II,145 vielleicht Misma'ī ibn 'Abdalmalik ibn Misma'; nach Margoliouth bei Ranking, *The life and works of Rhazes*, (XVII. Intern. Congr. Med. p. 253) Abū Ya'lā Muḥammad b. Shaddād al-Misma'ī, gest 910/11.

(3) Fehlt im *Fihrist* und bei Ibn Abī U.aibi'a, falls nicht (78) darunter zu verstehen ist.

(4) Gekürzter Titel.

(5) Sonst nicht genannt; ob Abulqāsim al-Balḫī?

(6) Entspricht wohl dem Aristotelischen περὶ ἡδονῆς; vgl. Ibn al-Qifṭī.

(7) Nach dem *Fihrist* Suhail al-Balḫī.

(8) Im *Fihrist* mit den Anfangsworten *fī taṯbīt alistiḥāla* zitiert.

72. Darüber, dass zwar unaufhörliche Ruhe und Trennung möglich ist, aber nicht unaufhörliche Bewegung und Vereinigung (1) [137].
73. Ueber die Gewohnheit, und dass sie zur Natur wird (2) [106].
74. Ueber die Untersuchung betreffs der Erde, ob sie ursprünglich stein- oder tonartig sei [104].
75. Ueber den Grund, warum der Magnet das Eisen anzieht [155].
76. Ueber die Fäulnis und den Grund (ihrer Zunahme bei) der Zunahme der Wärme (3) [179]?
*77. Darüber, dass der Mittelpunkt der Erde der Ursprung der Kälte ist (4).
*78. Ueber die Luft der (unterirdischen Kanäle oder) Keller (5).
*79. Ueber die Zurückweisung des Ḥasan al-Tammār betreffs der Kellerluft (6).
*80. Ueber die Ansteckung (Besessenheit?) (7).

---

(1) Titel bei Ibn Abi Uṣaibi'a verstümmelt.

(2) Text bei al-Bīrūnī *tuḥawwilu ṭabī'atan*, in Uebereinstimmung mit dem *Fihrist* besser als Ibn Abi Uṣaibi'as *takūnu ṭabī'-ijjan*.

(3) Text *fī' l-ufni* „über das Faulen"; Ibn Abī Uṣaibi'a mit dem *Fihrist* *fī'l-aṭši* „über den Durst". Die innere Wahrscheinlichkeit spricht für diese Lesart.

(4) Die Kontroverse zwischen al Rāzī und Abūbakr Husain al-Tammār über diesen Gegenstand erwähnt al-Bīrūni *Chronologie*, Text S. 253,18.

(5) Danach ist das Wort *ǧarr* (*aḥsrab*) bei Al-Bīrūnī a. a. O. in *ǧawwa* zu verbessern; offenbar eine zweite Streitschrift über den Gegenstand.

(6) Text: *fī'ttaddi 'alā ḥ.q* (?) *altimāri 'alā gawwi 'lasrābi*, von Seidel unter Deutung von *ḥ.q* = *ḫnnq* mit „*Ueber Verdumpfen von Obst in Kellerluft*" wiedergegeben. Der Punkt zwischen ḥ und q bedeutet einen Konsonanten, der je nach der Setzung diakritischer Punkte b, j, t, ṯ, n gelesen werden kann. Man könnte wohl an das Vermodern und Faulen der Früchte in Kellern denken, aber *ḫanaqa* heisst „ersticken, erdrosseln", und wird nie in dem von Seidel vermuteten Sinn gebraucht. Die Lösung gibt der von al-Bīrūni erwähnte Name von al-Rāzī's Gegner: wir müssen Ḥasan oder Ḥusain al-Tammār lesen.

(7) Dieser nur bei al-Bīrūni erwähnte Titel lässt keine sichere Übersetzung zu. Die Konsonanten *s-'-r* können *su'run* Besessenheit, Verrücktheit oder Traurigkeit, auch Ansteckung durch eine Krankheit bedeuten; vielleicht ist aber *ṣ'r* zu setzen, was wieder andere Möglichkeiten eröffnet. Liest man *su'd*, was ebenfalls nahe liegt, so würde es sich um eine Droge, den wohlriechenden Wurzelstock von *Cyperus rotundus* handeln, dessen al-Rāzī im *Ḥāwī* und in *Manṣūrī* gedenkt (Ibn al-Baiṭar 11,253) Dieser Pflanzenname würde am besten zu den folgenden Titeln stimmen.

81. Ueber die bittere Gurke (1) [54].
82. Ueber die Zurückweisung des SARAKHSĪ (2) in der Angelegenheit der bittern Speisen [72].
83. Ueber den Grund, warum ein vom (menschlichen) Körper losgetrenntes Stück nicht mehr an ihm haftet (3) [94].
84. Ueber die Kenntnis der Blinzelns der Augenlider (4) [107].
*85. Ueber die (Jahres) Zeiten und Luftverhältnisse (5).
*86. Ueber die Prüfung dessen, was im « Buch der Elemente » von der Natur des Menschen gesagt wird (6).
*87. Was die Alten über die Prinzipien und Qualitäten sagen (7) [222].
88. Die Zweifel gegen GALENOS.
*89. Ueber das, was dem GĀḤIẒ in Betreff der beiden Bewegungen begegnete (8).

III. — *Die logischen Schriften.*

90. Ueber die Trefflichkeit der Kunst des Kalām (Logik) (1) [41].
91. Die Einführung in die Logik [6].

---

(1) Bei BROCKELMANN ist ein Titel *De Hieris* angeführt, der eine Abhandlung über die ἱερὰ πικρά anzudeuten scheint, die arabisch *Ijjārağāt* heissen (vgl. *Enz. d. Islam* 1,257). Vielleicht ist der hier vorliegende Titel *fī'lḫijār almarr* der Schlüssel zu der Übersetzung.

(2) AḤMAD IBN AL-ṬAYYIB AL-SARAKHSĪ starb 899. Vgl FLÜGEL, *Fihrist* II, 145, 119 ; YĀQŪT, *Dict. of learned men* 1,158 ; DE BOER. *Gesch. der Philos. im Islām* S. 97.

(3) Der Titel ist verstümmelt und darum frei übersetzt.

(4) Text *biṭarif*, besser *biṭarf*.

(5) Über den Einfluss des Wetters auf die Gesundheit ? Vgl. Nr 50.

(6) Welches griechische oder arabische « Buch der *Ustuqisāt* » στοιχεῖα gemeint ist, kann ich nicht feststellen. Man kennt ein solches Buch von einem Zeitgenossen AL-RĀZĪ'S, dem Arzt ISḤĀQ IBN SULAIMĀN AL-ISRĀ'ĪLĪ (BR. 1,236).

(7) Vermutlich die *maqāla fī'lkaifiyyāt* bei IBN ABI UṢAIBI'A [222].

(8) Hier scheint bei AL-BĪRŪNĪ eine Störung vorzuliegen. Der erste Titel der logischen Schriften steht in der Handschrift noch bei den physikalischen Abhandlungen. In allen andern Quellen lautet der entsprechende Titel: «Ueber die Widerlegung des Ausspruchs des AL-GĀḤIẒ in seinem Buche von der Trefflichkeit des Kalām ». Entweder sind beim zweiten Titel die Eingangsworte weggefallen, oder *fī'lḫarakataini* ist aus *fī raddi kutubihi* oder einer ähnlichen Wendung verdorben.

III. — (1) Siehe die vorhergehende Anm. Das Wort *kalām* lässt noch andere Uebersetzungen zu, bedeutet aber an dieser Stelle Logik und Dialektik.

92. Zusammenfassungen (Hauptsätze) der κατηγορίαι und der ἀναλυτικά und περὶ ἑρμηνείας (1) [7. 8. 9].
93. Ueber die Logik auf Grund der Fachausdrücke der islamischen (Ms. p. 37) Philosophen (Scholastiker) (2) [101].
94. Buch des Beweises (3) [1].
95. Art und Weise der Beweisführung (4).
96. Seine Qaṣide über die Logik [64].
(97. Ueber die Algebra usw. siehe IV.)

IV. — *Die mathematischen und astronomischen Schriften.*

(97. Ueber die Algebra, wie man sich zu ihr hin beruhigt, und was das Anzeichen des Gesicherten davon ist (1) [69].)
98. Ueber das Ausmass dessen, was begriffen werden kann von den Sternen bei denen, die sagen, dass sie lebend und vernünftig seien, und bei denen, die das nicht sagen (2) [127].
99. Ueber die Gestalt (sc. der Welt) (3) [10].
100. Ueber den Grund, warum die Erde in der Mitte der Himmelskugel steht [59].
101. Darüber, dass einer, der nicht im (mathematischen) Beweis geschult ist, sich nicht vorstellen kann, dass die Erde eine Kugel ist und dass die Leute rings um sie (wohnen) [103].

---

(1) Vgl. die Tafel der Aristotelischen Schriften im *Fihrist* 1,248 ff; IBN AL-QIFṬĪ S. 34 ff; A. MÜLLER a. a. O. S. 9.; F. POLLAK, *Die Hermeneutik des Aristoteles*.

(2) Der *mutakallimūn*, hier im Gegensatz zu den alten « *falāsifa* ».

(3) Entspricht dem Aristotelischen ἀποδεικτικά, wie *Fihrist* 1,248 ausdrücklich angegeben ist.

(4) Vermutlich den Aristotelischen σοφιστικοὶ ἔλεγχοι (*Fihrist*: *alǧadl*) gleichzusetzen.

IV.—(1) Steht in der Hs. noch unter den logischen Schriften, gehört aber auch nicht hierher. Es handelt sich nicht um Algebra, sondern um *Knochenbruch*. Das Richtige hat hier IBN ABĪ UṢAIBI'A mit *kaifa jusakkanu 'alamuhu*: wie sein Schmerz beruhigt wird; aus der offenbar alten Corruptel *ilaihi* für *alamuhu* ergeben sich die Versuche, einen algebraischen Sinn in den Satz hinein zu deuten, und die noch stärkeren Abweichungen bei IBN AL-QIFṬĪ, dessen Handschriften *fi 'lḫairi* oder *fi'lḫabari* lesen.

(2) Die Lehre von den Gestirnseelen zieht sich durch die ganze Geschichte der Astrologie. Vgl. F. BOLL, *Sphaera*.

(3) Entspricht dem Aristotelischen περὶ οὐρανοῦ (καὶ κόσμου); Titel hier verstümmelt.

102. Darüber, dass der Aufgang und Untergang der Gestirne von der Bewegung des Himmels herrührt ohne die Bewegung der Erde [100].
103. Darüber, dass die Gestirne die vollkommenste Kreisbewegung besitzen, ohne (Aus- und) Einbuchtungen (1) [102].
104. Ueber den Grund der Kreisbewegung des Himmels (2) [59?].
105. Darüber, dass die Seite (des Quadrats) nicht vergleichbar der Diagonale (3) [147]?
106. Die Art und Weise des Sehens (4) [18].
107. Ueber den Grund, warum das Auge (die Pupille) sich im Licht verengert und im Finstern sich erweitert [108].

V. — *Die Erläuterungen, Auszüge und Kompendien.*

108. Erläuterung des (platonischen) Buchs *Timaios* (1) [130].
109. Kompendium des grossen Buchs (von GALENOS) über den Puls (2) [141].
110. Sein Auszug über die Kunst des Heilens (3) [140].
111. Sein Auszug über die Ursachen und Symptome (4) [142].
112. Sein Auszug über die schmerzenden Stellen (5) [143].
113. Sein Auszug über die Aphorismen des HIPPOKRATES (6) [163].
114. Sein Auszug über das Buch des PLUTARCHOS (7).

---

(1) Müssiger Zusatz oder Hinweis auf die Epizyklen? Text *laisa laha tanwun* ? (*našwun* ?) *wa'aġwārun*.

(2) Der überschiessende Zusatz *'alā'listidāra* in [59] scheint ein Rest dieses von AL-BĪRŪNI erwähnten Titels zu sein. Vergl. S. 39 N° 100.

(3) Modern gesagt: über die Irrationalität der Diagonale des Quadrats.

(4) Bezieht sich nach IBN ABI UṢAIBI'A auf die Optik des EUKLID.

V. — (1) Bei IBN ABĪ UṢAIBI'A und im *Fihrist* lautet der Titel genauer: Erl. des Buchs des PLUTARCH betreffend die Erl. des *Timaios*. Vgl. dazu auch *Fihrist* 1,246.18.

(2) GALENS περὶ τῶν σφυγμῶν πραγματείας.

(3) GALENS τέχνη ἰατρική.

(4) GALENS περὶ αἰτίων καὶ συμπτωμάτων.

(5) GALENS περὶ τῶν πεπονθότων τόπων.

(6) Nach IBN ABI UṢAIBI'A eine Schrift GALENS über die Aphorismen des HIPPOKRATES.

(7) Vielleicht das bei IBN ABI UṢAIBI'A unter [138] genannte *Kitāb fīltmāmi kitāb Iflūtarḫos?*

VI. — *Philosophische und vermutlich* (1) *theologische Schriften.*

*115. Die Formen (*alṣuwar*) nach der Ansicht des Sokrates (2).
116. Seine Antwort auf die Kritik des Abulqāsim an ihm (3) [79].
117. Die grosse Theologie (4) [77].
118. Ueber die Darlegung des Irrtums desjenigen, der ihn in der Theologie kritisierte (5).
*119. Ueber die alte Philosophie (6).
120. Ueber die Kritik der Leute des I'tizal (7) [53].
121. Das Mitleid mit den Theologen (Scholastikern) (8) [148].
122. Die Wage des Verstandes (9) [158].
123. Das Endergebnis (10) [151].
*124. Die Abhandlung, die zum Verzeichnis führt (11).
125. Seine theologische Qaṣīde [65].
126. Ueber den Grund der Erschaffung der reissenden Tiere [131].
127. Die Zweifel gegen Proklos (12) [129].
*128. Widerlegung des Buchs der *Totenklage* (13) (?)

VI. — (1) Text *altaḫmīnija*, vom pers. *gumāne* Meinung, Verdacht, *gumānīden* für etwas halten ; Vullers *Lex. Persico-Lat.* II. 1030, Lane II, 813.

(2) Vgl. das Aristotelische Werk bei Ibn al-Qifṭī S. 43. A. Müller *Arab. Verzeichn.*, Morgenl. Forsch. S. 7,15.

(3) Gleichsetzung mit Ibn Abi Uṣaibi'a unsicher.

(4) Gleichsetzung unsicher.

(5) Vielleicht [81] ?

(6) Unsicher, ob in andern Quellen erwähnt.

(7) Text : *min aṣli*, lies *min ahli*. Die Leute des *I'tizāl* sind die *Mu'taziliten* ; vgl. I. Goldziher. *Der Islam*, S. 100 ff., T. J. de Boer, *Gesch. d. Philosophie im Islam*, S. 44 ff. C. A. Nallino, *Sull' origine del nome dei Mu'taziliti*, *Riv. Stud. Or.* vol. VII, 1916, S. 429.

(8) Titel stark gekürzt; alle andern Texte haben *ahlu'ltaḫṣīli min almutakallimīna*, wörtlich « Leute der Unterscheidung unter den Theologen ». Die Bedeutung des Ausdrucks ist mir z. Zeit unbekannt.

(9) Text *maidān* Rennplatz, in *mīzān*, Wage zu ändern.

(10) Der Titel wird bei Ibn Abī Uṣaibi'a dahin erläutert, dass es sich um das handle, was bei der Theologie auf dem Weg des heftigen Verlangens (der inbrünstigen Vertiefung) herauskomme und auf dem Weg der Logik (der Beweisführung).

(11) Also wohl eine Einführung in das von al-Rāzi selbst zusammengestellte Verzeichnis seiner Schriften, wenigstens der philosophischen.

(12) Proklos Diadochos, der Platoniker ; Ibn al-Qifṭi S. 89.

(13) Text *al.d.ḥ* ; vielleicht *alnudbah ?*

129. Widerlegung des Buches des PORPHYRIOS an ANEBO den Aegypter (1) [76].
130-131. Zwei Bücher an ḤASAN IBN MUḤĀRIB AL-QŪMĪ. (2) [122].

VII. — *Was über der Natur = Metaphysik* (1).

132. Die Seele — das kleine (Buch) [157].
133. Die Seele — das grosse (Buch) [156].
134. Darüber, dass die Substanzen Körper sind (2) [214].
135. Widerlegung des « Buches der Existenz » von MANṢŪR IBN ṬALḤA (3) [165].
136. Ueber die warnenden Träume (4) [16].
137. Darüber, dass die Bewegung (bekannt, d. h.) wirklich ist, nicht scheinbar [62].

VIII. — *Die theologischen Schriften.*

138. Darüber, dass der Mensch einen allweisen, allwissenden Schöpfer hat [4].
*139. Ueber die Notwendigkeit des Fluchs des Propheten (Gottes Gebet und Friede über ihm) gegen den, der die Prophetenschaft (für sich) in Anspruch nimmt (?)
140. Ueber die Notwendigkeit des Gebets aus Klugheit (Vorsicht?) [150].

---

(1) Es handelt sich um eine verlorene Schrift, die von TH. GALE 1678 aus EUSEBIUS und JAMBLICH rekonstruiert wurde. M. PARTHEY hat 1857 einen verbesserten Text mit lat. Uebers. herausgegeben.

(2) IBN ABI UṢAIBI'A kennt nur *eine* Abhandlung ; er gibt den vollen Namen ḤASAN IBN ISḤĀQ IBN MUḤĀRIB AL-QUMMI (aus Qumm, der als Wallfahrtsort bekannten persischen Stadt).

VII — (1) Der Text hat *fauqa* « über », sonst ist *ba'da* « nach » gebräuchlich. A. MÜLLER *Arab. Verzeichnis* S. 11,55 ; IBN AL-QIFṬĪ 45,12.

(2) Vielleicht ist *anna* zu tilgen. Unter *ǧawāhir* versteht man in der Philosophie die Substanzen im Gegensatz zu den Accidenzien.

(3) Der Verfasser und das Buch werden im *Fihrist* I. S. 117 erwähnt ; vgl. auch *Fihrist* II, 146.

(4) Gekürzter Titel. Ueber Traumdeutung *Fihrist* 1,316. Es handelt sich um den Unterschied zwischen warnenden und andern Träumen.

141. Die Zurückweisung des Sīs AL-ṬANAWIJJ (1) [13].
142. Die Zurückweisung des Šahīd betreffs des Rätsels der Auferstehung [154].
143. Darüber, dass die Welt nicht immer so sein kann, wie wir sie heute beobachten [61].
144. Darüber, dass der Widerspruch zwischen den Leuten des *Dahr* (2) und (denen) des *Tauhīd* (3) von dem Mangel der Einteilung der Ursachen des (göttlichen) Handelns herrührt (?) (4) [133].
145. Ueber das, was bei denen, die das Geschaffensein (der Welt) (5) behaupten, als Vorzug herauskommt gegenüber denen, die ihre Ewigkeit behaupten [112].
146. Ueber den Imām und den vom Imām Geleiteten (6) [169].
*147. Ueber das Imāmat.
148. Ueber das Imāmat gemäss dem KAJJĀL (?) (7) [136]. (Ms. p. 38.)
149. Die geistige Medizin (8) [3].
*150. Ueber das philosophische Leben.
151. Seine Qaside über die griechische Predigt (?) (9) [66].

VIII. — (1) Diese Form des Namens nur bei AL-BĪRŪNI : *alṭanawijj* bedeutet Dualist, in unserm Falle Anhänger des manichäischen Religionssystems. Nach FLÜGEL, *Mānī* S. 316 ist Sīs abgekürzt aus Σισίννιος; er war der erste Oberpriester der Manichäer (διάδοχος, Nachfolger) nach dem Tode MĀNĪ's und ist Verfasser mehrerer im *Fihrist* I, S. 336 angeführten Schriften.

(2) Die Schule der *Dahriten* behauptet u. a. die Anfangslosigkeit der Zeit (*dahr*). Vgl. I. GOLDZIHER, *Enz. d. Islam* 1,932.

(3) Einheitsbekenntnis, Glaube an einen Gott. I. GOLDZIHER, *Islam* 104.

(4) Der Titel ist durch Kürzung unverständlich geworden ; es handelt sich um die Ewigkeit oder Zeitlichkeit der Schöpfung.

(5) Bei IBN ABĪ U.AIBI'A *biḥudūṯ alaǧsām*, der Körper.

(6) Text unleserlich, Titel verkürzt. Ueber das Imamat s. I. GOLDZIHER, *Islam* 209 *ff.*

(7) Was unter *kaijāl* zu verstehen ist, weiss ich nicht. Vielleicht ist *kijāl* zu lesen ?

(8) Von DE BOER analysiert in der Abhandlung *De « Medicina mentis » van den Arts Rāzī* (Mededeel. d. kgl. Ak. v. wet.) Amsterdam 1920.

(9) Diesen seltsamen Titel haben alle Quellen. Die Einreihung der Schrift unter die theologischen Werke AL-RĀZI's durch AL-BĪRŪNI zeigt, dass auch er sie für eine erbauliche hielt.

IX. — *Die chemischen Schriften.*

152. Die Einleitung für Schüler (1) [22*a*].
153. Die Ursachen der Mineralien, das ist die Beweisführende Einleitung [*b*].
154. Die Sicherstellung der Kunst [*c*].
155. Das Buch des Steins [*d*].
156. Das Buch des Verfahrens [*e*].
157. Das Buch des Iksīrs; es wird in 2 Ausgaben gefunden [*f*].
158. Das Buch des Adels der Kunst [*g*].
159. Das Buch der Rangordnung, das ist die Erhöhung (2) [*h*].
160. Das Buch der Verfahrungsweisen [*i*].
161. Das Buch der Belegstellen [*k*].
162. Das Buch der Proben des Goldes und des Silbers [*l*].
163. Das Buch Geheimnis der Weisen (3) [*m*].
164. Das Buch des Geheimnisses (4) [25].
165. Das Buch des Geheimnisses der Geheimnisse (5) [26].
*166. Zwei Bücher über die Versuche.
*167. Ein Sendschreiben an QĀ'IN (?)
*168. Der Wunsch des Wünschenden.
*169. Ein Brief an den Wezir AL-QĀSIM IBN 'UBAIDALLAH.
170. Buch der Kapiteleinteilung [27].
171. Buch der Zurückweisung AL-KINDĪ's in Bezug auf seine Zurückweisung der Chemie (6) [31].
*172. Ueber die Zurückweisung des MUḤAMMAD IBN LAIṬ AL-RASĀ'ILĪ (7) in Bezug auf seine Zurückweisung der Chemiker.

IX. — (1) Die Nummern 152 bis 163 sind die Untertitel des zwölfteiligen Werks über die chemische Kunst. Teile dieses Werks sind von H. E. STAPLETON in der Bibliothek des Nawāb von Rāmpūr entdeckt worden; von AL-RĀZI selbst herrührende erläuternde Angaben über den Inhalt sind von STAPLETON in den Mem. As. Soc. Bengal, vol. III, veröffentlicht.

(2) Ein anderer Titel des Buches.

(3) Bei IBN ABĪ UṢAIBI'A *kitāb alḥijal*. Buch der Kunstgriffe.

(4) Handschrift in Leipzig; wird zur Zeit von mir bearbeitet.

(5) Handschrift in Göttingen; Ausgabe einer Uebersetzung wird von mir vorbereitet.

(6) Hierüber berichtet auch AL-MAS'ŪDĪ, *Prairies d'or* VIII, 177 ff., übersetzt von E. WIEDEMANN, *Beitr. z. Gesch. d. Naturw.* II, 1904, S. 345.

(7) Wird unter dem Namen MUḤAMMAD AL-SINNI AL-RASĀ'ILI in der Einleitung zum *Kitāb sirr alasrār* erwähnt.

X. — *Die ketzerischen Schriften.*

*173. Ueber die Prophetenschaften — er greift darin verschiedene Religionen an (1).

174. Ueber die Betrügereien derer, die Anspruch auf die Prophetenschaft machen — es heisst auch *Maḥāriq alanbijā'*, « Aufschneidereien der Propheten » (2) [166].

XI. — *Ueber verschiedene Gegenstände.*

175. Ueber das, was ihm von den Büchern GALENS bekannt wurde, die ḤUNAIN in seiner Abhandlung nicht erwähnt (1) [92].

176. Darüber, dass einer, der in der gesamten Wissenschaft bewandert ist, nicht vorkommt [118].

*177. Zurückweisung derer, die sagen, dass Gewinnmachen verboten sei.

178. Ueber das Nardspiel [85].

179. Entschuldigung dessen, der sich mit dem Schach beschäftigt [84].

180. Darüber, dass es keinen Ersatz für den Wein gibt [97].

181. Ueber den Vorzug des Auges [99].

182. Ueber die Zeichen der Ankunft des Reichs (?) (2) [98].

183. Buch der spezifischen Eigenschaften (3) [57].

184. Buch der Künste der Schreiber (4) [205?].

Nun sind wir fertig mit einem deiner Wünsche und wenden uns zum andern, indem wir sagen : Die Ansichten über die Welt teilen sich in mannigfache Arten. Erstens in die Behauptung von ihrer

---

X. — (1) Vergleiche die Einleitung.

(2) Titel bei IBN ABI UṢAIBI'A verändert, aber sicher dasselbe Buch bezeichnend.

XI. — (1) Von IBN ABI UṢAIBI'A als Teil 12) des *kitab al-Ǧāmi'* angeführt.

(2) Der Text scheint verdorben : *fī amārāti 'liqbāli* (oder *'laqīāli ī*) *wa'ldaulati* Ich habe nach IBN ABĪ UṢAIBI'A übersetzt.

(3) Inhalt fraglich, bezieht sich gewöhnlich auf Heilwirkungen von Tieren, Pflanzen oder Steinen.

(4) Dieser Titel scheint mit [205] *ṣināat alkuttāb* zusammenzufallen. Was die Schrift enthielt, ist unsicher; vielleicht weist der bei IBN AL-QIFṬĪ auftretende Titel : « Beschreibung einer pastenartigen Tinte ohne gleichen » in die Richtung der AL-RĀZĪ zugeschriebenen Abhandlung. Man darf solche Gelegenheitsschriften nicht für unmöglich halten.

Erschaffenheit und die von ihrer Ewigkeit. Was nun die Vertreter der ersten Ansicht betrifft, usw.

Die weiteren Seiten der Handschrift bis S. 42 unten handeln, wie bereits E. SACHAU in der Einleitung zur *Chronologie* S. XI bemerkt, von den Ursprüngen der griechischen Medizin, woran sich dann das von SACHAU veröffentlichte, von SUTER und WIEDEMANN übersetzte Verzeichnis von AL-BĪRŪNĪ's eigenen Schriften schliesst. Die Behandlung dieser Dinge liegt nicht im Rahmen meiner Arbeit; ich darf aber nicht schliessen, ohne über das Verhältnis der übrigen Verzeichnisse der Schriften AL-RĀZĪ's zu dem von AL-BĪRŪNĪ noch einiges gesagt zu haben.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass das von AL-NADĪM im *Fihrist* gegebene Verzeichnis unmittelbar auf AL-RĀZĪ zurückgeht. Dies ergibt sich aus den Beischriften S. 299 bei den Büchern *manqul min fihristihi* « übertragen aus seinem Verzeichnis », S. 301 bei den Abhandlungen *mā sammāhu al-Rāzī risālatan* « was AL-RĀZĪ eine Abhandlung nennt » und S. 302 « Schluss dessen, was im *Fihrist* des AL-RĀZĪ gefunden wird ». Nur die chemischen Titel hat AL-NADĪM, wie er selbst S. 300 oben erwähnt, an einer andern Stelle seines Sammelwerks, bei den Chemikern S. 358 untergebracht. Irgend eine sachliche oder zeitliche Anordnung der Titel lässt sich nicht feststellen Der Anfang umfasst einige zusammengehörende Schriften über die Logik und Naturphilosophie des ARISTOTELES, dann folgt eine grössere Reihe medizinische Schriften, darauf theologische, dann wieder medizinische usw. ohne sichtbaren Zusammenhang. Dieser einmal gegebenen Anordnung folgt auch IBN AL-QIFṬĪ, nur dass er rund 20 Titel weglässt. Dasselbe gilt von IBN ABĪ UṢAIBI'A für die ersten 17 Titel, doch hat er das medizinische Haupt- und Riesenwerk, den *Ḥāwī*, vor das Ganze gestellt. Mit Titel 18 des *Fihrist* aber beginnt bei IBN ABĪ UṢAIBI'A eine Unordnung, die zwar deutlich Gruppen aus dem *Fihrist* (zB. F. 24-34 = U. 70-81, F. 35-65 = U. 36-63, F. 66-114 = U. 129-176, F. 132-144 = U. 106-118 mit Störungen und Einschüben), einen sachlichen Grund für die Umstellungen aber nicht erkennen lässt. Ganz anders AL-BĪRŪNĪ. Die von ihm gegebene, selbstverständlich wieder auf AL-RĀZĪ's eigenes Verzeichnis zurückgehende Liste fasst die sachlich zusammengehörenden Titel in Gruppen und ermöglicht so erst einen Ueberblick über AL-RĀZĪ's Lebenswerk. So dürftig die Nachrichten über sein Leben sind, sie reichen doch aus, um die Aufeinanderfolge seiner Studien und Schriften dahin festzulegen,

dass die vorbereitenden philosophischen Studien zwischen das 20. und 30. Lebensjahr, die vorbereitenden medizinisch-naturwissenschaftlichen Studien in den Anfang der dreissiger Jahre zu setzen sind. Dann scheint eine Periode lebhafter religionsphilosophischer und medizinischer Streitschriften neben seiner ärztlichen Tätigkeit einhergegangen zu sein, schliesslich kam die Zeit der Sammlung und Niederschrift seiner umfassenden ärztlichen Erfahrungen, und im höheren Alter wohl die Abfassung der meisten chemischen Abhandlungen. Dass den rund 70 medizinischen Titeln AL-NADĪM's und den über 100 des IBN ABĪ UṢAIBI'A bei AL-BĪRŪNĪ nur 56 medizinische Schriften entsprechen, lässt sich aus dem geringeren Interesse AL-BĪRŪNĪ's für die Medizin erklären. Dafür lernen wir AL-RĀZĪ um so besser als unabhängigen kritischen Denker auf demjenigen Gebiet kennen, auf welchem auch in andern Ländern und zu andern Zeiten die Naturforscher in schmerzliche Konflikte gekommen sind.

Eine *Lebensgeschichte* des grossen Arztes, wenn sie je verfasst werden sollte, müsste das überlieferte Bild von dem wuchernden anekdotischen Beiwerk zu säubern und in die Grundlinien des äusseren Lebens den literarischen Niederschlag alles dessen, was den Arzt und Philosophen innerlich bewegt hat, einzuordnen versuchen, um ihn auf dem Hintergrund jener geistig hochgespannten Epoche des Islām als einen der ausgezeichnetsten Träger und Schöpfer des wissenschaftlichen Geistes vor unsern Augen lebendig werden zu lassen. Dann erst würde man sagen können, dass die Geschichte dem Manne gerecht geworden ist, den man schon lange *den grössten der muslimischen Ärzte* nennt.

(*Heidelberg.*) JULIUS RUSKA.

ÜBER DEN GEGENWÄRTIGEN STAND DER RĀZĪ-FORSCHUNG.

Das Studium der chemischen Schriften des als Arzt und Philosoph in der muslimischen Welt wie im Abendland hochberühmten ABŪ BAKR MUḤAMMAD IBN ZAKARIYĀ AL-RĀZĪ, in Europa als BUBACAR oder RHASES bekannter als mit seinem vollen Namen, hat mich dazu geführt, auch seine nicht zur Chemie in Beziehung stehenden Leistungen und die Nachrichten über sein Leben etwas genauer zu verfolgen. Denn es zeigte sich bald, dass man den Chemiker nicht verstehen konnte, wenn man den Arzt nicht kannte, und dass auch dieser vielfach unverstanden blieb, wenn man nicht den ganzen Menschen und den Umkreis seiner Gedankenwelt zu ergründen suchte. Aber leider enthalten die lateinischen Uebersetzungen von medizinischen Schriften, die wir besitzen — es ist vor allem der *Continens*, jenes riesige Sammelwerk der Medizin des 9./10ten Jahrhunderts, und eine Anzahl von kleineren Schriften speziellen Inhalts — kaum eine Andeutung über AL-RAZĪ's Entwicklungsgang, und eine Durchforschung der arabischen Originale, die in den europäischen und orientalischen Bibliotheken noch vorhanden sind, wäre eine Arbeit, die die Kräfte eines Einzelnen übersteigt. So muss die Aufgabe von vornherein bescheidener umgrenzt werden. Es schien mir nicht aussichtslos, mit Hilfe der vorhandenen Bibliographien und ihrer biographischen Nachrichten, die noch nirgends ernstlich zu einem Lebensbild des Mannes kritisch verwertet worden sind, wenigstens eine Skizze dieses Lebens zu versuchen. Zugleich sollte aber auch für spätere eingehendere Untersuchungen durch eine kritische Bibliographie der Boden bereitet werden. Ich hoffe, die Bibliographie in einem der nächsten Hefte der *Arbeiten aus dem Institut für Geschichte der Naturwissenschaft* (Heidelberger Akten der von-Portheim-Stiftung) veröffentlichen zu können; was ich hier gebe, ist eine erste Uebersicht über die Quellen und eine Skizze des Lebens, die später einmal durch eine breitere Darstellung ersetzt werden mag.

Die gedruckten Quellen, aus denen wir unsere Kenntnis des Lebens und der Schriften des grossen Arztes schöpfen, sind bald genannt. Wir besitzen ein Schriftenverzeichnis, das auf ihn selbst zurückgeht und vielleicht einen Teil der von IBN ABĪ UṢAIBI'A unter

AL-RĀZĪ's Schriften aufgeführten Autobiographie gebildet hat. Es ist von MUḤ. IBN ISḤĀQ AL-NADĪM vollständig in den *Fihrist* aufgenommen und umfasst 116 Titel von grösseren philosophischen und medizinischen Schriften, dazu 30 als Risalen bezeichnete Abhandlungen, und an einer andern Stelle des *Fihrist* noch 19 Schriften chemischen Inhalts, im Ganzen also 165 Nummern [1]. Diese Liste hat allen weiteren Bearbeitungen der Gelehrtengeschichte als Grundlage gedient, nur dass entweder einzelne Titel weggelassen oder neue hinzugefügt wurden. Ich erwähne als ersten den IBN AL-QIFṬĪ, dessen *Ta'rīkh alḥukamā'* nach einem Auszug des ZAUZĀNĪ von JULIUS LIPPERT herausgegeben worden ist. Die auf AL-RAZĪ bezüglichen Nachrichten hat schon CASIRI 1760 in seinem Katalog der Escorial-Handschriften arabisch und lateinisch veröffentlicht. Der Text von CASIRI umfasst 115, der von LIPPERT 133 Nummern, im Grossen und Ganzen in der Anordnung des *Fihrist*. Als Abfassungszeit des *Ta'rīkh* wird etwa 1230 anzunehmen sein. Aus IBN AL-QIFṬĪ haben dann mehrere spätere Autoren geschöpft, so BARHEBRAEUS, der 1289 starb, in seiner kurzen arabischen Weltgeschichte, ABU'LFIDĀ' in der Historia Ante-islamica, vor allem IBN ABĪ UṢAIBI'A in seiner grossen Geschichte der Aerzte. In diesem Werke ist aber nicht nur die Anzahl der Titel beträchtlich, nämlich auf 236 Nummern vermehrt, sondern wir verdanken ihm auch wertvolle Charakteristiken oder ausführlichere Inhaltsangaben zu einer Anzahl verlorener Werke, und die ausführlichsten Nachrichten über AL-RĀZĪ's Leben, die er verschiedenen Quellen, besonders der verloren gegangenen Geschichte der Aerzte des IBN GULGUL und Mitteilungen des 'UBAIDALLĀH IBN GIBRĪL entnommen hat. Die Anordnung der Titel folgt streckenweise der des *Fihrist*, ist aber durch Einschaltung ganzer Reihen von neuen Titeln oft unterbrochen. Auch die von IBN AL-QIFṬĪ vernachlässigten chemischen Schriften werden wieder angeführt. Mit IBN ABĪ UṢAIBI'A endigt die selbständige Berichterstattung über die alten Aerzte.

Ich habe aber jetzt noch einer ungedruckten, nur wenige Jahrzehnte nach dem *Fihrist* redigierten Quelle zu gedenken. Es handelt sich um ein nach Sachgruppen geordnetes Verzeichnis von AL-RĀZĪS Schriften, das kein geringerer als AL-BĪRŪNĪ für einen ihm befreundeten Arzt zusammengestellt hat. Die Handschrift, ein Unicum der Leidener Bibliothek, ist schon von DOZY im *Catalogus Codd. Or.* (Band II, S. 296) beschrieben und von SACHAU, soweit sie ihm Nach-

[1] G. FLÜGEL, *Kitāb al-Fihrist* I, S. 299 und S. 358.

richten über AL-BĪRŪNI selbst bot, in der *Chronologie Orientalischer Völker* herausgegeben worden; er hat aber gerade das Schriftenverzeichnis ausgelassen, das uns hier interessiert. Auf Grund des SACHAU'schen Textes und einer im Besitze von E. WIEDEMANN befindlichen Photographie haben SUTER und WIEDEMANN die auf AL-BĪRŪNI bezüglichen Teile kürzlich übersetzt, und ERNST SEIDEL war im Begriff, auch das Verzeichnis der Schriften AL-RAZIS zu übersetzen. Leider hat ihn der Tod vor Vollendung der Arbeit abgerufen. Da meine eigenen Studien damals schon so weit vorgeschritten waren, dass sie nur der Ergänzung durch AL-BĪRŪNIS Verzeichnis bedurften, habe ich den ganzen auf AL-RAZI bezüglichen Text übersetzt und mit Erläuterungen in Bd. V N°. 13 (1923) der von SARTON in Cambridge U. S. A. herausgegebenen Zeitschrift « Isis » veröffentlicht.

Ich habe nun noch einige Worte zu den älteren Uebersetzungen zu sagen. Eine vollständige Uebersetzung aller drei Listen, der des IBN AL-NADĪM, des IBN AL-QIFTĪ und des IBN ABĪ UṢAIBI'A, hat J. VON HAMMER-PURGSTALL 1853 in seiner *Literaturgeschichte der Araber* gegeben. Sie ist ebenso unbrauchbar wie die von WÜSTENFELD 1840 in seiner *Geschichte der arabischen Aerzte* gegebene Zusammenstellung. Während man aber bei HAMMER-PURGSTALL an der Hand des Originaltexts wenigstens von Fall zu Fall verfolgen kann, was gemeint ist, kann man bei WÜSTENFELD oft nur durch eine Art Ausschlussverfahren dahinterkommen, welchen Titel seine Uebersetzung darstellt. Auch LECLERC hat in der *Histoire de la Médecine Arabe* den IBN ABĪ UṢAIBI'A nur stark verkürzt und nach persönlichem Geschmack ausgewählt herausgegeben. In jüngster Zeit ist aber durch RANKING in den Abhandlungen des Londoner Intern. Congress für Medizin 1913 noch eine lateinische Uebersetzung der Titel des IBN ABĪ UṢAIBI'A aus dem Anfang des 18. Jhdt. veröffentlicht worden, die wegen ihres Urhebers ein besonderes Interesse beanspruchen darf. Denn dieser ist ein aus Damaskus gebürtiger christlicher Syrer, SALOMON NEGRI, der von Jesuiten erzogen, aber seinem Glauben treu bleibend, einen grossen Teil seines Lebens in Europa, bes. in England und Deutschland zubrachte und in London gestorben ist. Er hat in Halle auf die Neubelebung der orientalischen Studien im ersten Drittel des 18. Jahrh. grossen Einfluss gehabt und einen Teil seiner Bücher und Schriften dem Waisenhaus vermacht. In London scheint er zuletzt viel von den Aerzten in Anspruch genommen worden zu sein. Er ist nach REINAUD der eigentliche Urheber der 1747 zu London erschienenen Ausgabe und Uebersetzung von AL-RĀZĪ'S Werk *Ueber die Pocken*

und Masern, er hat das Leben des GABRIEL BOKHT-JESCHŪʿ nach IBN ABI UṢAIBIʿA übersetzt, das in FREINDs *History of Physick* 1726 abgedruckt ist, und derselben Zeit ist die Glasgower Hs. zuzuweisen, der RANKING die Uebersetzung der Liste von AL-RĀZĪ's Schriften entnommen hat. NEGRI's Uebersetzung erstreckt sich auch auf die Inhaltsangaben; sie vermeidet vermöge des sicheren Sprachgefühls ihres Urhebers manche Klippe, an der noch die Orientalisten des vorigen Jahrhunderts gescheitert sind.

Ist man nun im Besitz des ganzen Materials, also von über 250 Titeln in etwa 3000 Einzel-Formen, so ist die nächste Aufgabe die der Identifikation. Denn diese Titel haben in den verschiedenen arabischen Ueberlieferungen bisweilen recht abweichende Formen, und häufig genug ist die Entscheidung schwierig. Vor welche seltsamen Tatsachen man bisweilen gestellt wird, möchte ich an einem besonders krassen Fall zeigen. Im *Fihrist* und nur hier wird eine Schrift AL-RĀZĪ'S erwähnt, die *fī ʿllaʾārrī waltadāṯṯur*, also « über das Entblössen und das Einwickeln » heisst. IBN ABI USAIBIʿA - und wieder nur er - hat einen Titel: « Aufklärung über den Grund, warum giftiges (oder: schädliches) Gewürm bald durch Ernährung, bald durch Diät abgewehrt wird ». Man wird für ausgeschlossen halten, dass diese beiden Titel auch nur das Geringste mit einander zu tun haben. Und doch führt eine Reihe von Zwischengliedern von dem einen zum andern hin. Ich habe nach dem MÜLLER'schen Text des IBN ABĪ UṢAIBIʿA übersetzt; aber NEGRI fasst seine Vorlage anders auf, indem er sie mit « *Liber de declaratione morbi, in quo pellitur sitis victu et nonnumquam medicatione* » wiedergibt. Er hat das Wort *ʿilla* als « Krankheit » gefasst, was es ja häufig heisst, und hat die Konsonanten von *hawāmm* als *huwām* gelesen, das heftigen Durst bedeutet. Aber wo bleibt der Sinn des Ganzen? Est ist doch eben so unwahrscheinlich, dass AL-RĀZĪ über eine Krankheit geschrieben hat, bei der der Durst bald durch Ernährung, bald durch ärztliche Behandlung vertrieben wird, als dass er giftiges Gewürm durch solche Behandlung zu verscheuchen suchte. Man kann auch nicht an Eingeweidewürmer denken, denn Würmer heissen *dīdān* und niemals *hawāmm*. Natürlich ist auch HAMMER-PURGSTALL im Irrtum, wenn er meint, es handle sich um Insekten, die bald mit Nahrung, bald durch Pflege abgetrieben werden.

Nun findet sich in der Liste von AL-BĪRŪNĪ ein Titel, der eine merkwürdige Zwischenstellung einnimmt und wie folgt lautet: « *Ueber den Grund, weshalb die Hitze bald durch Aufdecken, bald durch Einwickeln bekämpft wird* ». Ich habe « Aufdecken » übersetzt, weil

AL-BIRŪNĪ hier *takaššuf*, ein Synonym zu dem *ta'arrī* des *Fihrist* gesetzt hat; damit wird aber auch die Lesung *tadaṯṯur* gesichert. Wir haben bei AL-BIRŪNĪ jedenfalls den richtigen Sinn und die Brücke zu dem verkürzten Titel bei IBN AL-NADĪM. Aber wie kommen wir zu dem Titel bei IBN ABĪ UṢAIBI'A? Mit diesem ist AL-BIRŪNĪ zunächst nur durch den grammatischen Bau des Satzes verknüpft, allenfalls noch durch die gleichen Worte « Grund » und « abwehren ». Aber wenn man nun die arabische Schrift ohne Vokale und diakritische Punkte einsetzt, so ergibt sich, dass man aus dem unfertigen Konsonantenzug ebensogut *tadaṯṯur* « Einwickeln » wie *tadbīr* « Diät », und ebensogut *ta'arrī* « Entblössen » wie *taghaddī* « Ernähren » herstellen kann. Es bleibt nur eine Inkongruenz, das Wort *ḥarr* « Hitze » gegenüber *hawāmm*. Auch hierfür lässt sich vielleicht eine Lösung ansetzen, wenn man annimmt, dass ein Text ursprünglich *ḥarr alhawā'* « Hitze der Luft » las.

Wir haben nun das gesammelte Material zu ordnen, denn die Titel folgen im *Fihrist* und bei IBN ABĪ UṢAIBI'A ohne jeden inneren Zusammenhang aufeinander, höchstens dass einmal kleinere Gruppen von 6 bis 10 Titeln dem gleichen Stoffgebiet angehören. Nur AL-BIRŪNĪ macht hier eine rühmliche Ausnahme; er unterscheidet elf Gruppen von Schriften, und ich darf vielleicht etwas näher darauf eingehen. Wie begreiflich, beginnt er mit den medizinischen Werken und zählt deren 56, d.h. wesentlich weniger als die andern Quellen. Schriften naturwissenschaftlichen Inhalts gibt er 33 an, darunter 12, die sonst nirgends erwähnt werden. Dann folgen 8 logische, 10 mathematische, 17 philosophische und « vermutlich » theologische Schriften, 6 metaphysische und 14 theologische Werke, 23 chemische, 10 über verschiedene Gegenstände und 7 Nummern Erläuterungen und Auszüge aus medizinischen und philosophischen Schriften. Wir werden nicht immer mit der Einordnung der von ihm genannten Schriften einverstanden sein, aber man sieht ohne weiteres, welche Bedeutung sein Urteil da hat, wo aus dem Titel allein ein Schluss auf den Inhalt unmöglich ist.

Mir scheint es am zweckmässigsten, die ganze Bibliographie in vier Teile zu gliedern. Teil I ist bereits fertig gestellt und wird die Werke philosophischen, theologischen und historischen Charakters umfassen. Teil II soll die medizinischen und chemischen Schriften enthalten; auch dafür sind alle Vorarbeiten erledigt. Dann würde Teil III die unsichern oder unter I und II nicht unterzubringenden Schriften aufführen, Teil IV den Nachweis der heute noch vorhandenen Handschriften, der Drucke und Uebersetzungen, mit Einschluss

der Untersuchung über die Pseudepigraphen bringen. Ich möchte nicht versäumen, für diesen letzten Teil, die Feststellung der noch vorhandenen Handschriften, um die Hilfe aller zu bitten, die Verbindung mit europäischen oder orientalischen Bibliotheken besitzen, denn es ruht gewiss noch mancher ungehobene Schatz in weniger untersuchten Handschriftensammlungen. Das lehrt nicht allein mein Fund in Göttingen, der doch nur eine längst katalogisierte Hs. zu Ehren brachte, sondern auch ein Fund in Indien, dem ich einige Worte widmen muss, bevor ich dies Thema verlasse. HENRY E. STAPLETON hat vor bald 20 Jahren in der Bibliothek des Nawāb von Rampur einen Sammelband alchemistischer Schriften aus dem 13. Jahrhundert entdeckt, über den er zweimal, 1905 und 1910, in den Memoirs der Asiatic Society of Bengal Mitteilungen veröffentlichte. Es handelt sich um 21 grössere und kleinere Abhandlungen; die vorhandene Abschrift scheint dem 15. Jhdt. anzugehören, der ursprüngliche Sammler oder Abschreiber benützte Handschriften, die sich im Besitz des kürzlich durch E. WIEDEMANN wieder ans Licht gezogenen, alchemistisch tätigen Staatsmanns AL-TOGHRĀʾĪ befunden hatten. Unter diesen Abhandlungen befinden sich auch zwei Schriften von AL-RAZI, das *Buch der Einführung in die Chemie* und das *Buch der Beweisstellen*, Teile des grossen, aus 12 Büchern bestehenden Hauptwerks über Chemie, das im *Fihrist* erwähnt wird, aber als verloren galt. Ich möchte wenigstens die Schlussworte zu dem ersten der 12 Bücher nach STAPLETON mitteilen, weil sie einen Ueberblick über das ganze Werk geben und zugleich eine Anleitung für den darstellen, welcher nach AL-RAZI's Werken vor 1000 Jahren Chemie studieren wollte. Sie lauten etwa wie folgt:

« Wer sich die *Erste Einführung* angeeignet hat, wende sich zur *Beweisführenden Einleitung*, die wir auch *Buch der Ursachen der Mineralien* genannt haben, damit er die Entstehung der flüchtigen Substanzen, der Metalle und der Steine kennen lernt. Dann nehme er das *Buch der Bestätigung der Kunst* und der Widerlegung derer, die sie leugnen; dann das *Buch des Steins der Weisen*, worin beschrieben ist, aus welchen Dingen er besteht; darauf das *Buch des Verfahrens*, worin gezeigt wird, durch welche Operationen er dargestellt wird; dann das *Buch des Elixirs*, in dem enthalten ist, durch welche Kraft es färbt und warum und wie; dann das *Buch vom Adel der Kunst*, damit er diesen und die Ueberlegenheit ihrer Anhänger über die Menge der Unkundigen erkennt. Dann studiere er das *Buch der Rangordnung*, damit er die Aussprüche der ersten Autoritäten und den Weg der

praktischen Prüfung kennen lernt; dann das *Buch der Operationen*, damit er erfährt, warum die Gelehrten bald dies, bald jenes Verfahren angewandt haben; hierauf das *Buch der Gold- und Silberprobe*, damit er lernt, wie man diese beiden Metalle durch das Experiment von andern unterscheidet; dann das *Buch der Beweisstellen*, damit er erkennt, dass die Alten insgesamt mit unserer Theorie übereinstimmen; endlich das *Buch des Geheimnisses der Gelehrten*, damit er lernt, wie er sich das gemeine Volk und seine eigene Familie vom Leibe hält, und wie er sich in Sicherheit bringt, wenn er von dem grossen Haufen oder von Fürsten belästigt wird. Wenn er das alles weiss, so ist seine Wissenschaft von dieser Kunst vollendet. Nur ist noch erwünscht, dass sich der Studierende auch mit der Dialektik bekannt macht, da er nicht die höchste Vollendung in der Kunst erlangen und nicht allen Nutzen daraus ziehen kann, wenn er nichts davon versteht. »

* * *

Ich wende mich nun dem zweiten Teile meines Themas zu, von der Sammlung und Ordnung des Stoffs zur Gestaltung und zum Aufbau. Mit dem Augenblick, wo wir die gesamte literarische Tätigkeit des Mannes überschauen, wird sein Bild lebendig. Neben der gewaltigen Leistung des Arztes steht der ganze Bereich der philosophischen, theologischen und politischen Zeit- und Streitfragen, die AL-RĀZĪ beschäftigt haben. Die Gelehrten tauchen auf, deren Schüler AL-RAZĪ war, die Aerzte, Philosophen, Theologen, mit denen er sich kritisch und polemisch auseinandergesetzt hat, die Fürsten, an deren Höfen er als Arzt tätig war. Um diesen engeren Kreis von Personen scharen sich die grossen zeitgenössischen Gelehrten, die Uebersetzer, die theologischen Führer und die Staatsmänner, die der Zeit den Stempel ihres Wirkens aufgeprägt haben — jener Zeit des neunten christlichen Jahrhunderts, die man als die der höchsten geistigen Anspannung im Islam, als *die Zeit der vollen Aufnahme der griechischen Wissenschaft in die Kultur des Islams* bezeichnen darf. Wir werden nun zu fragen haben, welche Nachrichten über das Leben des grossen Arztes uns zu Gebote stehen, die zum Verständnis seiner ungewöhnlichen literarischen Fruchtbarkeit dienen können, welche Erinnerungen an sein Wirken sich in zeitgenössischen und späteren Autoren bis in die Gegenwart erhalten haben.

Es ist nicht allzuviel, was der kritischen Betrachtung standhält. Zu den bereits genannten Quellen tritt noch IBN KHALLIKĀN, der

Zeitgenosse des IBN ABI UṢAIBI'A, mit seiner Biographie, treten einige Nachrichten älterer Autoren wie des AL-MAS'ŪDI und AL-BĪRŪNĪ. Was IBN AL-NADĪM im *Fihrist*, also der ältesten Quelle berichtet, ist dürftig genug und mag hier vollständig angeführt werden:

« ABŪ BAKR MUḤAMMAD IBN ZAKARIYA AL-RĀZĪ, aus Rayy gebürtig, der erste seiner Zeit, das Juwel seiner Epoche; er vereinigte in sich die Kenntnis der Wissenschaften der Alten und besonders die der Medizin. Er pflegte von einem Land zum andern zu ziehen und war mit MANṢUR IBN ISMA'ĪL eng befreundet. Ihm hat er das *Kitāb al-Manṣūrī* gewidmet. Es sagte mir MUḤ. IBN AL-ḤASAN AL-WARRAQ: Mir erzählte ein Mann aus Rayy, ein hochbetagter Greis, den ich über AL-RAZĪ befragte, folgendes: Er war (als ich ihn kannte) ein Alter mit grossem rundem Kopf; er pflegte in seinen Konsultationen zu sitzen, um ihn seine Schüler, und unter ihnen deren Schüler, und weiterhin andere Schüler; dann kam der Kranke und beschrieb, was ihn betroffen hatte, dem ersten besten; wenn sie darüber Bescheid wussten, war es gut, wenn nicht, so schickten sie ihn zu andern. Wenn sie es trafen, war es gut, wenn nicht, so diskutierte AL-RĀZĪ darüber. Er war freigebig, gefällig, freundlich mit den Leuten, voll Mitleid mit den Armen und Kranken, so dass er sie reichlich versorgte und pflegte. Weiter sagte er: Er konnte sich vom Papier und vom Schreiben nicht trennen; ich bin nie bei ihm eingetreten, ohne dass ich ihn einen Entwurf oder eine Reinschrift schreiben sah. Er litt an einer Trübung des Augenlichts infolge seines vielen Bohnenessens und erblindete am Ende seines Lebens. Er pflegte zu sagen, dass er unter AL-BALKHĪ Philosophie studierte. »

Hundert Jahre nach AL-RĀZĪ'S Tode gibt AL-BĪRŪNĪ sein genaues Geburts- und Todesdatum an. Dieses stimmt annähernd mit den sonstigen Nachrichten, das Geburtsdatum aber ist sicher zu spät, auf das Jahr 865 angesetzt. Es ist ganz unmöglich, das Leben AL-RAZĪ'S in den engen Rahmen von 60 Jahren einzuschliessen; doch würde es zu weit führen, wenn ich alle Gründe gegen AL-BĪRŪNĪ'S Daten hier entwickeln wollte. Von dem, was IBN ABI UṢAIBI'A über AL-RAZĪ'S Leben nach verschiedenen Quellen mitteilt, ist neun Zehntel als unhaltbares Anekdotenwerk zu streichen, und nicht viel anders verhält es sich mit IBN KHALLIKĀN. Dennoch können wir versuchen, gestützt auf die Schriftenverzeichnisse und die innere Logik der Dinge, den dürftigen Rahmen des äusseren Lebens mit geistigem Inhalt zu füllen und an die Stelle unkontrollierbarer oder alberner Anekdoten haltbare Tatsachen zu setzen.

Um die Zeit von AL-RĀZĪ'S Geburt war Rayy eine der grössten Städte des islamichen Orients und stand nur Baghdād und Nischapur nach. Von AL-RĀZĪ'S Familienverhältnissen ist uns nichts bekannt, von seiner Jugend nichts Sicheres. Nach IBN GULGUL hat er in seiner Jugend Gesang und Lautenspiel gepflegt; AL-BAIHAQĪ behauptet, er sei ursprünglich Handwerker gewesen; IBN ABĪ UṢAIBI'A sagt, er habe sich von klein auf den Wissenschaften und der Literatur hingegeben. Alle Nachrichten stimmen darin überein, dass er sich erst im reiferen Alter, etwa mit dreissig Jahren, der Medizin zuwandte. Wir haben also Spielraum genug, für seine frühen Jünglingsjahre eine schöngeistige Bildung anzusetzen, wie sie damals üblich war, und auch seine grundlegenden philosophischen Studien in die zwanziger Jahre zu verlegen, ohne ihn zu einem Bänkelsänger machen zu müssen, der sich « mit Gesang und Tanz und frivolen Vergnügungen » seinen Lebensunterhalt erwirbt, wie REINAUD aus den Quellen herauslesen wollte. Halten wir uns an die überlieferten Titel, so können wir die an den Anfang gesetzten Auszüge aus den logischen Schriften des ARISTOTELES und PORPHYRIUS als seine ältesten Studienhefte betrachten. Ihnen würde sich unmittelbar die aristotelische *Vorlesung über die Natur*, die φυσικὴ ἀκρόασις, anschliessen. Die zahlreichen Abhandlungen AL-RĀZĪ'S über Einzelfragen der Naturphilosophie und Kosmologie — es sind deren nicht weniger als 30 — werden sich wohl auf eine längere Zeit verteilen und mögen zum Teil noch neben theologischen und politischen Schriften entstanden sein, als er längst seinen Ruf als Arzt begründet hatte. Ohne auf den Gegenstand näher eingehen zu können, will ich wenigstens einige Themen anführen. AL-RĀZĪ handelt von Raum und Zeit, von Ruhe und Bewegung, von verschiedenen Arten der Bewegung, vom Stoff und von dessen Ewigkeit oder Erschaffensein, von der Gestalt der Welt und den Bewegungen der Gestirne, von der Gestalt und Beschaffenheit der Erde, von der Schöpfung des Menschen und der wilden Tiere. Dass der Mensch einen allweisen Schöpfer hat, beweist er durch Beispiele aus der Anatomie, aus der wunderbaren Zweckmässigkeit der Körperorgane. Abhandlungen über die Seele des Menschen, ihre Kräfte und Bewegungen, über die Diätetik der Seele beweisen die Anteilnahme des Arztes an psychologischen Fragen. Seine Abhandlungen über die Psychologie des Kranken und des Arztes, über die Anwendung psychischer Heilfaktoren und insbesondere suggestiver Therapie sind Kapitel, die der eigentlichen Medizin angehören, aber hier schon erwähnt sein mögen.

Mit den Schriften über metaphysische und theologische Fragen betreten wir ein Gebiet seiner literarischen Tätigkeit, dem man bis heute kaum Beachtung geschenkt hat, wenn ich die treffliche kleine Geschichte der islamischen Philosophie ausnehme, die DE BOER 1901 in Stuttgart hat erscheinen lassen. Die Titel beweisen, dass sich AL-RĀZĪ besonders im Neuplatonismus heimisch gemacht hat und eine ganze Anzahl von Schriften des PORPHYRIUS kannte. Er hat sich dann nicht nur mit theologischen Fragen im allgemeinen, sondern auch mit den verschiedenen islamischen Sekten, mit dem Ṣābiertum und dem Manichaeismus auseinandergesetzt. Allerdings scheint er infolge dieser nachhaltigen Beschäftigung mit ketzerischen Lehren an seiner eigenen Seele Schaden gelitten zu haben und zu einem argen Skeptiker und Spötter geworden zu sein, der nicht verschmähte, über Heilige und Propheten und ihre Menschlichkeiten boshafte Bücher zu schreiben. Es ist ergötzlich zu lesen, wie selbst AL-BĪRŪNĪ, wenn er auf diese Seite von AL-RAZĪ's Schriftstellerei zu sprechen kommt, sich verschwört, nicht zu seinen Anhängern zu gehören. Er fürchtet den Hass der Gegner AL-RAZĪ's, wenn er neben dem Richtigen, zu dem ihn sein Studium führte, auch jene Gehässigkeiten gegen die Religion und seine Ketzereien erwähne, die ihn sogar soweit gebracht hätten, dass er Becherwahrsagung trieb und sich von den Schriften des MĀNĪ und seiner Genossen leiten liess, die doch nur Fallstricke des Teufels sind. Aber er sei doch wohl mehr ein Betrogener als ein Betrüger; man könne ihm den guten Glauben nicht absprechen, und es sei AL-RĀZĪ'S Sache, sich einst vor Gott zu verantworten. (*Isis*, a. a. O. S. 30, 32).

Es wäre noch mancher Schriften zu gedenken, die der ersten Hauptgruppe angehören oder nahe stehen und den weiten Umfang seiner Interessen erweisen. Besonders schmerzlich vermissen wir seine eigene Lebensgeschichte und die von ihm verfassten Biographien der Aerzte und Philosophen. Auch ein rein geschichtliches Werk AL-RĀZĪ's, eine *Geschichte der Kalifen*, die AL-MAS'ŪDĪ noch unter seinen Quellen nennt, ist leider verloren gegangen.

Innerhalb der ersten Schriftengruppe eine genauere Zeitfolge festzulegen als die bereits angedeutete, wonach die formal-philosophischen und kosmologischen Schriften mehr an den Anfang seiner gelehrten Studien zu setzen sind, während die theologischen und politischen Schriften eher dem reiferen Mannesalter angehören, wird bei dem Mangel anderer Anhaltspunkte kaum möglich sein. Ein wenig besser steht es mit der Zuteilung der medizinischen Werke, denen

ich mich jetzt im Zusammenhang mit den Nachrichten über seine ärztliche Ausbildung und sein Wirken als Arzt und Krankenhausdirektor zuwende. Denn wir haben hier wenigstens gewisse Anhaltspunkte für AL-RĀZĪ's Leben durch seine Beziehungen zu einigen Machthabern, denen er Bücher widmete. Wie sehr aber auch da noch jede Möglichkeit fester Datierung fehlt, ergibt sich daraus, dass die Angaben über sein Todesjahr um 22 Jahre schwanken und Anfang und Dauer seiner medizinischen Studien ebenso unsicher ist wie die Dauer seines Aufenthaltes in Baghdad und Rayy. Nach AL-BĪRŪNĪ wäre AL-RĀZĪ am 28. August 865 geboren und am 27. Oktober 925 zu Rayy gestorben. Ich habe bereits gesagt, dass diese Daten, die ihm nur ein Alter von 60 Jahren geben, unvereinbar sind mit der allgemein überlieferten Angabe, dass er erst mit 30 oder gar 40 Jahren angefangen habe, sich mit Medizin zu beschäftigen. Auch die Behauptung, dass der Arzt ʿALĪ IBN SAHL sein Lehrer gewesen sei, die anscheinend zuerst bei IBN AL-QIFṬĪ auftaucht und von IBN ABĪ UṢAIBIʿA wie von IBN KHALLIKĀN übernommen wird, während der *Fihrist* noch nichts davon weiss, lässt sich nicht aufrecht erhalten. Denn wenn dieser Arzt der Sekretär des MAZIYĀR gewesen ist, der 841 unter dem Kalifen MUʿTAṢIM hingerichtet wurde, wenn er um 850 nach langen Vorarbeiten sein medizinisches Hauptwerk *Firdaus alḥikma* vollendete und unter MUTAWAKKIL Hofarzt und Inhaber anderer Ehrenstellen war - wie sollte er in die Lage kommen, den jungen AL-RĀZĪ als Schüler zu haben, der damals noch gar nicht geboren war?

Falls die Nachrichten über den späten Beginn seiner medizinischen Studien einiges Vertrauen verdienen, scheint mir immer noch das Wahrscheinlichste, dass AL-RĀZĪ schon mit dem Gedanken an die Medizin nach Baghdād kam. Was wir darüber bei IBN ABĪ UṢAIBIʿA nach dem Buche des [ABU SAʿĪD] ZĀHID ALʿULAMĀʾ (253 Uṣ) *Ueber die Krankenhäuser* (um 1050) lesen, ist so ansprechend, dass von allen über AL-RĀZĪ umlaufenden Geschichten diese vielleicht die einzige ist, gegen die keine begründeten Einwände vorgebracht werden können. AL-RĀZĪ hätte danach das grosse Krankenhaus in Baghdād besucht und sei mit einem alten Apotheker in ein Gespräch über die Anfänge der Medizin und die Entdeckung der Heilpflanzen gekommen. Was ihm der Apotheker sagte, habe ihn so gefesselt, dass er dem Krankenhaus einen zweiten Besuch abstattete. Bei dieser Gelegenheit habe er eine Missgeburt mit zwei Gesichtern zu sehen bekommen, über deren Entstehung ihm die Aerzte alsbald Aufschluss gaben. Da-

durch sei bei dem schon wachen Interesse für den Gegenstand sein Entschluss, sich der Medizin zu widmen, besiegelt worden.

Ich brauche hier nicht weiter auszuführen, dass die ganze damalige Medizin unter dem Zeichen GALEN'S steht. Als AL-RĀZI seine Studien begann, waren die wichtigsten Werke GALEN'S durch ḤUNAIN IBN ISḤĀQ ins Arabische übersetzt. Sein Sohn ISḤAQ und sein Neffe ḤUBAISCH, die die Uebersetzungsarbeit weiterführten, waren Zeitgenossen AL-RĀZI's. So ist es kein Wunder, dass auch er eine ganze Anzahl von Auszügen und Bearbeitungen galenischer Schriften hinterlassen hat. Nach Abzug dieser Schriften und alles Unsicheren bleiben als Ertrag seiner Lehrtätigkeit und ärztlichen Schriftstellerei noch rund 100 Schriften, darunter einige von gewaltigem Umfang - eine Riesenleistung neben allem Andern, was wir bereits kennen, vor allem auch, wenn man bedenkt, dass er als Leiter der Krankenhäuser zu Rayy und später zu Baghdad, als Hofarzt des ALMANṢUR, auf zahlreichen Reisen und Konsultationen auch der ärztlichen Praxis ausserordentlich viel Zeit widmen musste.

Unter seinen des Gesamtgebiet der Medizin behandelnden Schriften steht das grosse Sammelwerk *al-Ḥāwī*, das unvollendet blieb, obenan. Es ist schon im letzten Drittel des 13. Jahrh. durch den in Salerno ausgebildeten Arzt FARRĀG IBN SELIM im Auftrag von KARL VON ANJOU ins Lateinische übersetzt worden. Im Jahr 1486 kam das Werk zu Brixen in einem Folioband von 588 Seiten gedruckt heraus, dann noch dreimal zu Venedig 1506, 1509, 1542. Das Werk, lateinisch *Continens* genannt, ist neben einem kleineren Buche, dem *Liber ad Almansorem*, und dem unzähligemal gedruckten *Canon* des IBN SINĀ bis ins 17. Jahrhundert für die abendländische Medizin massgebend gewesen. Ich erwähne noch den *Muršid* oder *Director*, die *Medicina pauperum*, mit der das *Buch über die Hausmittel* eng verknüpft ist, endlich den *Gami'*, der durch die ausführliche Inhaltsangabe bei IBN ABI UṢAIBI'A als ein besonders der Arzneikunde gewidmetes Sammelwerk gekennzeichnet wird, das ebenfalls unvollendet blieb.

Auf die *pharmakologischen* Abschnitte des *Gāmi'* möchte ich deshalb noch eingehen, weil sie uns den Schlüssel für das letzte Thema liefern, das ich noch zu besprechen habe. Das vierte Kapitel des *Gāmi'* war eine Abhandlung über das Pulvern, Verkalken, Rösten, Sublimieren und Waschen der Arzneistoffe, über das Ausziehen ihrer wirksamen Kräfte und ihre Konservierung, das fünfte handelte von den Drogen, ihren Farben, ihrem Geschmack und Geruch, ihren Fundorten und guten und schlechten Sorten, das sechste von den Er-

satzmitteln, das siebente von den Massen und Gewichten der Drogen. Ausserdem enthielt es ein fünfsprachiges und zwar griechisch-syrisch-persisch-indisch-arabisches Lexikon der Namen der Organe und der Arzneistoffe nach Art der Bücher, die *Saqsamahi* genannt werden. Der Name ist syrisch und geht entweder auf *saq šemahe*, « Stamm der Namen », oder wahrscheinlicher auf *pusaq šemahe*, « Erklärung der Namen » zurück. ḤUNAIN IBN ISḤAQ war schon Verfasser eines solchen Werkes, das noch von BAR BAHLUL benützt, von IBN AL-BAIṬĀR zitiert wurde; es gab die syrischen Aequivalente griechischer Ausdrücke. Es ist mir nicht zweifelhaft, dass solche Synonymenlisten noch weit älter sind und bereits bei den Aerzten der sasanidischen Zeit in GundeŠapūr und in Ostpersien im Gebrauch waren, wo persische und indische Medizin und Pflanzenkunde sich mit griechisch-syrischer vereinigte. Hier ist auch sicherlich die Chemie gepflegt und weitergebildet worden, die uns in AL-RAZI's Schriften in technisch vollendeter Form entgegentritt. Die Fragen, die seine chemischen Schriften auslösen, möchte ich hier nicht weiter erörtern, da sie in meiner demnächst erscheinenden *Geschichte des Salmiaks* ihre Beantwortung finden werden.

Universität Heidelberg.

JULIUS RUSKA

Aus dem Institut für Geschichte der Medizin an der Universität Leipzig. Direktor: Geheimer Med.-Rat Prof. Dr. Sudhoff.

Was berichtet der arabische Arzt Rhazes in seinem „Continens“ aus griechischen Ärzten über Zahnheilkunde.

*

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der Zahnheilkunde einer hohen medizinischen Fakultät der Universität zu Leipzig.

*

Vorgelegt von

Rudolf Tittmann

praktischer Zahnarzt in Leipzig-Gohlis.

193

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Leipzig, 27. April 1925
Referent: Herr Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. Sudhoff.

Gedruckt bei Wilhelm Hartung in Leipzig.

Memoriae patris.

I. Einleitung.

Die Heilkunde der Araber beruht in erster Linie auf der griechischen Heilkunde, verschmolzen mit orientalischen Zusätzen. Nach Eroberung von Syrien und Persien lernten sie die in den dortigen Schulen gebräuchlichen griechischen Schriftsteller in der Ursprache oder in syrischen Übersetzungen kennen. Wahrscheinlich wurden schon damals einzelne syrische Übersetzungen griechischer Ärzte ins Arabische übertragen. Weit umfassender waren die Übersetzungen griechischer Ärzte ins Arabische, welche von syrischen und persischen Gelehrten, besonders auch von Mitgliedern der Schule zu Gondeschapur, vorgenommen wurden. Sie betrafen hauptsächlich Schriften des Hippokrates, Galenos, Dioskorides; Philagrius (über Krankheiten der Zähne) des Paulus von Aegina. Die klugen Staatsmänner der Eroberer wußten sehr wohl den Wert der vorgefundenen Kultur zu würdigen. Erstens nahmen die Kalifen für die Ausführung ihrer Bauten, aber auch für die Errichtung von Unterrichtsanstalten griechische Gelehrte in ihre Dienste und zweitens suchten sie in jeder Hinsicht das eroberte Land kulturell zu fördern. Es entstanden wichtige Städte wie Bagdad, Ispahan. Die Kalifen haben schon frühzeitig die alte (und in Mesopotamien auch die Persische) Kultur übernommen, worin auch die hochstehende Heilkunde mit inbegriffen war (Wüstenfeld, Geschichte der arabischen Ärzte und Naturforscher). Die Kalifen suchten unter den Wissenschaften gerade die Medizinische besonders zu fördern, indem sie nicht nur ausgezeichnete fremde Praktiker und Lehrer an ihren Hof zogen, sondern auch die medizinischen Werke der Griechen ins Arabische übersetzen ließen. Die Reihe derjenigen arabischen Ärzte, welche die Heilkunde in selbständiger Weise bearbeiteten, wird eröffnet von Rhazes (Abu Bekr Muhamed ben Zakarijja ar- Razi.)

Zu Raj in der persischen Provinz Chorasan, geboren um 850, gest. 923 oder 922 widmete sich Rhazes seit seinem 30sten Jahre dem Studium der Medizin. Als Arzt lebte er in Bagdad, wo sein Ruf viele Schüler aller Länder herbeizog. Er war Leibarzt des Kalifen Moktader-Billah. Von seinen Schriften, deren Zahl nach Wüstenfeld 237 betrug, über Medizin, Chemie, Astronomie und Philosophie, deren Echtheit zum Teil feststeht, sind noch 36 vor-

handen. Das Hauptwerk des Rhazes heißt el- Hawi fil Tib, das ist das Behältnis (Speicher) der Medizin gewöhnlich im Abendlande als „Continens" bezeichnet. Dieses große, in 30 Büchern die ganze Medizin und Chirurgie umfassende Werk, welches Auszüge aus fast allen Schriften früherer Ärzte, wie Hippokrates, Galen, Ruphos, Paulus enthält war eigentlich nur für Rhazes' persönlichen Gebrauch bestimmt. Es handelt sich beim Continens nur um eine Konzeptsammlung des Rhazes, die nach seinem Tode von seinen Schülern geordnet und dann herausgegeben wurde. Die Übersetzung ins Lateinische erfolgte 1266 im Auftrage von Karl von Anjou, König von Neapel und Sizilien, zu dessen Ohren die Berühmtheit gedrungen war. Das arabisch geschriebene Buch wurde von einem Juden Farrag ben Salim aus Agrigent, der in Salerno, einer damals für die ärztliche Wissenschaft berühmten Schule, studiert hatte, ins Lateinische übersetzt. Auf diese Weise wurde das Buch erst in Europa bekannt. Am 3. Februar 1279 von dazu abgeordneten Ärzten aus Neapel und Salerno wurde das Werk nachgeprüft und eine Abschrift gemacht, welche in der Bibliothek zu Paris Codex 6912 aufbewahrt wird. An der lateinischen Übersetzung ist es nicht immer möglich, festzustellen ob das Gesagte von Rhazes selbst stammt, oder von einem anderen Autor. Man muß unterscheiden zwischen „dico" oder „dixit." Das 3. Kapitel des Continens handelt speziell über die Zahnheilkunde. Ich will keinen Unterschied machen von dem was uns Rhazes von den griechischen Ärzten erzählt, sondern sachgemäß das mitteilen, wie nach Rhazes Aufzeichnungen die genannten Ärzte Zahnheilkunde betrieben haben. Von mir ist die Ausgabe der lateinischen Übersetzung, gedruckt in Folio 1506 zu Venedig benutzt worden.

II. Dioskorides aus Anazarbas in Kilikien.

Groß ist die Zahl der Mittel, die er zur Schmerzlinderung der Zähne aufführt. Eine Abkochung von Hirschhorn in Essig bewirkt durch die adstringierende Wirkung Linderung der Zahnschmerzen. Der Saft von Anagallis-Gauchheil wird in die Nase geträufelt und zwar auf der dem schmerzenden Teil entgegengesetzten Seite. Asa fötida, Weihrauch werden auf die angegangene Zerstörung des Zahnes gelegt und gleichzeitig wird damit das Zahnfleisch eingerieben. Dasselbe kann man auch auf ein Tuch legen und der schmerzenden Seite anlegen. Eine Abkochung von asa fötida und origanum (Wohlgemut) und Feigen in Essigwasser soll man zum Mundspülen benutzen. Desgleichen eine Abkochung von Wurzeln des Basilienkrautes oder eine Abkochung von Weisdornwurzeln.

Bilsenkraut und dessen Samen in Essig gekocht, soll gleichzeitig eine schmerzbetäubende Wirkung ausüben. Gummiharz von Opoponax (Chironium Koch) auf die Zerstörung des Zahnes gelegt, Soffere-Wurzeln in Essig gekocht, Spargelwurzeln und dessen Samen in Essig gekocht sollen vorbeugend gegen Zahnschmerzen wirken. Das Harz des wildwachsenden Ölbaumes auf die zerfressene Stelle des Zahnes gelegt, mildern den Zahnschmerz. Ferner soll eine Abkochung:

1. von Isop mit Essig.
2. von Wohlgemut mit Essig vorbeugend wirken gegen die Zerstörung der Zähne.
3. roter syrischer Vitriol soll direkt in die schmerzenden Zähne eingeführt werden.
4. eine Abkochung des Markes der Colloquinte in Essig gekocht, erwärmt und
5. eine Abkochung von Tragantwurzeln und Tausendgüldenkraut in Wein zum Mundspülen benutzt: mitigat dolorem.

Folgende Anordnung des Dioskorides wird uns ein Lächeln nicht ersparen: Die Wurzeln von Waldeppich, aufgehängt am Halse des Patienten, sollen die Schmerzen der Zähne verhüten.

Porrésamen zerrieben und vermischt mit flüssigem Pech, um damit im Munde eine Ausräucherung vorzunehmen, zerstört die Würmer in den Zähnen, mildert den Schmerz, und treibt die Würmer aus ihm heraus. Die Früchte der Kapperstaude und Rinden der Wurzeln derselben, in Essig gekocht und die Kapperrinde zu

gleichen Teilen in Essig und Wein gekocht zum Mundspülen benutzt, verhindern die Zahnschmerzen. Desgleichen ergeben ausgekochte Wegerichwurzeln mit Mastix versetzt, auch ein Mittel gegen den Zahnschmerz.

Der Saft des Sumach verhindert die Zerstörung des Zahnes.

Ein Mittel, das den schnelleren Durchbruch der Zähne bewirkt, ist zerriebene Pinienrinde in Essig gekocht. Damit soll man lauwarm spülen. Um den Durchbruch der Zähne bei den Kindern zu erleichtern, soll das Zahnfleisch mit Honig und Butter eingefettet werden.

Dioskorides nennt uns auch ein Mittel, wie man schadhafte Zähne, die, trotzdem sie eine Zerstörung aufweisen, nicht schmerzen, dennoch erhalten kann, indem man warmgemachtes Erdharz in die Zahnhöhle bringt und abkühlen läßt. Der Zahn wird sich dann noch längere Zeit im Munde erhalten.

Apodiktisch sagt Dioskorides:

Essig ist gut für alle Zahnschmerzen.

Wenn der Schmerz von Kälte herrührt, muß man mit warmen Essig spülen, rührt der Schmerz vom Genuß warmer Getränke oder Speisen her, muß man mit kalten Essig spülen.

Ein gutes Zahnputzmittel gegen die allzustarke Zerstörung der Zähne:

12 Teile Akazienblüte und 12 Teile Arsen, acht Teile ungelöschter Kalk und sechs Teile Alaun sollen zerrieben werden, und daraus Pillen gedreht, die mit Essig vermischt sind. Diese Pillen sollen dann auf den Zähnen zerrieben werden.

Ein erprobtes Heilmittel gegen Zahnschmerzen besteht aus:

Pfeffer, Bertramswurz, äna zwei D., armenischer Borax vier D. werden gut zerrieben und damit Zähne und Zahnfleisch abgerieben.

Bei Pulsation im Zahne ohne Geschwürbildung soll man Senf zerreiben und an die Zahnwurzel legen. Zieht sich der Zahnschmerz von dem Oberkiefer zum Unterkiefer, muß man Mittel gebrauchen, die eine Geschwürbildung verhindern. Wenn aber an den Zähnen ein Geschwür auftritt, muß man mit feuchten und kräftigen Mitteln einwirken, damit der Kiefer gereinigt wird, aber möglichst ohne Einstich. Wenn keine Linderung eintritt, muß man mit narkotischen Mitteln vorgehen. Tritt auch dann keine Milderung ein, so muß man zur Entfernung des Zahnes schreiten. Dann muß man Umschläge machen mit Pfeffer, Bertramswurz, gebrannten Weinstein und Euphorbienharz (Rhazes setzt hinzu: Sicut vidi). Hat sich unter Schmerz ein Absceß gebildet, muß man eine Blutentziehung vornehmen und milde Mittel anwenden, um einem weiteren Umsichgreifen vorzubeugen, mag der Schmerz ausgehen entweder vom Zahnkörper oder von dem unter dem Zahn liegenden Nerv.

Ein Heilmittel gegen gewöhnlichen Zahnschmerz:

Sellerie, Myrrhe, Opium und Pfeffer werden zu gleichen Teilen zerrieben und mit Honig versetzt, damit ist der schmerzende Zahn

zu bestreichen und diese Mischung eine Zeitlang im Munde zu behalten. Treten die Zahnschmerzen infolge der Einwirkung von kalter Luft auf, so sollen die Zähne mit sehr warmen Eidottern behandelt werden, und man soll keine warmen Speisen zu sich nehmen. Solange der Schmerz nicht gemildert ist, müssen die Zähne mit iera pigra oder mit Theriak abgerieben werden. Über die Behandlung eines Geschwüres wird folgende Verordnung gegeben:

Sitzt der Schmerz im Zahn oder in dem das Geschwür umgebenden Zahnfleisch, muß man eine Einreibung, Reinigung und Waschung des Mundes vornehmen mit Mitteln, von nicht allzu großer Stiptizität und man muß versuchen, ob man nicht durch Rosenöl und Weidenblätter oder Rosenblätter eine Erweichung des Geschwüres, wenn durch dasselbe der Knochen geschwollen ist, erreichen kann.

Spodium (unreines Zinkoxyd), Rosensamen und Kampfer, alles wohl zerrieben aber unter Vermeidung von Essig, ist ein gutes Mittel um vorbeugend gegen Zahnschmerzen zu wirken. Wird dadurch der Schmerz nicht gelindert, muß man mit warmem Wasser Ausspülungen vornehmen und der schmerzenden Kieferhälfte warme Umschläge auflegen. Wird auch dadurch der Schmerz nicht geringer, so muß man dem Kranken einige Tage Opium geben, weil durch die Einwirkung des Opiums der Kranke leichter in den Schlaf kommt.

Sind Schmerzen vorhanden, ohne daß ein Geschwür sich bildet, hervorgerufen durch eine Erkältung, muß man Essig anwenden, worin scharfwirkende Medikamente gekocht sind. Gleichzeitig muß man eine Einreibung von Pfeffer vornehmen und teilweise die Ernährung einstellen, bis der Schmerz vorüber ist. Der Kranke nehme ungewässerten Wein zu sich und gebrauche häufig Gurgelwässer.

Bei Geschwürbildung wickle man den Kopf in Wolle und gieße heißes Öl auf den schmerzenden Zahn. Es ist interessant festzustellen, daß ein Unterschied gemacht wird, ob der Schmerz im Zahn sitzt, ohne Entzündung des Zahnfleisches, manchmal durch Schmerzen, die den Zahnkörper angreifen und manchmal, weil der Nerv angegriffen ist, der in den Zahn eintritt. Es werden hier also verschiedene Arten von Zahnschmerzen unterschieden, auch ohne Entzündung des Zahnfleisches. Unter Schmerzen, die den Zahnkörper angreifen, mußte man pulpitische Schmerzen kariöser Zähne verstehen, während diejenigen Schmerzen, die davon herrühren, daß der Nerv, der in die Zähne eintritt, angegriffen ist, als neuralgische Schmerzen aufzufassen sind. Jedenfalls sind auch Schmerzen an den Zähnen gemeint, die ausstrahlend wirken, von Zähnen, an denen nicht ohne weiteres eine Krankheit festzustellen war und die von Zähnen ausgehen, die weder der Patient noch der damalige Arzt immer richtig feststellen konnte.

III. Ruphos aus Ephesos.

Einer der bedeutensten Ärzte, die Rhazes nennt, ist Rhuphos aus Ephesos, der der eklektischen Richtung huldigt. Athenaios aus Attaleia (um 50 nach Chr.) hatte eine neue Lehre aufgestellt, die pneumatische Lehre, daß heißt die Anschauung, das alle Vorgänge im Organismus im letzten Sinne von der Beschaffenheit und der Verteilung der Lebensluft (Pneuma) abhängig seien. Die Grundbestandteile des Körpers sind, „Das Warme, das Kalte, das Trockne, das Feuchte," welche als Stoffe gedacht sind und die einzelnen Teile des Organismus aufbauen. Das lebengebende Prinzip ist das Pneuma, das dem Körper von Geburt innewohnt, durch die Atmung immer von neuem ergänzt wird, auf dem Wege der Blutgefäße überallhin zirkuliert und in den verschiedenen Teilen des Körpers die verschiedensten Funktionen versieht. Bald bildete diese Anschauung nur das Aushängeschild für einen wohlüberlegten Eklektizismus, der aus den verschiedensten Schul-Lehren das Brauchbare heraussucht, um damit ein neues System zu schaffen. Somit waren die meisten Anhänger dieser Lehren, wenngleich sie sich „Pneumatiker" nannten, tatsächlich Eklektiker im wahren Sinne des Wortes, auch Ruphos, der außerdem noch stark nach der dogmatischen Seite neigte. Neben Ruphos von Ephesos waren Aretaios aus Kappadokien und Galenos aus Pergamos die bedeutensten Männer, die der eklektischen Richtung huldigten. Ruphos lebte in den ersten beiden Jahrzehnten des zweiten Jahrhunderts. Er war in erster Linie Anatom, verfaßte aber auch klinische Schriften. Auch den Zahnkranken ist er hie und da ein mitfühlender ärztlicher Berater gewesen. Rhazes erwähnt ihn auf Blatt 59a. Ruphos empfiehlt bei Zahnschmerzen Sandarach, desgleichen eine Abkochung von wildwachsenden Birnen, auch die Wurzel desselben Baumes zum Ausspülen des Mundes, desgleichen eine Abkochung der Waldlilien. Ein weiteres Mittel des Ruphos gegen Zahnschmerzen: Alumen fissum, (Spaltalaun) mit Myrrhen gemischt, benutze man zum Zahnreinigen, denn dadurch wird die Zerstörung des Zahnes verhindert und es entstehen keine Schmerzen im Zahnkörper und dem den Zahn umgebenden Zahnfleich. Ist das Zahnfleisch verätzt, reibe man es mit Honig und mit erwärmten Schwarzkümmel (Nigella sativa L.) und starkem Essig (potentissimo). Ruphos.

macht einen Unterschied, ob der Schmerz von dem Zahnfleisch oder von der Wurzel des Zahnes ausgeht. Sitzt der Schmerz im Zahnfleisch und der Zahn wird entfernt, nehmen die Schmerzen noch zu. Die Entfernung des Zahnes nützt nur dann, wenn der Schmerz in der Wurzel des Zahnes sitzt, denn bei der Entfernung des Zahnes wird der Nerv gedehnt und dadurch zur Ruhe gebracht und dadurch die Feuchtigkeit gelöst (man geht wohl nicht fehl, wenn man annimmt, das Parulis gemeint ist). Als die Zerstörung der Zähne verhindernde Mittel werden außerdem noch folgende Medikamente genannt: Galläpfel, Vitriol, Salz, Pfeffer, Ingwer und Borax. Wenn alle diese Mittel nicht helfen, den Schmerz in den Zähnen zu beseitigen, so muß mit einem heißen Eisen die Höhle des Zahnes ausgebrannt werden. Bei Zahnentzündungen rät Ruphos zu Mundspülungen mit Eselsmilch und einem Extrakt kalter adstringierender Mittel, bei Blutungen des Zahnfleisches Alaun. Für die Entfernung oder Belassung eines Zahnes im Munde gibt Ruphos folgende allgemeine Regel: wenn der Zahn locker ist und der Schmerz nur im Zahn sitzt, soll er schonend entfernt werden. Sitzt aber der Zahn fest, so soll er nicht entfernt werden, um einer Entblößung und Eiterung vorzubeugen, da daraus heftige Schmerzen entstehen könnten, die sich sogar bis auf die Augen erstrecken würden, unter Eiterung und Fieber. Gegen Zahnkaries und Zahnschmerzen werden folgende Mittel genannt: Bertramwurzel, Wolfsmilch, Mutterharz, Pfeffer mit Storax, sollen in die kariösen Höhlen gebracht werden, „et mitigabitur dolor in dente". Dann wird eine erbsengroße Verreibung von Opium und Bilsenkrautsamen (Hyoscyamus niger) in gekochten Wein und Essig empfohlen.

Treten sehr heftige Schmerzen auf, so gebe man den Zahnkranken opiumhaltige Mittel, damit er in dem Schlaf kommt.

Zur Beseitigung von Zahnschmerzen soll man „den Körper und den Kopf reinigen" (es sind wohl damit Abführmittel gemeint,) wenn der Schmerz nicht von schädlichen Säften (Parulis) oder von Karies herrührt.

Als ein weiteres Linderungsmittel wird „phyllonium" mit Opium genannt: Phyllonium enthält Bertramwurzel, Euphobienharz, Narde, weißen Pfeffer, Bilsenkraut, Opium und Safran. Ein Mittel, das Zähne und Zahnfleisch kräftigt, ohne „hitzender oder kühlender" Art zu sein:

Gebranntes Hirschhorn, zehn Drachmen, zu Asche gebrannte Zypressennadeln, oder Pinienadeln zehn D. nicht veraschte Pappelnüsse (nuces soffere) fünf D., Fünffingerkraut zehn D., verascht es Venushaar fünf D., Rosenblätter drei D., indische Narde drei D., das Ganze wird zu Pulver gerieben.

Mastix, Aloëholz, wilde Granatblüten und Sumach „in congrua parte" zerrieben, ergibt ein Mittel gegen den foeter ex ore.

Gegen die Verfärbung der Zähne: gebrannter Süßholzsaft vier D., und Pfeffer drei D., Piment drei D., Mutterzimmt vier D., und gebrannter Gips acht D.

Als Zahnreinigungsmittel, das Karies und Zahnschmerz verhüten soll: Borax, Tonscherben, gebrannte Seemuscheln und Myrrhen werden zu gleichen Teilen gepulvert.

Ein weiteres Zahnreinigungsmittel: Reines Salz und Gerstenmehl werden zugleich mit Honig angemacht und gebrannt, davon nehme man drei D. und setze hinzu: gebrannte Schilfwurzel drei D., gebranntes Hirschhorn, gebrannte Eierschalen, gebranntes Seifenkraut ana zwei D., natürliche Soda, Kreuzwurz, (Senecio vulgaris ana ein D.) das Ganze wird vorher gepulvert. Ein Mittel gegen die „Debilitas" (Entkräftigung der Zähne): Zyperngras drei D., gelbe entkernte Mirobalanen fünf D., Zimt achtzehn D., Alaun zwei D., Bertramswurzel sieben D., Salmiak, Pfeffer, „Gallia" (eine confectio aus Galläpfeln und Läusekraut) Safran ana ein D., Salz fünf D, Sumach zwei D., Tamarisken-Früchte drei D.

Mittel zur Bekämpfung des Zahnschmerzes, der von der Karies, der ventositas oder von den Würmern in dem Zahn herrührt.

Olivenharz, Myrrhen, schwarze Nieswurz, Balsam, Storax, Pfeffer, Bilsenkraut, Opium, Bibergeil, asa foetida, Opoponax, Gummi und Bertramswurz, ana zwei D., flüssiger Storax (sigia) drei D., Läusekraut zwei D. und flüssiges Pech, soviel wie zur Herstellung einer Paste nötig ist. Diese soll dem schmerzenden Zahn aufgelegt werden. Bei Zahnschmerz „ex caliditate" soll folgendes Pflaster helfen, das man nach Aderlaß auf den Kiefer auflegt: Wilde Malven, Kamille, Hornklee und Leinsamen „in parte congrua" mit einer Dillabkochung in Öl.

Bei Zahnschmerz „ex frigiditate": Pfeffer, Bertramwurz, Läusekraut ana zwei D. und Soda drei D., werden mit Honig angemacht und dem Zahn aufgelegt.

Mittel gegen den „Stupor" und „congelatio" der Zähne:

Mastix und gebrannter Ölniederschlag ana ein D., Lorbeerblätter fünf D. werden gebrannt und auf die Zähne gestreut.

Mittel, die eine Lockerung des Zahnes für die Entfernung desselben bewirken sollen, und Mittel, die das Zerbrechen des Zahnes bewirken: Schöllkraut, Maulbeerbaumrinde, Realgar werden zu gleichen Teilen mit Honig angemacht, ad idem: Brennesselsamen und Galbanum zu gleichen Teilen oder Stabwurz, Brennesselsamen und asa foetida ana zwei D.: Medicamen ad dolorem vulgarem:

Apii (Eppich) vel opii, myrrha et piperis partem congruam terantur et distemperentur cum melle et illiniendi sunt dentes ex eis dolentes et detinendum est de eis in ore.

IV. Filogorius alias Philagrius.

Philagrius aus Epiros wirkte um 360 als Arzt in Thessalonich, und war als Chirurg und Gynäkologe besonders berühmt. Von seinen Anschauungen über Zahnleiden und deren Behandlung ist uns direkt nichts erhalten. Um so willkommener sind die Auszüge, die Rhazes im „Continens" gibt.

Bei heftigen Zahnschmerzen verordnet Philagrius folgende Mittel: Die Kiefer werden mit welschem Fench = italienischer Hirse behandelt, indem man der schmerzenden Kieferhälfte den welschen Fench in warmen Tüchern auflegt. Lokalisiert sich der Schmerz auf einen bestimmten Zahn, so träufele man welschen Fench mit warmem Öl vermengt in das Geflecht (pulpa) des schmerzenden Zahnes, oder man lege wiederholt flüssiges Wachs oder Kampfer in den schmerzenden Zahn, damit die pulpa absterbt. Dies soll man längere Zeit liegen lassen.

Dann bringt Philagrius ein Zahnputzmittel:

Borax, Kresse, rote Maulbeere werden zu gleichen Teilen mit Zucker vermischt. Daraus bereite man kleine feine Pastillen, mit denen man die Zähne abreibt.

Ein weiteres Zahnputzmittel:

Olivenharz, zwei D. und Myrrhen zwei D., schwarze Nießwurz und das Harz des Storaxstrauches, Pfeffer, Opium, Bilsenkraut, Bibergeil, asa foetida, Opoponaxharz, Bertramwurz zwei D., ana Läusekraut zwei D., werden mit flüssigem Pech verrieben, ut fiat pasta.

Rhazes bemerkt hierzu, daß nötigenfalls Olivenöl und Olivenharz weggelassen werden kann.

Über die Entfernung von Zähnen äußert er sich folgendermaßen:

Um eine Extraktion vorzunehmen, bestreiche man die Wurzel des Zahnes mit einem Essigaufguß von zerriebener Bertramwurzel oder mit einem Essigaufguß der Eselsgurke drei Tage hintereinander. Auf diese Weise werden die Wurzeln der Zähne leichter entfernt.

Zur Regulierung überstehender Zähne (Orthodontie) gibt er folgenden Rat:

Wenn überstehende Zähne beim Sprechen und Kauen schmerzen, soll man die Zähne mit einem feinen Instrument in die geordnete Reihe der Zähne hineinbringen, möglichst ohne dem Patient Schmerzen zuzufügen. Ist es nicht ohne Schmerz zu tun, so lasse man die Zähne einige Tage in Ruhe. Dann versuche man wieder in gleicher

Weise die Zähne zu richten, jedoch nicht so heftig, sondern in milder Weise und allmählich, damit die Zähne nicht abbrechen.

Gegen „congelatio" soll man Portulak kauen und warmes Öl im Munde halten.

Um den Kindern den Durchbruch der Zähne zu erleichtern, soll man das Zahnfleisch mit Hasenhirn bestreichen und ein warmes Fleckchen Fell auflegen.

Bei Schmerzen in den Backzähnen soll man Schilfrohr oder die Blätter desselben auf die Seite auflegen, auf der sich der schmerzende Zahn befindet. Es würde ein Geschwür entstehen, durch das die Schmerzen verschwinden werden. Das Geschwür ist dann aufzuschneiden und dasselbe mit geeigneten Mitteln zur Heilung zu bringen. Bei schmerzendem Zahnfleisch soll man die Wurzeln des Bilsenkrautes in Essig kochen und damit den Mund ausspülen.

Bei einem Zahnfleischgeschwür verwende man Alaun und spüle den Mund aus mit einer Abkochung von Olivenblättern oder Galläpfeln oder nur mit Wein. Ist das Zahnfleisch offen, gerötet, geschwürig und zernagt, soll man Wolle, die mit heißem Öl getränkt ist, auflegen, damit das Zahnfleisch erschlafft, weiß wird und die Zerstörung gehoben wird, damit an dieser Stelle gesundes, kräftiges Fleisch sich wieder bildet. Eine Spülung von Galläpfeln und Myrrhen ist zu verordnen.

Gegen Schmerzen beim Zahnen:

Zyperngras und Fenchel werden mit Öl der weißen Lilie vermischt, und damit wird das Zahnfleisch abgerieben und zwar über die Durchbruchsstelle des Zahnes. Eine Salbe, bestehend aus Galgant und Galle, erweicht das Zahnfleisch, das stark gespannt und gerötet ist, und erleichtert den Durchbruch des Zahnes.

Zur Erhaltung der Zähne und als Vorbeugungsmittel gegen Zahnschmerzen wird folgendes verordnet:

Der Mund muß zweimal monatlich mit einer Abkochung von Wolfsmilchwurzeln und Wein gespült werden. Einmal im Monat soll man die Zähne mit Hopfen oder mit Spaltalaun oder mit Myrrhen bestreichen und dann mit Honig abwaschen. Dazu bemerkt Rhazes, daß zur Erhaltung und zur Gesundung von Zahn und Zahnfleisch nur austrocknende Mittel zu verwenden sind.

Gegen die Zahnkaries:

Die Milch der Bertramwurz wird mit Wolfsmilch, Galbanharz und Pfeffer zu gleichen Teilen gut zerrieben mit wohlriechendem Gummiharz. Dies ist dem schmerzenden Zahn aufzulegen. Opium und der Samen des Bilsenkrautes werden gut zerrieben und mit Wein oder Honig gemischt und dem Kranken am Abend gegeben. Während des Schlafes wird der Schmerz gelöst. Rhazes bemerkt dazu, dass zwar im Anfange die Schmerzen nachlassen, später aber wieder auftreten. Daher ist es besser, möglichst betäubende Mittel wegzulassen.

V. Galenos aus Pergamon.

Dieser große Arzt (129 bis ca. 200 nach Christi) aus Pergamon der die gesamte Medizin der Griechen noch einmal übersah, beherrschte und ihr das Gepräge seines Geistes aufdrückte, wie keiner nach Hippokrates, hat auch der Zahnheilkunde sein Augenmerk geschenkt. Rhazes erwähnt Galen öfter und zwar führt er seine Bücher "de miamir": περὶ συνθέσεως und "megategni" = megalotechnum = φαρμάκων κατὰ τόπους.

Über Zahnschmerzen äußert Galen sich folgendermaßen:

Jeder Zahn hat einen Nerv. Schmerzt der Nerv, dann schmerzt auch der Zahn und es tritt Schmerzfreiheit nur dann ein, wenn der Zahn entwurzelt wird, denn dadurch wird der Nerv vom Zahn von den ihnen befallenden Schädigungen gelöst. Wenn die Zähne im Alter bis zur Wurzel abfaulen und nur die Wurzeln selbst noch stehen, so muß man nur das Zahnfleisch kräftigen, damit die Zahnreste erhalten bleiben. Schlechte Säfte, die zu den Zähnen aufsteigen, rufen Zerstörung derselben hervor.

Wenn das Leiden nicht allzu groß ist, so muß man austrocknende Heilmittel anwenden. Ist aber das Leiden sehr groß geworden, (Parulis) so muß man den ganzen Körper purgieren und dann erst den Kopf. Hier muß ich einschalten, daß Galen ebenso wie die Hippokratiker annehmen, daß sich der menschliche Organismus aus den vier humores: gelbe Galle, schwarze Galle; Schleim und Blut, zusammensetzt. Die Gesundheit macht er abhängig von einem gewissen Gleichgewicht dieser vier humores. Wenn sich zum Beispiel im Kopf zuviel Schleim ansammelt und in einen anderen Körperteil übergeht, so ist das Gleichgewicht gestört und der betreffende Körperteil erkrankt. Auf diese Weise erklärt er sich auch die Entstehung der Zahnschmerzen.

Zähne, die durch eigene Feuchtigkeit leicht brechen, sind durch austrocknende Heilmittel zu behandeln. Wenn der Schmerz nur im Zahn sitzt, ohne daß das Zahnfleisch schmerzt, so rühren die Schmerzen von dem Nerv her, der unter der Wurzel des Zahnes selbst sitzt. Dann muß man mit stiptischen und lösenden Mitteln dem Leidenden helfen, und dazu ist sehr kräftiger Essig geeignet.

Des weiteren sagt Galen über Zahnerkrankungen folgendes:

Sitzt die Zerstörung im Zahnkörper so merkt man den Schmerz im ganzen Zahn, sitzt aber die Ursache der Erkrankung im Nerv

(Pulpitis) wird der Schmerz tief unten im Zahn, im Kiefer selbst gefühlt und der ganze Kiefer in sich schmerzt. Wenn aber der Kiefer in sich schmerzt und das Zahnfleisch geschwürfrei ist, dann kommt der Schmerz von der Entzündung des Nerven her und die Kiefer bedürfen kräftig wirkender Heilmittel z. B. einer Mischung von wilder Minze und Bertramwurz in Essig getränkt. Im Anfang der Erkrankung nehme man Galläpfel mit Essig gekocht und man muß ganz besonders darauf achten, ob das Zahnfleisch Geschwüre bildet oder nicht, da man bei derartigen Erkrankungen erwägen muß, ob Anzeichen eines Geschwüres unten an der Zahnwurzel oder am Zahnfleisch vorhanden sind. Sitzt das Übel im Zahnfleisch, dann nimmt man warmes Rosenöl und Mastix. Sitzt der Schmerz in der Zahnwurzel, dann nehme man Galla und Essig und später Verteilungsmittel, aber im Anfang nur warmen Wein. Beim Fortschreiten der Erkrankung Minze, Bertramwurz und Essig. Wenn der Schmerz von dicken Säften (großer Feuchtigkeit) oder von Zugluft (aere flatio) herrührt, dann muß man Umschläge anwenden und Abführmittel geben und hungern lassen.

De quinto libro miamir: Zahnschmerzen entstehen nicht nur aus Pulsation zum Zahn, sondern auch wenn Pulsation im entzündeten Zahnfleisch vorhanden ist. Wenn Schmerzen infolge Geschwürsbildung auftreten, so verordnet Galen lauwarmes Öl des Mastixbaumes, das man längere Zeit im Munde behalten soll. Den Zahnschmerz sucht er durch allerlei Medikamente zu lindern. Schleimabführende Mittel, Einlagen, Umschläge, Bibergeil, Pfeffer, Essig und anderes mehr wechseln in bunter Reihenfolge ab. Wilde Minze, mit Essig gekocht verordnet er zur Mundspülung, desgleichen Bertramwurz mit Mark der Koloquinte in Essig gekocht. Tropfweihrauch und Myrrhenblätter werden zerrieben und in Essig gekocht und lange Zeit im Munde behalten und dem schmerzenden Zahn aufgelegt. Desgleichen Balsamöl und Opoponax (Ferual opoponax Spr. = breitblättriges Steckenkraut). Gern verordnet Galen auch Oxygarumbrühe, in der Hirschgeweih gekocht ist, zum Spülen. Oxygarumbrühe ist eine Brühe aus Essig und Garum. Unter Garum verstand man eine Fischlake, die den Namen von einem schon in früherer Zeit nicht mehr gekannten dazu benutzten kleinen Fisch „garus" hatte. Eselsmilch empfiehlt Galen zu Spülungen, weil sie den Zahnschmerz lindert und zugleich lose Zähne wieder fest macht.

Um einen Zahn zur Entwurzelung zu bringen ist Bertramwurz mit starkem Essig besonders wirksam. Bestreicht man einen Zahn, um ihn zum Ausfall zu bringen, 14 Tage lang mit einer Aufkochung von rotem Vitriol in starkem Essig, so kann er leicht entwurzelt werden. Auch Wolfsmilch ist ein wirksames Mittel, desgleichen Bertramwurz und die Wurzel der Eselsgurke. Wenn nach Entfernen des Zahnes noch Schmerz vorhanden ist, so ist die Ursache ein Geschwür, das zurückgeblieben ist und auf den Nerv

drückt. Nicht eher hört der Nervenschmerz auf, bis das Geschwür sich gesetzt hat. Bei alten Leuten ist Zahnausfall nicht zu heilen. Man kann nur vorbeugend wirken, indem man versucht, das Zahnfleisch durch Stiptica zu kräftigen. Tritt Feuchtigkeit in den Kopf und zu den Zähnen, die Schmerzen verursachen, so sind Abführmittel anzuwenden.

Als Füllungsmittel um die Zerstörung des Zahnes aufzuhalten, verordnet Galen: wilde Waldminze, Terpentinharz, Schwefel oder Vitriol, Pfeffer, Borax und Rosensamen in Honig zu gleichen Teilen, oder Myrrhe, Bertramwurz, Pfeffer, asa foetida, Galbanharz, Schwarzkümmel, Lauch und Salz sollen zusammen gerieben werden und als Paste in die Zahnhöhle eingedrückt werden, oder Galläpfel mit flüssigem Pech.

Weitere Verordnungen gegen Zahnschmerzen Galens: Auflegen von Mandelöl, oder Einträufeln von Mandelöl ins Ohr der schmerzenden Seite, oder zerriebener Schwarzkümmel mit Öl in die Zerstörung des schmerzenden Zahnes appliziert, wirkt schmerzlindernd. Nach Applikation ist der Mund fest und lange Zeit zu schließen und dann zu öffnen, damit der Speichel herausfließt. Bei heftigem Zahnschmerz ist eine Ausräucherung des Mundes mit Bilsenkraut vorzunehmen. Wenn das nichts hilft, muß man den Zahn in der Mitte mit einem feinen Instrument (cum instrumento subtili) anbohren und mehrmals gekochtes Öl einträufeln. Wird auch dadurch der Schmerz nicht gelöst, so hilft nur die Entwurzelung des Zahnes.

Gefühllosigkeit der Zähne wird nach Galens Ansicht durch verschiedene Ursachen hervorgerufen. Bei manchen Leuten trete bereits Abgestumpftsein der Zähne auf, wenn sie Schrotmehl zerkauen oder herbe und saure Speisen essen; ferner trete häufig bei Erbrechen Abgestumpftsein der Zähne und auch des Zahnfleisches auf. Galen behandelt dieses Abgestumpftsein mit verschiedenen Arzneimitteln, wie erwärmten Öl, Öl aus unreifen Oliven oder Ölschaum, der in einem ehernen Topf bis zur Konsistenz des Honigs gekocht ist. Man müsse aber genau auf die Ursache dieses Abgestumpftseins achten. Portulak z. B. helfe nur gegen Abgestumpftsein, das durch den Genuß herber und saurer Speisen hervorgerufen ist.

Auf Zahnpflege legt Galen ebenfalls großen Wert, wie denn das spätere Altertum in erstaunlichem Maße für die Zahndiätetik und Mundpflege sich erwärmte. Galen gibt in seinen Ausführungen über Zahnpflege eine große Anzahl von Zahnpulvern und Mundwässern an: er verarbeitet Salz mit Honig, dörrt es in einem Topf, zerreibt es und vermischt es mit etwas Myrrhe und reibt damit die Zähne ab. Oder er zerreibt 8 D. gebrannte Alabaster, 4 D. gebrannten Bimstein und drei D. geröstetes Salz und wendet es ebenso an. Gegen Fäulnis im Munde gibt Galen folgendes an: 1 Teil Chalkitis, ebenso viel ungelöschter Kalk, die Hälfte Arsenikon, reiben, mischen und anwenden. 4 D. Rosenblätter, zwei D. spaltbaren Alaun, zwei D. Galläpfel, ein D. Myrrhe reiben, mit Honig vermischen und anwenden.

VI. Paulos von Aegina.

Als letzter vor der Araberschaft gepriesener Arzt der griechischen Antike und mit Recht geschätzter Schriftsteller ist Paulos von Aegina zu nennen, der ein Werk in sieben Büchern verfaßt hat und in Alexandria wirkte. Er hat in der ersten Hälfte des siebenten Jahrhunderts gelebt und war zu seiner Zeit einer der bedeutendsten Lehrer. In der Hauptsache ist Paulos zwar nur ein Kompilator gewesen; immerhin aber hat er in vielen Fällen seine eigene Ansicht und praktischen Erfahrungen gehabt und niedergeschrieben, wenn auch sonst wohl fast alle Abschnitte Wort für Wort älteren Autoren entnommen sind. Paulos gehört nach den von ihm benutzten Quellen zur pneumatischen Schule. Er hat hauptsächlich aus Galen und Oreibasios (325 bis 403) geschöpft. Rhazes führt Paulos des öfteren in seinem „Continens" an und gibt an, in welcher Weise Paulos den Zahnkranken ein helfender Berater gewesen ist. Paulos von Aegina unterscheidet erstens Schmerzen der Zähne ohne Geschwürbildung, und zweitens Schmerzen der Zähne mit Geschwürbildung. Schmerzen die Zähne ohne Geschwürbildung, dann ist der Schmerz äußerst heftig im ganzen Zahnkörper, und in dem in den Zahn hinzutretenden Nerv. Sehr heftig wirkende Mittel sind dazu zu verordnen, vor allem hoch potenzierter Essig. Tritt Geschwürbildung ein, so soll man das Öl des Mastixbaumes verordnen und das Öl warm längere Zeit im Munde behalten:

Gegen den Zahnfluß (reumata descendunt ad dentem): adstringierende Mittel anwenden und das Zahnfleisch über den Zähnen mit Salz bestreichen, zusammen mit Alaun, das in Essig getaucht ist. Danach soll man den Mund mit Wein nachspülen.

Gegen das Stumpfsein (stupor) ist gut das Kauen von Portulak und das Reiben der Zähne mit dem Safte von unreifen Oliven oder Weintrauben, oder eine Einreibung von dem gekochten Bodensalz der Olive, dick wie Honig eingekocht.

Gegen schmerzhafte Zähne ist gut die Beere vom Lorbeer und von Osterluzei.

Gegen das zerstörte Zahnfleisch (Gingivitis): Rosenöl Galläpfelsaft und Myrrhentinktur werden miteinander gemischt und zwei Stunden im Munde behalten, dann mit Eselsmilch nachspülen, dann ist das Zahnfleisch mit Hammerschlag (Spama ferri) zu bereiben. Man kann auch den Mund nachspülen mit Essig, der aus der Meerzwiebel (scilla) gewonnen ist, oder mit Essig, in dem Olivenblätter gekocht sind.

Gegen Zahnfleischgeschwüre: Portulaksaft im Munde behalten oder das Wasser von gekochten Oliven, oder den Saft der Raute (ruta) mit Harzöl gemengt.

Gegen Zahnschmerzen im allgemeinen:

Die Rinde der Drachwurz (Dracontion) wirkt stark austrocknend. Wenn die Drachenwurz (Rinde) in Essig gekocht und zum Mundspülen verwendet wird, wird der Schmerz zerteilt.

1. Eine Abkochung der Wurzel der Acetosa mit Wein angemacht.
2. Eine Abkochung der Tamariskenblätter.
3. Eine Abkochung der Tamariskenblätter und Tamariskenwurzeln oder Tamariskenrinde in Essig oder Wein.
4. Wurzeln von Wolfsmilch und der Saft der Wolfsmilch, der noch kräftiger wirkt, soll man in die Höhle des schmerzenden Zahnes einlegen und sofort mit Wachs verschließen.

Mittel, die das Zahnfleisch zusammenziehen: gekaute Brombeerblätter, desgleichen Aloe, zerriebener Efeu, der Saft des Granatbaumes mit dem Mark desselben vermischt.

Gegen zerschwürig zerfallenes Zahnfleisch und blutendes Zahnfleisch: der schwarze Saft der Brombeere und frischer grüner Kupfervitriol.

Eine Abkochung der Blüten des wilden Granatbaumes ist gut gegen blutendes Zahnfleisch und wackelnde, lockere Zähne.

Gegen Speichelfluß (Ptyalismus):

1. Wasser mit Aloesaft.
2. Wasser von gesalzenen Oliven.
3. Wasser von Meerzwiebelessig.

Unzählig sind die Mittel die Paulos von Aegina verordnet: Judenpech (Asphaltum) in den schmerzenden Zahn gebracht und mit Wachs verschlossen, bewirkt Schmerzfreiheit, desgleichen Galbanharz oder flüssiges Pech.

Wurzel von Thapsia Asclepium L. (schmalblättriges Böskraut) aufgehängt am Halse des Patienten mildert den Zahnschmerz. Schwarzkümmel in Essig gekocht mit harzigem Pinienholz zum Mund spülen, ist wirksam gegen Zahnschmerz, desgleichen gut zerriebene Zypressenblätter in Essig gekocht, ausgekochtes Pinienholz, Kiefernrinde und Blätter gekocht mit dem Harz der Kiefer, der Saft des Feigenbaumes. Alle diese Mittel lindern Zahnschmerzen.

Regenwürmer (lumbricus terrens) in Öl gekocht, das Extrakt davon eingeträufelt, in das der schmerzenden Seite entgegengesetzte Ohr, mildert den Zahnschmerz.

Rhazes führt außerdem noch zwei vermutlich griechische Autoren an, die aber nicht zu indentifizieren sind als solche, und zwar nennt er Anyasius und Athonius. Es ist aber nur ganz wenig, was Rhazes anführt, und seine Angaben haben keine große Bedeutung. Ich habe Beide nur der Vollständigkeit halber mit angeführt.

VII. Schlußwort.

Beim Lesen des „Continens" des Rhazes hat man den Eindruck, daß er nur ein Werk geschrieben hat, worin er seine Erfahrungen für seinen persönlichen Bedarf niedergelegt hat und nur Autoren anführt, Griechen wie Araber, aus denen er seine Weisheit geschöpft hat. Deswegen darf ihm aber eine eigene schöpferische Tätigkeit als Arzt nicht abgesprochen werden. Man muß sich nun fragen, ist das Exzept des Rhazes als ein die wesentlichsten Lehren der betreffenden Autoren umfassendes anzusehen, oder nicht. Dies ist nicht der Fall. Er sucht aus der Griechenmedizin das Beste heraus, was für ihn, nach damaliger Zeit vorhanden war. Bei allen Autoren findet man die Säftetheorie und die daraus entstehende Pathologie und Therapie. In der Arzneimittellehre werden zwar Verschiedenheiten bei den einzelnen Autoren gefunden, doch, wenn man nur die wirksamen Bestandteile heraus nimmt und die nebensächlichen wegläßt, so erhält man bei der gleichen Indication meist auch dieselbe Zusammensetzung. Eine scharfe Unterscheidung der einzelnen Weichteilerkrankungen der Mundhöhle, der Gingivitis einerseits, der Stomatitis andererseits, findet man bei keinem der genannten Autoren, ebensowenig wie ein Unterschied gemacht wird zwischen Parulis und Epulis. Die zahnärztliche Chirurgie wird von den meisten Autoren überhaupt nicht ernstlich betrieben. Rhazes führt nur ganz wenig über das Entwurzeln der Zähne an. Hieraus erklärt sich die Scheu der Araber vor blutigen Eingriffen. Von zahnärztlicher Prothetik ist bei keinem der Autoren etwas nachzulesen. Interessant ist, daß man schon versucht hat, falsch stehende Zähne in den richtigen Zahnbogen einzufügen, wie es Philagrius getan hat, indem er schon mit einem feinen Instrument eine Korrektur des Zahnbogens vornahm. Das eine muß man feststellen, daß sie immer wieder versuchten, unter Anwendung aller möglichen Mittel den Zahnleidenden ein helfender Berater zu sein. Überwältigend ist das schließliche Ergebnis nicht. Doch muß man einwandfrei anerkennen, daß die Ärzte nach damaliger Zeit in der Anwendung ihrer Mittel viel Verständnis gezeigt haben. Einige ihrer Medikamente sind bis auf die heutige Zeit in der Zahnheilkunde und der allgemeinen Medizin noch offizinell. Eine scharfe Diagnose

der verschiedenen Erkrankungen des Zahnes und des Zahnfleisches war ihnen nicht geläufig. Das ist erst einer späteren Zeit vorbehalten geblieben. Jedenfalls ist es äußerst wichtig, festzustellen, daß schon die damaligen Ärzte durch Behandlung des Zahnes versuchten, denselben der Kautätigkeit zu erhalten. Erkannten sie doch schon die Wichtigkeit eines gesunden Kauapparates für den Organismus und sträubten sich gegen ein Entfernen des erkrankten Zahnes, obwohl es oftmals sicher besser gewesen wäre, um eine dauernde Schmerzfreiheit zu erzielen. Jedenfalls verdient die Aufzeichnung der alten Griechen volle Anerkennung, auch von ihnen kann man, um ein Goethewort anzuführen, sagen

„Wer immer strebend sich bemüht, ..."

Literaturverzeichnis.

„Continens" des Rhazes in der Übersetzung des Farag ben Salim, Venedig 1506, per Bonetum Locatellum Bergomensem presbyterum.

„Breviarium" Constantini Africani dictum Viaticum. (Leyden 1510).

„Realenzyklopädie der klassischen Altertumswissenschaft" von Pauly-Wissowa. (Stuttgart 1894).

„Die Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten" von Georg Dragendorff. (Stuttgart 1898).

„Histoire de la Medicine arabe" von L. Leclerc. (Paris 1876).

„Arzneimittellehre des Dioskorides" deutsch von J. Berendes. (Stuttgart 1902).

J. Berendes, Paulos von Aegina. Des besten Arztes sieben Bücher. (Leiden 1914).

„Lehrbuch der Geschichte der Medizin" von H. Haeser, I. Bd., 3. Auflg. (Jena 1875).

Die Übersetzungen arabischer Werke in das Lateinische von F. Wüstenfeld. (Göttingen 1840).

„Geschichte der Pharmazie" v. Hermann Schelenz. (Berlin 1904).

Sudhoff-Meyer-Steineg. Geschichte der Medizin im Überblick mit Abbildungen. (Jena 1921).

Neuburger. Geschichte der Medizin. I. Bd. (Stuttgart 1906).

Max Wellmann. Die pneumatische Schule bis auf Archigenes. (Berlin 1895).

N. F. Y. Eloy. Dictionaire Historique de la Médicine Ancienne. 4. Bd. (Mons 1778).

„Lübkers Reallexikon des klassischen Altertums." 8. Auflg. (Leipzig 1914).

K. Sudhoff. Geschichte der Zahnheilkunde. (Leipzig 1921).

Du Cange. Lexikon des mittelalterlichen Griechischen und Lateinischen.

Puschmann. Handbuch der Geschichte der Medizin. I. Bd. (Jena 1902).

Greve. Geschichte der zahnärztlichen Pharmakotherapie. (München 1920).

K. Sudhoff. Kurzes Handbuch der Geschichte der Medizin. (Berlin 1922).

Pflanzenverzeichnis.

Alica, Dinkel, Spelt.
Aleum, Lauch.
Aloe, Aloe perfoliata seu vera L., Halbstrauch Afrikas.
Ammonium, das Ammonium der Alten ist als Pflanze und Frucht nur noch dem Namen nach bekannt.
Anis, Pumpinella Anisum L., wird heute noch als Arzneipflanze angebaut.
Alumen, Alaun, stypteria, zum medizinischen Gebrauch wird die spaltbare (faserische, runde und feuchte) genommen.
Arsenikum, Arsen, Es ist Rauschgelb (Auripigment).
Asa foedita, Ferula asa foetida L., Asant, Teufelsdreck.
Balsamum, Amyris gileadensis L., Harz des Balsamstrauches.
Bitumen, Erdpech.
Bertramswurz, pyrethron, Physalis somnifera L. Die Schärfe und den brennenden Geschmack verdankt die Wurzel dem als Pyrethrin bezeichnetem Harz.
Bacca, Beere.
Bilsenkraut, hyoscyamus niger, reticulatus aureus L., albus, (nach Dioskorides die einzige Art, die zur Arznei tauglich ist.)
Butyrum, Butter.
Bleiwurz, Plumbago L., Pflanzengattung aus der Familie der Plumbagineen.
Bibergeil, castorium. Das Castorium war früher ein sehr beliebtes Antihystericum.
Cedria, Zeder, pechfreies Zedernharz (Juniperus excelsa, coniferae.
Cypergras, Cyperus rotundus et longus L, (Ostgriechenland).
Cypresse, Cupressus sempervereus L.
Cera, Wachs.
Cornu cervini, Hirschhorn, die Asche davon.
Crocus, Safran (Crocus cationis L.)
Dosten, Origanum heracleoticum L.
Esel, asinus, Cucumis asini, Eselsgurke.
Feige, Carica. Die Feigen waren früher officinell, jetzt sind sie außer in einigen Teegemischen nur noch ein Volksmittel, z. B. bei Zahngeschwüren.

Galla, Galläpfel, hervorgerufen durch den Stich der Gallwespe in die jungen Triebe der Eiche.
Galbanum, Galbanharz, Mutterharz (von Ferula galbaniflua Boissier, Umbelliferae).
Gurke, Cucumis sativus L.

Hirse Panicum italicum L. = welscher Fench.
Hyssopus, wahrscheinlich Origanum smyrnaeum, vel syriacum L., smyrnaeischer Dosten.
Hirschhorn, Cornu cervi raspatum et ustum, geraspeltes und gebranntes Hirschhorn.
Hopfen, Humulus lupulus L.

Ingwer, Amomum Zingiber L.
Iris, Iris L., Schwertlilie, Pflanzengattung aus der Familie der Iridaceen.

Kaper, Capparis spinosa L.
Koloquinthe, cucumis Colocynthis L.
Kümmel, Cuminum cyminum L.

Lac, Milch, lac asinum, Eselsmilch.
Lein, Linum usitatissimum L.
Lilium, Lilie L., silvestre. Waldlilie.
Lac tiffimalis, Wolfsmilch.

Malum cydoneum, Quitten.
Malum punicum, Granatapfel (punica Granatum L).
Malum cortex, die Rinde davon.
Murta, Myrte (Myrta communis), nigra, schwarze Myrte.
Myrrha, Myrrhe.
Mastixbaum, Pistacia lentiscus L.
Meerzwiebel, Urginea Steinh., Pflanzengattung aus der Familie der Liliaceen.
Minze, Menta piperita L., Pfefferminze. Als Carminativum, Stimulans und Stomachicum ist sie sehr geschätzt.
Mutterharz, galbanum L., ein Harz, das mehrere persische Arten der Ferula L., Pflanzengattung (aus der Familie der Umbelliferen) liefern.

Nachtschatten, Solanum nigrum L.
Narde, man unterscheidet gallische oder keltische, arabische, deutsche und indische Narde, aus der das Nardenöl gewonnen wird.
Nieswurz, schwarze und weiße Nieswurz. Wahrscheinlich Helleborus orientalis Lam. und Veratrum album L. weißer Germer.
Nigella, Schwarzkümmel (Nigella sativa L.)
Nasturcium, Lepidicum latifolium L., Kresse.

Oleum, Öl, (Oleum commune) Olivenöl aus der Frucht von Olea europea.
Oleum ciprinum, Cyprusöl.

Oleum fervens, siedendes Öl.
Oleum irinum, Irisöl.
Oleum lentiscinum, Mastixöl, wird bereitet aus dem Saft des Mastixbaumes und mit Olivenöl gemischt, Harz von Pistacia lentiscus.
Opium, Opium, papaver somniferum L., der aus den unreifen Samenkapseln des Schlafmohns gewonnene und eingedickte Milchsaft.

Papaver, Mohn, Mohnsaft.

Panax, Ferual Opoponax Spr., breitblättriges Steckenkraut.
Pfeffer, piper, Longum L., Gewürz besteht entweder aus den unreif abgenommenen und durchs Trocknen runzlig und schwarz gewordenen Beeren (Schwarzer Pfeffer) oder aus dem reifen von der Beerenschale befreiten Samen (weißer Pfeffer) von piper nigrum L. Der sog. lange Pfeffer, jetzt nur noch wenig im Handel, besteht aus den getrockneten unreifen Fruchtkätzchen von Piper longum L. und anderen Piperaceen.
Portulak, Portulaca L., Portulak Burzelkraut; Pflanzengattung aus der Familie Portulaceen.
Pech, als äußerliches Mittel noch heute im Gebrauch.
Pirus, pirus communis L., Birne.
Pirus agrestis, wildwachsende Birne.
Polium, Bergpolei, Teucrium polium L.
Piretrum, Anthemis, pyrethrum L., Bertramswurz.

Quitte, pirus Cydoniae L., heute wird nur noch der Samen, Semen Cydoniae, in der Medizin gebraucht.

Rosa, Rose (Rosa centifolia L.) rosa recens, junge frische Rose.

Salz, Sal (Sal commune) Steinsalz, Meerwassersalz.

Safran, Crocus sativus L.

Schwarzwurz, Nigella L., Schwarzkümmel; Pflanzengattung aus der Familie der Ranunkulaceen. Der Samen war früher als Semen Nigellae bekannt; officinell.
Silphium, wahrscheinlich Ferula Asa foetida L. Stinkasant, der in Persien wachsende 2—3 Meter hohe Strauch, der das Gummiharz Asa foetida liefert.
Sumach, Rhus L., Pflanzengattung aus der Familie der Anakardiaceen.
Sandaraca, Sandarach, rotes giftiges Mineral, Harz von Callitris quadrvalvis Vent. Sandarachbaum.
Styrax, Styrax, das Harz von Styrax officin L.

Staphisagria, Läusekraut.

Tamariske, Tamarix L., Pflanzengattung aus der Familie der Tamaricaceen (Mittelmeerländer, Nordafrika und Asien).
Terebinthe, Pistacia Terebinthus L., Terpentinpistacie.
Vinum, Wein.

Vitreolum, Vitriol, Kupfervitriol, tropfsteinartig gebildetes Kupfersulfat.
Wegerich, Plantago asiatica L., großer Wegerich, die Blätter werden heute noch bisweilen als Volksmittel verwandt.
Wohlgemut, Origanum vulgare L., gemeiner Dost oder Majoran; in Südeuropa gewinnt man ein ätherisches Öl daraus, Origanumöl das gegen Zahnschmerz Verwendung findet.
Wolfsmilch, Euphorbia Characias L., tithymallos.
Ysop, siehe Hyssopus.
Zinziber, Ingwer (Rizan von Zinziber officin).
Zimt, Laurus Zinnamomum L., von einem Baum der Insel Ceylon.

Abkürzungen.

L. Carl von Linné, schwedischer Naturforscher (1767—1778).
Spr. Kurt Sprengel, Professor der Medizin und Botanik in Halle (1766—1833).
Vent, Etienne Pierre Ventenat, Professor in Paris (1757—1805).
Flückiger, Pharmakognost im XIX Jahrhundert.
Lamarck, Französischer Naturforscher (1744—1829).
Loud, John Claudius Loudon, schottischer Botaniker (1783—1843).

Lebenslauf.

Ich, Richard, Gustav, Rudolf Tittmann wurde am 14. Mai 1887 als Sohn des Kaufmanns Heinrich Tittmann und seiner Ehefrau Martha geb. Thost zu Zwickau i. Sa. geboren. Nach Besuch des Gymnasiums in Schneeberg i. Sa. studierte ich an der Universität Leipzig und München Zahnheilkunde. Nach bestandenem Examen im Jahre 1912 diente ich am 1. April desselben Jahres als Einjährig-Freiwilliger beim Inf. Reg. 107 zu Leipzig. Bei Kriegsausbruch rückte ich sofort ins Feld. Die letzten zwei Jahre des Krieges war ich bei verschiedenen Divisionen als Feldzahnarzt und später als Leiter an der Zahnstation eines Kriegslazarettes im Westen tätig. Seit dem 1. Januar 1919 führe ich die Praxis meines Schwiegervaters des Herrn Zahnarztes Dr. chir. dent. Hummel in Leipzig-Gohlis.

Die Lehrer, denen ich meine akademische Ausbildung verdanke, waren:

Leipzig: Pfaff, Dependorf, Heinecke, Böhm, Rabl, Held, Spalteholz, Curschmann, Hoffmann, Sudhoff, Hering, Garten, Flechsig, Gros, Kästner, Perthes, Versé.

München: Walkhoff, Berten, Jodlbauer.

Es ist mir ein inneres Bedürfnis, Herrn Geheimen Medizinalrat Professor Dr. med. Sudhoff meinen herzlichsten Dank auszusprechen für Stellung des Themas und Überlassung des Materials.

LE MILLÉNAIRE DE RAZÈS

La médecine Arabe, son rôle dans l'histoire et son influence sur la médecine française.

Par M. P. MENETRIER.

En ces temps où il est de mode de commémorer des centenaires, un millénaire ne saurait qu'être bien accueilli par la Société française d'histoire de la médecine, puisqu'il s'agit de celui d'un médecin.

Au 22 décembre de l'an dernier les membres de l'association des étudiants musulmans Nord-Africains, s'étaient réunis en l'Hôtel du Palais d'Orsay pour célébrer : le millénaire de l'illustre médecin Arabe Abou Bekr el Razi (Razès). Ils m'avaient demandé de présider cette cérémonie, et de leur exposer à cette occasion le rôle historique de la médecine arabe et son influence sur la médecine française.

C'est le discours que je prononçai à cette occasion, et qui est demeuré inédit, que je me permets de communiquer à notre Société, pour l'associer dans une certaine mesure à la commémoration du millénaire du grand médecin que fut Razès.

Le rôle de la médecine arabe dans l'histoire, et son influence sur la médecine des pays d'Occident et notamment de la médecine française peut être parfaitement représenté par une comparaison avec l'antique course du flambeau à laquelle Lucrèce a fait allusion dans un vers célèbre.

« Et quasi cursores vitaï lampada tradunt ».

Il s'agissait de la fête grecque des Lampadophories, fête nocturne où des relais de coureurs se

transmettaient de l'un à l'autre des torches enflammées.

Lucrèce entendait par là, la transmission de la vie, et comparait les hommes à ces coureurs qui rentrent dans la nuit après avoir passé le flambeau à un autre.

Et pour nous c'est le flambeau de la Science, qu'à un certain moment les Arabes ont pris de la main des Grecs, et qu'ils ont brillamment transporté de l'Orient à l'Occident. Non seulement il ne l'ont pas laissé éteindre mais plutôt en ont avivé la lumière, et ainsi l'ont transmis aux Occidentaux, en Espagne, en France et en Italie.

Et comme dans la réalité il ne s'agit pas là d'une simple métaphore, mais d'un fait historique, qui à vrai dire s'est déroulé en plusieurs siècles, et sur des espaces immenses il nous faut maintenant préciser les étapes de cette glorieuse randonnée.

Bien entendu et quand nous parlons ainsi des médecins arabes, il s'agit des médecins de langue et de civilisation arabe, mais qui dans la réalité appartenaient aux races et aux nations les plus diverses englobées à un moment donné de l'histoire dans l'immense empire arabe.

Nous y trouvons en effet, en outre des Arabes proprement dits, des chrétiens Orientaux, des Juifs, des Persans, les descendants des antiques races de Mésopotamie, des Syriens, des Egyptiens et tous les Africains du Nord jusqu'au Maroc, enfin des Espagnols.

Le point de départ de cette histoire est même antérieur à l'Islam. Pendant le cours des ve et vi^e^ siècle de notre ère, les querelles religieuses qui incessamment divisaient les diverses sectes chrétiennes, eurent pour résultat de rejeter vers l'Asie, les sectateurs d'une des plus importantes d'entre elles, celle des Nestoriens. Ceux-ci, outre leurs préoccupations théologiques, cultivaient la philosophie et les sciences et notamment la médecine. Ils avaient fondé une école importante à Edesse ou Orfa en Mésopotamie.

Parmi les maitres de médecine qui y enseignaient on cite Stephanos ou Etienne d'Edesse ; et progrès remarquable ils y avaient établi un hospice public où les élèves apprenaient en même temps que la théorie scientifique, la pratique de la médecine.

Puis la persécution devenant plus violente, les Nestoriens se réfugièrent en Perse : ils y transportèrent leur Ecole et fondèrent un nouveau centre scientifique à Djondisabour, ville du Kouzistan.

D'autes émigrés contribuèrent encore à ce transport de la science grecque dans les pays d'Asie. Ce furent les philosophes platoniciens, qui chassés d'Athènes par l'intolérance de Justinien, se réfugièrent également en Perse. C'étaient Damascius de Syrie, Simplicius de Silicie, Eulalius de Phrygie, Priscianus de Lydie, Diogène et Hermeios de Phénicie, Isidore de Gaza.

L'Ecole de Djondisabour fut fondée sous le règne de Chosroès (milieu du vi[e] siècle). Les cours étaient donnés en Araméen. A côté de l'Ecole, se trouvait l'hôpital le Bimâristan (mot persan qui signifie maison de malades et qui sert encore à désigner tous les hôpitaux de pays d'Orvent) et dont la réputation dura jusqu'à l'époque des Khalifes abassides. Pendant plusieurs siècles l'école et le Bimâristan de Djondisabour tinrent la première place dans le monde de la médecine et de la science. C'est parmi leurs étudiants que la Perse, l'Irak, et la Syrie recrutaient leurs médecins. Et la nation islamique n'a pas hésité à recourir aux services des médecins formés dans cette ville.

Le Prophète et les premiers Khalifes se firent soigner par Harets ebn Kalada et par son fils Nadr Ebn Harets ebn Kalada, médecins arabes, qui avaient fait leurs études à Djondisabour.

Et voilà comment commença de s'allumer le flambeau. Sans doute y eut-il également quelques médecins arabes qui profitèrent des derniers jours de l'Ecole d'Alexandrie pour en recueillir les enseignements.

Mais c'est un peu plus tard que se dessina le grand mouvement de la transmission de la science grecque aux Arabes, par le moyen des traducteurs qui dirigés et encouragés par les princes et de riches particuliers firent passer la pensée même des auteurs grecs dans la langue arabe, la rendant par là accessible à toutes les intelligences.

L'initiateur en fut Khalid ibn Yasid petit fils du fondateur de la dynastie des Omniades à Damas. C'est lui qui vers la fin du VIIe siècle ordonna la traduction des livres grecs en Arabe. Il se distingua par ses connaissances en alchimie, et l'Alchimie de Khalid est restée proverbiale dans tout le monde arabe.

C'est en effet par la traduction des livres d'alchimie que commença la transmission. Et le fameux Jabir ibn Haïan, que nous connaissons sous le nom de Geber, a acquis soit par ses traductions, soit par ses œuvres personnelles une telle réputation comme alchimiste, que les adeptes de cette science au moyen âge, ont bien souvent emprunté son nom, pour, ainsi que l'a montré Berthelot, donner crédit à leurs ouvrages, ce qui rend aujourd'hui difficile d'en faire la distinction exacte.

Mais l'action la plus importante dans cette voie, de l'acquisition de la science des Grecs par le moyen des traductions de leurs œuvres fut exercée par Al Mamoun, fils du fameux Haroun al Rachid. C'est lui qui, inspiré dit-on par un songe, où lui était apparu Aristote, déclancha le grand mouvement scientifique qui devait donner naissance à la science arabe.

Il avait appelé à Bagdad le médecin le plus célèbre de l'école de Djondisabour, Georges ou Djorgis de la famille des Bakhtichou qui venu pour soigner le Khalife d'une dyspepsie et l'ayant heureusement guéri, demeura à Bagdad, et y fonda un centre d'instruction médicale avec Ecole et Hôpital qui bientôt éclipsa celui de Djondisabour. Il y avait d'ailleurs fait venir quelques-uns des médecins de cette ville, et sa famille qui continua après lui la tradition ainsi inaugurée. Et pendant plusieurs siècles, Bagdad

devint ainsi le centre d'instruction médicale le plus florissant de tout l'Orient.

Georges, son fils, ses petits-fils et arrières-petits-fils, y enseignèrent, et firent des traductions de la plupart des ouvrages grecs. Comme aussi les Mésué venus également de Djondisabour. Jean fils de Mésué fut chef traducteur de Haroun Errachid. Jean fils de Sérapion, la Urifoury sont également à citer.

Le plus fécond et le plus justement célèbre de ces auteurs fut Honein ben Ishaq dont les traductions étaient payées au poids de l'or par le Khalife El Mâmoun.

Après lui sont encore à mentionner Ishaq ben Honein, son fils; Costa ben Luca, et surtout El Kendy. Ce dernier descendant d'une vieille famille princière Arabe, fut un savant universel qui embrassa à la fois la science des Grecs, des Indiens et des Persans et laissa plus de 200 ouvrages de philosophie, mathématiques, astronomie, astrologie, physique, musique et médecine.

Ainsi furent traduits, soit directement du grec en Arabe, soit bien souvent et surtout dans les commencements du grec en Syriaque et retraduits ensuite du Syriaque en Arabe une quantité considérable d'ouvrages scientifiques.

Car il est à remarquer que les Arabes ne demandèrent à la Grèce que des œuvres de science ; philosophie, mathématiques, astronomie, géographie, et médecine ; laissant de côté les œuvres purement littéraires historiques ou poétiques, se jugeant sans doute assez riches en ces matières dans leur littérature nationale.

Et pour ne citer que les auteurs de médecine, les Arabes eurent dès lors à leur disposition dans leur langue, les écrits d'Hippocrate, de Galien, de Dioscoride, Rufus, Archigène, Oribase, Alexandre de Tralles, Paul d'Egine etc.

Par là, au cours des VIIe, VIIIe et IXe siècles s'alluma le flambeau de la médecine Arabe par le feu emprunté à la littérature médicale des Grecs.

A partir du xe siècle ils en accroissent l'éclat par leurs propres forces. Ils s'émancipent de leurs initiateurs et s'engagent dans des voies nouvelles.

C'est alors que nous voyons apparaître les médecins illustres dont les œuvres après avoir jeté un éclat incomparable sur la civilisation de leurs pays ont par la suite et comme nous allons le voir, servi à l'instruction des médecins d'Occident auxquels elles furent transmises.

Citons-en quelques-uns. Et tout d'abord Razès (850-932), il naquit en Perse à Rey et c'est lui dont nous commémorons aujourd'hui le millénaire. Fécond producteur il a composé plus de 200 ouvrages. Ses grandes encyclopédies médicales le Haouy ou Continent, et le Mansoury, traduites en latin par Ferraguth et par Gérard de Crémone, ont servie à l'instruction des Ecoles de France et d'Italie. Sa description de la Variole, et de la Rougeole est demeurée un monument classique. Inutile d'insister puisqu'il nous en sera parlé tout à l'heure.

Je voudrais seulement rappeler à son sujet une anecdote, qui si elle est authentique, le montre le plus sagace précurseur des théories pastoriennes. C'est quand on lui demanda de choisir l'emplacement d'un nouvel Hôpital à Bagdad, il fit suspendre en diverses parties de la ville des quartiers de viande, pour juger d'après la rapidité plus ou moins grande de leur corruption, de la pureté plus ou moins grande de l'air de la région. Ainsi aurait-il pressenti que la cause des maladies était de même ordre que celle de la putréfaction des matières organiques, et faisait-il une expérience de tout point semblable à celle qu'aujourd'hui nous entreprendrions pour juger de l'abondance des microbes dans l'air, en y exposant des plaques de gélatine nutritive, qui n'est après tout qu'un suc de viande préparé.

Citons encore Ali ben Abbas el Madjoussy (le mage) auteur du Maleky ou livre royal dont la vogue considérable ne fut éclipsée que par le Canon d'Avicenne (xe siècle).

Abul Cassim Khalaf ibn Abbas el Zahrawi que nous appelons Abulcasis. né à Zahra près Cordoue où il vécut au XIe siècle, dont le Tesrif embrassait l'enseignement de toute la médecine, mais qui fut surtout un chirurgien hors de pair. Le premier il a figuré dans ses livres tout l'arsenal instrumental de la Chirurgie, où se trouvent notamment des appareils par lui inventés et qui sont de véritables et géniales découvertes. Traduit en latin par Gérard de Crémone au XIIe siècle il a inspiré et dirigé toute la chirurgie du moyen âge.

Avicenne (980-1137) né à Bokhara en 980, fut un esprit encyclopédique et de science universelle qui partagea avec Aristote et Galien le gouvernement des intelligences pendant plus de 600 ans. Ecrivain d'une fécondité prodigieuse il a laissé plus de 100 ouvrages. Mais c'est surtout son grand traité de médecine le Canon ou la règle dans lequel se trouve condensée toute la science médicale des Grecs et des Arabes par lequel en des traductions latines il fut enseigné et commenté dans toutes les universités d'Europe, et pour quelques-unes jusqu'au XVIIIe siècle.

Avenzoar (1072-1162) auteur du Teissir « livre de science pour la guérison et le régime » fut une des illustrations du XIIe siècle, qui fut le grand siècle médical de l'Espagne Arabe. Il fut aussi le maître d'Averrhoès (1126-1198) qui, médecin éminent, tient une place hors pair parmi les philosophes du moyen âge. Traducteur et commentateur d'Aristote il est l'un de ceux qui ont le plus profondément pénétré la pensée du maître grec.

J'arrête ici ces quelques mentions des grands médecins arabes, car s'il fallait entrer dans le détail, il me faudrait des heures et des heures, tant sont nombreux les auteurs qui ont mérité de prendre place dans l'histoire.

Cela nous suffit d'ailleurs, pour avoir idée de l'éclat que jeta le flambeau aux mains des arabes arrivés au plein épanouissement de leur génie.

Il nous faut toutefois et avant de voir comment leur

science fut transmise aux occidentaux faire une mention rapide du perfectionnement matériel qu'ils apportèrent à la science de médecine.

Leurs Ecoles, le plus souvent associées à des hôpitaux où les élèves trouvaient à la fois l'enseignement théorique et son application pratique, constituèrent un mode d'instruction qui, sinon entièrement nouveau, puisqu'ils suivirent au début l'exemple des Nestoriens d'Edesse et de Djondisabour, était du moins si parfaitement adapté à son but qu'il eut en effet les plus heureux résultats.

Ce fut d'abord à Bagdad, puis et progressivement dans tout l'empire d'Islam, en Syrie, en Egypte, au Maroc, en Espagne, etc.

Un autre instrument de la science leur dût un développement prodigieux, les bibliothèques qui atteignirent une importance extraordinaire dans tous les grand centres d'instruction. Les auteurs nous en citent des chiffres de volumes impressionnants : 600.000 à la bibliothèque de Cordoue ; 18 chambres remplies de livres au Caire ; et lorsque Bagdad fut prise par les Tartares en 1260, les livres des bibliothèques jetés au fleuve en couvrirent les eaux d'une rive à l'autre à la manière d'un pont.

D'ailleurs nombre de médecins avaient réuni pour eux seuls des collections aussi riches : Djemal Eddin en possédait de 600.000 volumes et Rachid Eddin de 900.000...

La profession médicale avait reçu une organisation sérieuse. L'exercice en était réglementé à Bagdad par des examens à partir du xe siècle. Il y avait des inspecteurs chargés de surveiller la pratique des médecins, de contrôler les médicaments des pharmaciens, etc. Enfin les princes favorisant la profession comblaient d'honneurs et de richesses les médecins les plus notoires.

De fait la science médicale fut en nombre de ses parties redevable aux médecins arabes de progrès importants. L'Anatomie à vrai dire, entravée par les défenses religieuses ne put bénéficier à aucun degré

de leur activité, et ils durent se contenter des notions apprises des Grecs. Mais en clinique, de nombreux types morbides furent mis au jour dans leurs ouvrages et tout particulièrement les fièvres éruptives.

La chirurgie leur dût la connaissance de méthodes opératoires et d'appareils de grand intérêt. Mais c'est surtout en Chimie, en Thérapeutique et en Matière Médicale que leur apport est le plus considérable et nombreuses sont les substances utiles dont nous leur sommes redevables.

Voilà donc le flambeau de la science allumé aux mains des Arabes et brillant du plus vif éclat. Il nous reste à voir comment il a été transmis aux Occidentaux.

C'est à partir du xe siècle et alors que les pays d'Occident longtemps bouleversés par les guerres et les invasions, n'avaient que péniblement conservé des fragments épars et incertains du patrimoine scientifique gréco-latin qui avait été autrefois leur apanage, que quelques esprits curieux de faire revivre leur antique supériorité songèrent à s'adresser aux foyers scientifiques arabes qui brillaient alors d'un vif éclat, à proximité de leurs frontières.

Pour la France, le plus proche était l'Espagne et Gerbert d'Aurillac, d'abord simple moine, et plus tard chef de la chrétienté sous le nom du pape Sylvestre II (999) fut le premier à aller chercher à Barcelone le complément de connaissances qu'il ne pouvait trouver dans son pays. Il se perfectionna ainsi dans les sciences de géométrie, de mécanique, d'astronomie et de médecine, et répandit dans l'Ecole de Reims qu'il dirigea un temps, les connaissances qu'il avait ainsi acquises. A lui on doit l'introduction des chiffres dits arabes dans nos pays.

Après Gerbert il faut citer Constantin l'africain, qui, né à Carthage, et après avoir voyagé et étudié dans tout le monde arabe, vint après sa conversion au Mont Cassin, près Salerne en 1065.

Salerne dont les origines se perdent dans la nuit des temps, avait sans doute déjà quelque connaissance de la médecine arabe, elle lui fut complètement révélée

par Constantin, soit par ses ouvrages personnels qui à vrai dire en sont tout imprégnés, soit surtout par ses traductions latines des auteurs arabes.

Au XIIe siècle, c'est à Tolède que se fait le grand travail des traductions, d'arabe en latin.

Le mouvement y fut provoqué et dirigé tout d'abord par Raymond d'Agen, évêque de Tolède de 1130 à 1150.

Parmi les traducteurs il faut citer au premier rang Gérard de Crémone (1114-1187), qui fit passer dans la langue latine un nombre considérable d'ouvrages de toutes sciences, et notamment en médecine, Galien, Razès Sérapion, Abulcasis, Avicenne, Alkindy, etc.

L'influence des écrits ainsi livrés à la connaissance des médecins d'Occident, fut considérable pour la rénovation de l'enseignement dans les grandes Ecoles de France et d'Italie et secondairement du reste de l'Europe.

A Montpellier notamment l'influence arabe fut dès l'origine prépondérante et s'il est difficile d'établir, comme on l'a soutenu que des médecins arabes aient participé à la fondation de la fameuse Ecole, du moins leurs œuvres, et celles qu'ils avaient empruntées à la Grèce et qui reparaissaient ainsi traductions de traductions, apportant un bagage inestimable de connaissances longtemps perdues ont elles servi de matériel d'instruction pour les élèves et les médecins.

Certains des maitres, d'ailleurs, comme le célèbre Arnaud de Villeneuve avaient par eux-mêmes pris connaissance des ouvrages des médecins arabes.

L'influence arabe ne fut pas moins considérable dans le domaine de la chirurgie que dans celui de la médecine. Les chirurgiens italiens du XIIIe siècle, Roger, Roland, Brunus, s'étaient inspirés des écrits d'Abulcasis, et au XIVe siècle notre grand Guy de Chauliac le cite abondamment dans sa chirurgie.

A Paris et dans la plupart des Facultés de Médecine, l'enseignement de l'Ecole qui consistait à peu près uniquement dans la lecture et le commentaire par le professeur des écrits de médecins anciens, utilisait en

même temps que les grands auteurs grecs, Hippocrate, Galien qui d'ailleurs eux-mêmes provenaient bien souvent de traductions de l'Arabe, les grands auteurs arabes mis sur le même pied, Avicenne, Razès, Abulcasis etc.

Et ainsi jusqu'à la renaissance, où l'apport des manuscrits grecs, ramenés en Occident après la prise de Constantinople vint faire aux traductions arabes, une concurrence victorieuse. Mais c'est alors une nouvelle période de l'histoire qui commence, et jusque là c'est au flambeau transmis par les arabes aux peuples d'Occident qu'était dû le ravivement de la flamme scientifique après son effacement qui avait à peu près partout suivi la chute de l'empire romain, et l'apparition sur la scène du monde de peuples dont l'état de barbarie les rendait incapable de profiter immédiatement des trésors de science accumulés par la civilisation gréco-romaine. Car de tous les peuples qui prirent part à l'effondrement de l'empire romain, les Arabes seuls avaient une culture déjà assez avancée pour pouvoir les utiliser, et c'est pourquoi ils furent pendant un temps les porteurs du flambeau.

Et maintenant que la médecine, comme toutes les autres sciences, n'est plus la chose d'une nation, plutôt que d'une autre, mais bien la propriété de tous les travailleurs du monde entier, les médecines grecque, latine, arabe, française, italienne, du moyen âge ne sont plus que des souvenirs historiques. Comme telles elles méritent toujours l'intérêt des chercheurs, et c'est un devoir pour ceux de chaque pays d'étudier, de faire revivre, et de magnifier leurs médecines d'autrefois, comme partie intégrante de leur patrimoine national.

A ce point de vue je vous félicite d'avoir voulu célébrer le souvenir d'une de vos plus grandes gloires.

Et de même qu'on a conservé, reproduit, traduit et commenté les anciens médecins grecs, latins, français, italiens, allemands, etc., etc., il faut que les héritiers des Arabes fassent de nos jours un semblable effort,

pour faire connaître les auteurs illustres qui ont écrit en cette langue.

J'entends par là qu'on ne saurait se contenter des traductions latines faites autrefois et qui fort imparfaites, ont souvent trahi la pensée des auteurs, mais qu'il serait nécessaire de les produire dans les langues modernes des peuples les plus avancés en civilisation.

Aussi je termine en conseillant à ceux d'entre vous qui se sentent le goût des études historiques, d'utiliser à ce point de vue et de rendre accessible à tous par de bonnes traductions, les trésors manuscrits qui se trouvent dans nos bibliothèques, et particulièrement dans la collection des manuscrits arabes de notre bibliothèque nationale.

A PROPOS DU MILLÉNAIRE DE RAZÈS

Des communiqués aux journaux nous ont fait connaître la célébration à Paris par l'Association des Étudiants musulmans Nord-Africains, et sous la présidence d'honneur de M. le Pr Ménétrier, du millénaire d'Abou Bekr Mohammed ben Zakariyâ er-Râzi, le grand médecin persan du xe siècle que notre moyen âge connut sous le nom de Razès. Voilà certes une excellente idée que de resserrer autour d'un nom illustre de la médecine arabe, dans le sens très général que l'on donne à cette expression, les relations de confiante sympathie qui doivent exister entre les historiens français de la médecine, et ces étudiants venus des diverses régions du monde musulman écouter les leçons de maîtres éminents, comme leurs devanciers faisaient le voyage de Damas ou de Cordoue pour suivre un enseignement réputé.

Si l'histoire de la médecine arabe trouve des adeptes dans cette phalange jeune et vivante, nous serons, en France Nord-Africaine, les premiers à nous en réjouir. C'est malheureusement une science difficile et longue à posséder, peu à la portée de ceux qui n'ont pas une connaissance complète de la médecine gréco-romaine, fussent-ils familiarisés avec toutes les finesses de la langue arabe, manteau de la pensée antique, même chez les plus grands médecins dont s'honore l'Islam.

Hors de cette culture, de la connaissance du grec en particulier, il n'y a pas de travail convenable d'interprétation qui soit possible dans cet ordre de choses. Nous nous en sommes bien aperçus quand, suivant une idée chère au regretté Henry de Castries (dont nous partagions alors l'illusion), on voulut simplement mettre à la traduction de chroniques d'histoire de leur pays les meilleurs élèves musulmans sortis de nos collèges, capables non seulement de converser brillamment en français, mais même de rendre des points sur notre syntaxe à beaucoup d'écoliers métropolitains. Faute de culture spécialisée de la part de leurs auteurs, ces essais échouèrent et ne furent pas poursuivis.

Quand M. le Pr Menetrier souhaite de voir passer en français, en raison de leur intérêt historique, les nombreux et importants manuscrits arabes que possèdent les bibliothèques

de notre pays, il renouvelle très à propos un vœu émis à toutes les époques et qui nous a déjà valu cette admirable collection des *Notices et extraits des manuscrits de la Bibliothèque du Roi*, parure de l'actuelle Bibliothèque nationale de Paris.

Mais où en sommes-nous aujourd'hui ?

Cette forte culture générale, cette connaissance de la science antique et de son véhicule, la langue grecque, qui caractérisaient les auteurs de ces traductions, un Lucien Leclerc par exemple, arabisant et médecin, je crains bien que ce soit dans sa carence chez les étudiants et nos jeunes confrères musulmans qu'il faille chercher la cause de la médiocrité des travaux que certains d'entre eux ont fourni sur l'histoire de la médecine arabe.

Les thèses inaugurales, mises en librairie, que j'ai sous les yeux illustrent ce que j'avance. Dans l'une, de Bordeaux, je crois, datant de l'avant-guerre, l'auteur s'étonne de l'ordre adopté pour l'énumération des simples dans un ouvrage arabe de matière médicale, alors qu'il s'agit tout bonnement de l'ordre de l'alphabet grec !

Et que dire d'une autre thèse, de Paris celle-là, datant de moins de dix ans, étonnante compilation d'une science mal assimilée, fourmillant de naïvetés, pour ne pas dire plus, dont les orientalistes se sont gaussé partout où les services de librairie l'ont répandue. M. Ladreit de Lacharrière, dans le *Bulletin du Comité de l'Afrique française*, en a fait la critique avec beaucoup d'esprit.

Il faut avoir le courage de dire à nos maîtres, de province ou de Paris, dont les noms figurent en bonne place à la première page de ces thèses, qu'avec les meilleures intentions, ils rendent à la cause française un mauvais service, en acceptant, parce qu'elles viennent de nos protégés, à qui ils veulent marquer leur sympathie, des productions qui nous ridiculisent aux yeux des spécialistes, surtout de l'étranger. Une thèse d'histoire de la médecine intéresse les historiens tout court. S'il s'agit de médecine arabe, syriaque, indoue, chinoise, etc..., les orientalistes ne s'en désintéresseront pas non plus. De tels travaux dépassent en quelque sorte le domaine strictement médical.

Et je ne parle pas du danger de voir certains de ces néophytes, revenus dans leur pays d'origine, un peu vains des couronnes qu'on leur aura si facilement décernées, s'en prévaloir auprès des autorités mandataires ou protectrices et s'abriter derrière des noms respectés.

Quel remède à cela, puisque les jurys de nos facultés ne

comportent pas l'assistance technique de professeurs de l'École des langues orientales ou de membres de l'Académie des Inscriptions? D'abord, se débarrasser de l'illusion si répandue que la possession d'une langue, même difficile comme l'arabe classique ou l'hébreu, confère l'omniscience dans tous les domaines de la pensée dont cette langue est l'interprète. Cette question a été si magistralement et si clairement exposée dans un article récent de cette même *Afrique française*, que je ne puis mieux faire que d'en citer l'essentiel :

« Il faut modifier notre conception de l'arabisant. L'instruction chez nous se fait en deux temps : une culture générale donnée par l'enseignement secondaire, une culture spécialisée donnée par l'enseignement supérieur. Dès que l'on passe dans le domaine de l'instruction en arabe, cette distinction disparaît. Dès l'instant que l'on sait parler, lire et écrire l'arabe, on est bon à tout, on est un « arabisant distingué ». On doit posséder toutes les techniques...

Et plus loin :

« C'est l'erreur qui a consisté à considérer la langue arabe comme une fin qui a entraîné la défaveur injuste dans laquelle sont tenus la culture et le rôle des interprètes. C'est pour avoir identifié l'interprète et l'arabisant que nous manquons aujourd'hui d'idoines pour les fins que nous nous proposons. »

Enfin la conclusion :

« Il convient d'introduire dans le domaine de l'instruction en langue arabe les méthodes qui s'avèrent excellentes pour nous, dans notre culture; à de solides connaissances générales de la langue et de la littérature arabe, s'ajouteront des enseignements spécialisés selon la destination que s'est fixée celui qui croit utile de s'adjoindre une culture arabe. »

Ces idées si justes ne s'appliquent pas exclusivement à ceux de nos compatriotes qui ambitionnent de devenir réellement des orientalistes; elles s'étendent à nos protégés musulmans aussi, désireux d'aborder une spécialité comme l'histoire des littératures, des sciences ou des civilisations et qui sont naturellement portés (ou même incités par nous) à choisir pour objet de leurs recherches le pays qui les a vus naître et la race d'où ils sont issus. Que ceux qui voudront « *adire Corinthum* », se mesurer avec les difficultés d'une étude sur quelque point de la médecine arabe, ou celles de la traduction des œuvres

d'un de ses représentants, fassent d'abord la preuve de leurs capacités, c'est-à-dire, d'une solide culture classique.

L'auteur d'une des thèses auxquelles j'ai fait allusion dit quelque part avoir été sollicité de refaire la traduction d'Ibn el-Beithar de Leclerc, parce qu'elle aurait été faite d'après un ou deux manuscrits arabes qui laissaient beaucoup à désirer. Singulière présomption !

Je voudrais voir Leclerc, qui était de tempérament combatif (témoin ses démêlés avec De Slane qu'a contés notre collègue Paul Dorveaux), bondir sous l'outrage, et prouver qu'il ne s'est pas contenté des manuscrits existant alors à la Bibliothèque Nationale, mais qu'il a fait le voyage de l'Escurial pour les compléter au moyen de ceux du Monastère de San Lorenzo. J'ai eu ses notes entre les mains. Il aurait ensuite contre-attaqué, — lui qui a montré les méprises innombrables et les insuffisances du maronite Casiri (l'auteur du premier catalogue de l'Escurial) en matière de science et de médecine arabe, — et dit que les travaux de cet ordre exécutés par des orientaux ne lui inspiraient qu'une confiance modérée. Plaise à Dieu qu'ils veuillent bien se contenter de nous établir des éditions convenables des textes arabes existant en manuscrits.

Je reconnais l'effort très réel fait en Egypte depuis quelques années, et qui a abouti à la publication d'ouvrages comme les *Epîtres des Frères de la pureté*, compendium des connaissances en Orient au Xe siècle (Le Caire, 4 tomes en 2 vol.). Cela vaut mieux que de continuer à plagier les travaux des orientalistes européens. Qu'il me suffise de rappeler que l'édition égyptienne de l'ouvrage capital pour l'étude de la médecine arabe, les « *Classes de médecins* » d'Ibn abi Osaïbia (XIIIe s.) n'est que la reproduction servile de celle d'Auguste Müller, certains pays musulmans n'ayant pas adhéré à la convention internationale sur la propriété littéraire.

Mais des travaux d'interprétation analogues aux traductions publiées par Leclerc exigent bien d'autres qualités. Plus j'étudie son œuvre, et plus j'admire chez ce médecin, qui n'avait cependant appris l'arabe (le classique, et pas seulement le vulgaire) qu'au cours de sa carrière militaire en Algérie, la maîtrise à laquelle il est parvenu dans le champ de sa spécialité. Qu'on critique, si l'on veut, la méthode qui a présidé à la composition de son *Histoire de la Médecine arabe*, qu'on relève çà et là des erreurs de détail dans ses traductions. Des générations successives d'arabisants continuent bien à rire de contre-sens épiques échappés à la plume de Houdas et d'autres savants interprètes. Ce ne sont là, si je puis dire, que des

taches de lichen sur du granit. On ne s'en inclinera pas moins devant l'étendue des connaissances de Leclerc et sa sûre érudition, puisée aux sources de la culture gréco-latine. Il a réussi le tour de force de faire seul ce que d'autres aujourd'hui ne peuvent réussir qu'au moyen d'une collaboration, en associant les spécialités.

Si quelque jour les œuvres médicales de Razès, abordables seulement pour les non-arabisants dans le latin barbare de l'édition de 1506 (*Venise, ap. Bonetum Locatellum*) doivent voir le jour en traduction française, que nos amis musulmans nous en préparent le texte en s'instruisant un peu plus à fond dans les méthodes de la critique moderne. Je leur signale que la collection la plus complète du *Hâwî* (*Totum Continens*) est à l'Escurial. Mais, ceci fait, qu'ils passent la main, pour l'amour d'Allâh, ou qu'ils apprennent le grec.

Dr H.-P.-J. Renaud,

Directeur d'Études à l'Institut
des Hautes Études Marocaines.

DIE OPERATION DES STARS IN DER GRIECHISCHEN MEDIZIN

VON

MAX MEYERHOF

Wenige Dinge sind besser geeignet, uns die Mangelhaftigkeit unserer Kenntnisse des antiken Lebens vor Augen zu führen, als der Verlust fast aller Nachrichten über den grauen Star und seine Operation vor Beginn unserer Zeitrechnung. Diese Krankheit ist eine so häufige, besonders bei alten Leuten, und dazu eine so auffallende, indem sie die schwarze Pupille hell färbt und zugleich Blindheit verursacht, daß sie so vorzüglichen Beobachtern wie den alten Bewohnern Ägyptens, Mesopotamiens und der Ägäis unter keinen Umständen entgehen konnte. Dennoch ist sie in der ganzen erhaltenen altägyptischen Literatur zum Beispiel nirgends einwandfrei erwähnt, und ebensowenig ist sie von den Griechen vor den Hippokratikern beschrieben worden. Selbst bei diesen ist der Star nur an wenigen Stellen unter dem Namen γλαύκωσις andeutungsweise erwähnt, und die Identifizierung des Wortes ist noch nicht ganz sichergestellt.

Erst in den Fragmenten der alexandrinischen Schule ist zum ersten Male eine regelrechte Starlehre anzutreffen, wiedergegeben von Celsus. Von der Operation des grauen Stars hat aber selbst ein so vorzüglicher Kenner der Literatur des klassischen Altertums wie J. Hirschberg vor Celsus trotz halbjahrhundertelangen aufmerksamen Nachforschens keine Spur finden können. Er war daher geneigt, die Erfindung des Starstichs den alten Indern zuzuschreiben. Indessen hat er es gerade noch erlebt, daß durch Kalbfleisch in einem Kommentar des Simplikios zu den Kategorien eine Äußerung des Chrysippos entdeckt wurde, aus der hervorgeht, daß die Operation des grauen Stars zur Wiederherstellung der Sehkraft den Griechen schon im 3. Jahrhundert v. Chr. ganz allgemein bekannt gewesen sein muß. Damit wissen wir freilich noch nicht, ob die Hellenen diese wichtigste aller Augenoperationen selbständig erfunden

oder von anderen Völkern übernommen haben. Da die Hippokratiker, ähnlich den alten Ägyptern, nur wenige und nur äußere Operationen am Auge vorgenommen zu haben scheinen, so dürfen wir vielleicht die Einführung des Starstichs in die griechische Heilkunde nicht vor dem 4. vorchristlichen Jahrhundert ansetzen.

Leider ist nun die früheste aus der Antike erhaltene Beschreibung des Starstichs, die des Celsus, nicht ganz klar geschrieben. Das ist begreiflich, da er als Laie die Beschreibung einer Operation aus dem Griechischen übersetzen mußte, die er vielleicht nie mit angesehen hatte. Viel besser ist die Beschreibung durch Paulos von Aigina. Die Operation bestand in der Niederdrückung des Stars durch eine in den Augapfel eingestochene ziemlich dicke Kupfernadel. Den Star selbst hielt man für eine Flüssigkeit, welche zwischen Iris und Linse zu einem undurchsichtigen Häutchen gerinne, das dann, wie man meinte, durch die Starnadel wie ein Vorhang nach abwärts geschoben wurde, um die Pupille frei und für das Licht durchgängig zu machen. Denn nicht die Netzhaut sondern die Linse galt den Alten und den Neueren bis auf Pierre Brisseau, einen französischen Arzt, der 1706 zuerst nachwies, daß der Star nichts anderes sei, als die trüb und undurchsichtig gewordene Linse, als das lichtaufnehmende Element im Auge, und sie glaubten daher beim Starstich die Linse nicht anzurühren.

Galen hat uns keine Beschreibung des Starstichs hinterlassen, obwohl er an verschiedenen Stellen seiner Werke von der Operation spricht. Interessant ist seine Bemerkung in der *Θεραπευτικὴ μέθοδος* (XIV, 13), daß „einige versucht haben, den Star zu entleeren" das heißt die Ausziehung desselben vorzunehmen, wie sie erst anderthalb Jahrtausende später Jacques Daviel (1752) gelungen ist. Galen verspricht mehr darüber in den *Χειρουργούμενα*, die ja aber leider nicht erhalten geblieben sind.

Der wichtigste Zeuge für die Art der Ausführung der Staroperation im Altertum ist zweifellos der bedeutende Chirurg Antyllos (Alexandrien, erste Hälfte des 2. Jahrh. n. Chr.). Seine Beschreibung des Starstichs ist freilich nicht griechisch sondern nur in arabischer und lateinischer Übersetzung erhalten, und zwar in dem ungeheuren therapeutischen Sammelwerk al-Ḥāwī fī 't-Ṭibb (Continens Medicinae) des großen persischen Arztes Muḥammad b. Zakarijjā' ar-Rāzī (Rhazes, 865—925 n. Chr.). Hirschberg hat sie zuerst nach der lateinischen Übertragung wiedergegeben, welche der jüdische Übersetzer Faraǧ b. Sālim (Farraguth) aus Sizilien im

Jahre 1279 n. Chr. für Karl von Anjou vollendet hatte. Im Jahre 1906 kam Hirschberg durch Derenbourg in den Besitz der Photographie der Seiten 158b—159a des Cod. Escurial. No. 806, welche das arabische Original der Operationsbeschreibung des Antyllos enthalten. Nachdem ich nun kürzlich durch die Freundlichkeit des P. Nemesio Morata im Escorial in den Besitz einer Photokopie des ganzen Abschnittes über Augenbehandlung aus dem Ḥāwī gekommen bin (Cod. 806, foll. 93b—182a), war es mir möglich, den Text nachzuprüfen und stellenweise zu verbessern. Außerdem konnte ich noch an anderer Stelle ein von Derenbourg übersehenes Bruchstück der Operationsbeschreibung des Antyllos auffinden.

Da wir nun einerseits nur so sehr wenige Fragmente von Antyllos besitzen, und da andererseits dieser Abschnitt des noch so wenig untersuchten Ḥāwī einiges Licht auf die Arbeitsmethode des Rāzī zu werfen geeignet ist, so erlaube ich mir, die Übersetzung der Bruchstücke mit Erläuterung nachstehend wiederzugeben.

[fol. 158 b] „Antyllos sagt über den Starstich: der Kranke sitze im Schatten an einer Stelle, welche der Scheibe, der Sonnenscheibe, gegenüberliegt, und man halte seinen Kopf fest. Befiehl ihm sodann, seine Pupille nach dem größeren (das heißt inneren) Augenwinkel zu drehen, dich aber dabei anzusehen, als wendete er sich nach dem kleineren (äußeren) Winkel hin. Er sagt (ferner): nimm Abstand vom Schwarzen des Auges um die Länge der Spitze der Starnadel, damit ihre Spitze, wenn sie ganz in das Auge eindringt, die Pupille erreicht. Nimm danach eine Sonde mit erhitztem Knopf und betupfe mit ihm die Stelle, an welcher du die Starnadel anzusetzen beabsichtigst, damit dort ein Grübchen entsteht und die Spitze der Nadel nicht abgleitet, wenn du einen Druck auf sie ausübst. Die Länge der Nadelspitze sei derart, daß sie die Pupille erreicht oder um die Breite eines Gerstenkorns überschreitet, nicht länger. Ist sie länger, so befestige etwas an ihr, am besten Knöpfchen aus Messing, welche du nach Belieben daraufschieben oder abnehmen kannst. Übe sodann einen Druck auf die Starnadel aus, bis sie die Bindehaut und die Hornhaut [1]) durchbohrt; die Traubenhaut [2]) dagegen wird leicht zurückgetrieben, ohne durchbohrt zu werden, weil sie eine gewisse Klebrigkeit

[1]) So lautet der Text; es muß heißen „die harte Haut" das heißt die Lederhaut.

[2]) Das ist der Strahlenkörper mit der Iris des Auges; in diesem Falle ist es der erstere, der von der Starnadel durchbohrt werden soll, was aber nicht immer sofort gelingt.

besitzt, und weil die Starnadel nicht (sehr) spitz ist [1]). Nachdem die Starnadel eingedrungen ist, lege Deinen Mund an den Augapfel und sauge an ihm, bis die Pupille wieder gleichmäßig wird [2]), und lasse (dabei) die Starnadel da wo sie ist. Darauf sieh zu, wo du ihre Spitze sehen kannst: wenn sie den Ort des Stars noch nicht erreicht hat, so schiebe sie ein wenig vor, und wenn sie ihn überschritten hat, so ziehe sie ein wenig zurück, bis sie sich in gleicher Höhe mit dem Star befindet. Nachdem du das getan, hebe den Griff der Nadel ganz allmählich an; denn ihre Spitze soll sich umlegen. Höre nicht auf, mit dem Ende der Starnadel so zu tun, soweit du es brauchst, und ziele darauf ab, den Star nach unten zu drücken. Wenn er schwierig ist und immer wiederkehrt (das heißt wieder aufsteigt), nachdem du ihn hinuntergedrückt hast, so treibe ihn nach denjenigen Richtungen, wo es leicht für dich ist (ihn zurückzuhalten), damit er (der Kranke) sofort sieht.

Wenn du fertig bist, so [ziehe die Starnadel heraus] und lege auf das Auge Eiweiß mit Rosenöl drei Tage lang, und er (der Kranke) soll auf dem Hinterkopf liegen. Danach streiche ihm weiße Augensalbe ein, da das Auge unfehlbar gereizt sein wird. Während des Starstichs verbinde das Auge, welches nicht operiert wird, und ebenso verbinde das andere Auge während des Liegens auf dem Hinterkopf. Laß ihn in einem verdunkelten Zimmer liegen und beobachte ihn dauernd, damit du seinen Zustand kennst. Sieh zu, daß ihn kein Niesen errege, daß er nicht spreche noch huste, und löse ihm drei Tage lang den Verband nicht, es sei denn, daß etwas eintrete, was dies nötig macht. Wenn es erforderlich wird, die Starnadel (in das Auge) wieder einzuführen, so geschehe das durch dasselbe Loch, da es sich nicht rasch schließt."

Dieser letzte Teil der Operationsbeschreibung ist nur ein Auszug, den ar-Rāzī aus der ausführlicheren Beschreibung gemacht hat, welche er einige Seiten vorher gebracht hatte. Ich lasse dieselbe hier folgen:

[fol. 153 a] „Antyllos sagt: Wenn du die Starnadel einführst, so

[1]) Deswegen hatten die alten Inder die Methode, den Einstich mit einem spitzen Messerchen vorzunehmen und durch die Wunde eine stumpfe Starnadel einzuführen, die nicht so leicht die anderen Augenhäute verletzten kann.

[2]) Beim Einstich mit einer dicken Nadel kann Augenflüssigkeit ausfließen und die Hornhaut kann zusammensinken, faltig werden und ihre Durchsichtigkeit verlieren. Deshalb das oben beschriebene ebenso unappetitliche wie unantiseptische Verfahren des Ansaugens, um die Wölbung und Klarheit der Hornhaut wiederherzustellen; es ist aber außerdem unnötig, da sich bei einigem Zuwarten der Augapfel von selbst wieder mit Flüssigkeit anfüllt und seine Rundung wiederbekommt.

soll die scharfe Spitze nach dem kleinen (äußeren) Augenwinkel hin geneigt sein; denn so ist es sicherer für die übrigen Häute des Auges [1]). Dann drehe die Starnadel ganz allmählich und bringe sie (das heißt ihre Spitze) oben auf den Star und drücke ihn danach nach unten. Wenn der Star schwer anhaftet und wiederkehrt [2]), so muß man ihn mit der Starnadel nach allen Seiten zurückstoßen; dadurch wird manchmal vollkommene Heilung erzielt. Treibe ihn nach dem kleineren (äußeren) oder größeren (inneren) Augenwinkel oder nach oben hin; sieh zu, an welcher Stelle er sich am besten und sichersten zurückhalten läßt und treibe ihn dorthin. Dann haftet er in vielen Fällen fest, der Kranke heilt, und er (der Star) kehrt nicht wieder. Zuweilen dringst du mit der Starnadel zuweit ein; dann ergießt sich Blut und gerinnt im Sehloch (der Pupille) des Auges, und es entsteht dadurch ein unheilbarer Zustand [3]).

Nach dem Starstich verbinde alle beide Augen, lege Rosenöl und Ei darauf und verbinde nur alle drei Tage, sofern dich nicht Schmerzen oder Schwellung (zu öfterem Verbinden) zwingen. Nachdem du den Verband gelöst hast, wärme es (das operierte Auge) durch Umschläge mit dem Wasser einer Abkochung von Rosen(blüten) oder von Weidenblättern; tue das bis zum siebenten Tage oder bis zur vollständigen Beruhigung des Schmerzes, und dann nimm (den Verband) ab.

Er sagt ferner: Wenn der Star nach Ablauf einiger Tage wieder aufsteigt, so führe die Starnadel ein zweites Mal in jenes selbe Loch hinein, nicht anderswo; denn jenes Loch schließt sich überhaupt nicht wieder, da es Knorpel ist [4])."

Wir haben hier also eine ausführlichere Darstellung der Bewegungen der Starnadel und der Nachbehandlung, die aber stellenweise von der ersten abweicht. Das stimmt zu der bekannten Tatsache, daß ar-Rāzī

---

[1]) Diese Stelle ist zweifellos nach dem oben übersetzten Passus über die Klebrigkeit der Traubenhaut einzuschalten; es soll heißen, daß die Starnadel nicht schräg, sondern senkrecht die Augenhäute durchbohren soll.

[2]) Das heißt wieder hochsteigt und sich von neuem hinter die Pupille legt; dann wäre die Operation erfolglos.

[3]) Das ist insofern nicht ganz richtig, als sich Blut in der Pupille, das heißt in den vorn liegenden Augenkammern, recht gut und schnell aufzusaugen pflegt. Wenn freilich ein ungeschickter Operateur mit der Nadel zu tief in die inneren Augenhäute vorstößt, so kann er unheilbaren Schaden erzeugen.

[4]) So lautet der Text. Die vorher gegebene Fassung ist richtiger, nämlich, daß sich das Loch nicht leicht wieder schließt, da es sich in der harten, starren Lederhaut befindet, die eine knorpelähnliche Beschaffenheit hat.

nicht immer genau zu zitieren pflegt. Er schiebt sodann drei kleine Zitate aus Galen ein:

(fol. 159 a Z. 6—10) „Galenos sagt im *Κατ' ἰητρεῖον*: der Starstecher soll den Star unter der Nadel eine lange Zeit an derjenigen Stelle festhalten, an welcher er wünscht, daß der Star dauernd verbleibe, bis er an jenem Orte fest haften bleibt.

Er sagt in den 'Ursachen und Symptomen': die Güte und Trefflichkeit des Starstichs liegt darin, daß er wenig Schmerzen verursacht.

Er sagt ferner: 'sie (die Operation) soll nicht an einem übermäßig belichteten Orte stattfinden noch an einem, welcher der Sonne direkt gegenüberliegt, sondern an einem, der etwas entfernt von ihr ist."

Schließlich läßt ar-Rāzī noch drei kleine Sätze des Antyllos über andere Arten von Staroperationen folgen:

(fol. 159 a Z. 11—14) „Antyllos: einige (Ärzte) haben den unteren Teil der Pupille (das heißt Hornhaut) gespalten und den Star herausgeholt. Er sagt: Das ist wohl möglich bei dem dünnen Star, bei dem dicken aber nicht, da die Eiweißfeuchtigkeit [1]) mit jenem Star zugleich austreten würde.

Und einige haben in die Stelle des Starstichs eine gläserne Röhre eingeführt und gesaugt; da haben sie die Eiweißfeuchtigkeit zugleich mit angesogen."

Wir haben im Hauptteil des Fragmentes des Antyllos also eine gute und recht klare Beschreibung der Niederdrückung des Stars vor uns, wie sie von den Griechen geübt wurde. Diese Art der Nadeloperation heißt auf französisch abaissement, auf englisch couching (of the cataract). Später wurde noch die „Reklination" erfunden, das heißt Hinunterdrücken des oberen Randes der Starlinse nach hinten und unten. Zuerst von v. Willburg im Jahre 1785 empfohlen, wurde diese „Umlegung" des Stars noch bis fast 1850 ausgeführt. Daß sich die indische Methode etwas von ihr unterscheidet, wurde schon oben S. 75 Anm. 1) erwähnt. Abgesehen von der unhygienischen und unnötigen Manipulation des Saugens am Augapfel zur Wiederherstellung seiner Rundung kann jeder Augenarzt die Operation nach der Beschreibung des Antyllos ausführen. Ich selbst habe diesen Eingriff, natürlich unter aseptischen Kautelen und mit feinerer

[1]) Das ist eigentlich das Wasser der vorderen Augenkammer, von den Alten aber oft mit dem Glaskörper verwechselt, der dem Eiereiweiß ähnelt.

Starnadel, zweimal mit Erfolg an solchen Patienten ausgeführt, wo die Vornahme der gewöhnlichen Operation (Starausziehung) gefährlich gewesen wäre: einmal bei einem aufgeregten Geisteskranken und einmal bei völlig gelockerter schlotternder Starlinse.

Antyllos bestätigt uns in zwei Sätzen die Nachricht, welche oben nach Galen angeführt worden ist, daß die Griechen bereits versucht haben, den Star im ganzen auszuziehen, das heißt durch einen Einschnitt in oder am Rande der Hornhaut zu entleeren. Antyllos fügt hinzu, daß das den betreffenden Ärzten nicht gelungen sei, und das kann den Fachmann nicht überraschen. Da, wie oben erwähnt, die Griechen eine falsche Auffassung vom Wesen des Stars hatten, indem sie ihn für ein kleines Häutchen und nicht für die ganze getrübte Linse hielten, so haben die betreffenden Operateure sicher den Einschnitt viel zu klein gemacht — er muß etwa 15 mm lang sein — und infolgedessen beim Herausdrücken nicht den Star sondern den halbflüssigen Glaskörper herausbefördert, wie es Antyllos andeutet.

Antyllos übermittelt uns aber noch eine zweite interessante Nachricht, daß nämlich einige Ärzte versucht hätten, den Star durch ein Glasröhrchen anzusaugen, das sie in das Loch des Starstichs, also etwa 5 mm nach außen vom äußeren Rande der Hornhaut, eingeführt hätten. Dies Verfahren ist nur bei ganz weichen (jugendlichen) Staren anwendbar, und so werden jene Ärzte in der Tat zumeist, wie es Antyllos angibt, statt des Stars den Glaskörper angesogen haben, was zur Schrumpfung des Augapfels führen kann. Hirschberg hat nachgewiesen, daß dies Verfahren im Mittelalter von den Arabern teilweise mit Erfolg ausgeübt und zu einer Methode entwickelt worden ist. Er hat zuerst in dem Lehrbuch „Auswahl über Augenkrankheiten" des Augenarztes 'Ammār b. 'Alī aus Mōṣul (wirkte in Kairo um 1000 n. Chr.) gefunden, daß dieser Praktiker ausdrücklich erklärt, er habe zuerst mit einem Metallröhrchen den Star in vielen Fällen in Ägypten ausgesogen, und niemand sei ihm damit zuvorgekommen. Zum ersten Male habe er diese Operation bei einem Kranken angewandt, der das nach dem üblichen Starstich unerläßliche tagelange Liegen auf dem Rücken absolut nicht vertragen konnte. Hirschberg hat ferner festgestellt, daß dies Verfahren, auch als das 'irāqische bezeichnet, von den meisten arabischen Augenärzten des 11. bis 14. Jahrh. n. Chr. erwähnt wird. Der syrische Okulist Ṣalāḥ ad-Dīn schrieb um 1296 n. Chr., daß das Verfahren des 'Ammār mit der Metallröhre der Operation mit der Glasröhre überlegen gewesen sei, da die letztere zu dick sein mußte,

wenn sie nicht zerbrechlich war. In der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts schrieb der Ägypter Ṣadaqa b. Ibrāhīm aṣ-Ṣāḏilī: „Die Operation mit der Hohlnadel tadle ich nicht; aber die Kenntnis ihrer Handhabung ist uns verloren gegangen, obwohl wir die Instrumente und die Beschreibung (der Operation) noch besitzen." Um diese Zeit war man also von dem Verfahren, das sicher viele Mißerfolge gegeben hat und wohl immer nur von wenigen Augenärzten beherrscht wurde, wieder abgekommen.

Zum Schluß eine kurze Betrachtung über die Arbeitsweise des Rāzī im Ḥāwī. Da ist es interessant, die früheste Kritik dieses enormen Sammelwerkes durch einen Fachgenossen und Landsmann des Verfassers anzusehen, der ein halbes Jahrhundert nach seinem großen Kollegen ein vorzügliches Handbuch der gesamten Medizin in arabischer Sprache geschrieben hat. Es ist das „Vollkommene Buch der ärztlichen Kunst", verfaßt von dem Perser 'Alī b. al-'Abbās al-Maǧūsī († 994 n. Chr.). In der Einleitung kritisiert 'Alī verschiedene vor dem seinigen erschienene Werke, und an letzter Stelle das Ḥāwī:

„Was sein unter dem Namen 'das Umfassende' erschienenes Buch betrifft, so fand ich, daß er darin alles bespricht, was die Ärzte an Hygiene und Therapie nötig haben. Nur daß er darin nichts von physiologischen Dingen erwähnt, von den Elementen, Temperamenten und Körpersäften, nichts von der Anatomie und nichts von der Operationslehre. Ferner hat er das, was er besprochen hat, weder methodisch noch lehrhaft angeordnet, und nicht in Bücher, Abschnitte und Kapitel eingeteilt, wie es seinem Wissen in der Medizin und in der Abfassung von Büchern entsprechen würde, obwohl ich seine Vortrefflichkeit nicht leugne und sein Wissen in der ärztlichen Kunst und seine Tüchtigkeit in der Schriftstellerei nicht bestreite. Was mir bei der Abmessung seines Wissens und seiner Kenntnis in diesem seinem Werke einfällt und wie ich mir (die Sache) vorstelle, liegt eines von zwei Dingen vor: entweder hat er darin das gesamte ärztliche Wissen zusammengestellt und besprochen, um für sich selber ein besonderes Merkbuch zu schaffen, auf welches er nach Bedarf in hygienischen und therapeutischen Fragen, im Alter, in der Zeit der Altersschwäche und Vergeßlichkeit, zurückgreifen konnte; oder er hat befürchtet, daß seiner Bibliothek ein Schaden zustoßen könnte, und dann wollte er sie durch dieses Werk ersetzen. . . . Der Tod ereilte ihn vor seiner (des Werkes) Vollendung. Wenn nun seine beiden Ziele solche gewesen sind, so ist der Inhalt des Buches zu lang und umfangreich geworden, ohne eine zwingende

Notwendigkeit, die ihn dazu hätte veranlassen können; derart, daß sogar die meisten Gelehrten nicht in der Lage gewesen sind, es abschreiben zu lassen und anzuschaffen, außer einigen Wohlhabenden unter den literarisch Gebildeten. Daher ist nur eine geringe Anzahl (von Exemplaren) vorhanden. Er hat nämlich bei der Beschreibung einer jeden Krankheit, ihrer Ursachen, Symptome und Therapie alles angeführt, was jeder einzelne von den alten wie von den neueren Ärzten über die betreffende Krankheit gesagt hatte, von Hippokrates und Galenos an bis auf Isḥāq ibn Ḥunain." Danach sagt 'Alī b. al-'Abbās dann noch, daß ar-Rāzī besser getan hätte, sich auf die Zitate aus den besten Autoren zu beschränken, um das Buch kürzer zu gestalten und allen Gelehrten zugänglich zu machen.

Mir ist nur derjenige Abschnitt im Original zugänglich, welcher von den Augenleiden handelt. Schon aus ihm allein kann ich das Urteil von Hirschberg, aber ebenso auch das von 'Alī b. al-'Abbās bestätigen: das Werk ist von einem Meister des Faches zusammengestellt, bildet aber eine ungeheure und regellose Kompilation aus unzähligen griechischen, syrischen, persischen, indischen und früharabischen ärztlichen Schriften; auch Philosophie und Naturwissenschaften kommen gelegentlich zu Worte. Ar-Rāzī muß, wie schon Hirschberg bemerkt, eine Zettelsammlung besessen haben; ich meine sogar, daß er während seines ganzen Lebens alle Werke, die er gelesen hat, „verzettelt" haben oder mit Hilfe von Schülern ausgezogen haben muß.

Diese Zitate sind ohne Ordnung nebeneinandergestellt, und nur oberflächlich in Gruppen zusammengefaßt. Oft sind sie, wie wir am Beispiel des zweiten Zitates aus Galen über die Güte der schmerzlosen Staroperation sahen, als halbe Sätze aus dem Zusammenhang gerissen, um eine These daraus zu machen. Unnötige Wiederholungen sind häufig, wie es schon 'Alī b. al-'Abbās gesagt hat. Aber durch diese Systemlosigkeit hat uns ar-Rāzī ungezählte Bruchstücke aus sonst verlorenen alten Schriftstellern gerettet; und so müssen wir ihm auch dankbar sein für die drei Bruchstücke des Antyllos über den antiken Starstich, die er uns dem wesentlichsten Inhalte nach überliefert hat.

A Persian Manuscript Attributed to Rhazes

By C. ELGOOD, M.A., M.D. (Oxon), M.R.C.P. (London)

WITHIN the last few years, a period which may well be said to have been initiated by the publication of the late Professor Browne's *Arabian Medicine* in 1921, there has sprung up a new interest in the scientific accomplishments of Islamic Persia. The foundations of this study were laid in the last century by the German publication of certain Arabic texts and historical works and by Leclerc's *Histoire de la Médecine arabe*. In this first period must be included a short note by Professor Nicholson on the Ḥifẓ-ul-Ṣiḥḥat (or Ḥifẓ-ul-Badan) of Fakhr-ul-Dīn Rāzī, which was published in the Society's *Journal* for January, 1899.

The big *Systems of Medicine*, with certain notable exceptions, have been lithographed or printed. But scarcely anything has been done to render accessible to students of Arab medicine the smaller monographs on scientific subjects which lie buried in public or private libraries. Professor Nicholson, in a letter to the Society a few months after his publication of Rāzī's manuscript, wrote: "The private owner of MSS. may not improperly be likened to the innocent receiver of stolen goods, whose best apology is straightway to publish what has befallen him."

Both because I am such a receiver of stolen goods and because the author has a fame which demands that anything from his pen be treasured and studied, I have here summarized a manuscript which I picked up when I was in Ṭeḥeran three years ago. It is entitled the *Barri'-ul-Sā'at* (or *Cure within the Hour*), and is the work of Abū Bakr Muḥammad ibn Zakariyyā Al-Rāzī—the Rhazes of medieval Europe, and an earlier and more famous citizen of Ray than that Fakhr-ul-Dīn whose work Professor Nicholson has described. That this is one of his later works is clear, because in section 19 he quotes by name his own masterpiece, the *Kifāyā-i-Manṣūrī*.

My manuscript is modern, being dated A.H. 1266 (= A.D. 1849), and is one of ten treatises on medical subjects that are bound together, though there is no continuity of matter between them. All are by the same hand, though not by the same author.

Of the authenticity of the work there is no doubt; for Ibn Abī Uṣaybi'a mentions it in his *Classes of Physicians*, in the section that deals with Rhazes. He writes thus:—

"He also wrote . . . a book entitled *Burun Sā'atin*. It is dedicated to the minister Abū Ul-Qāsim bin 'Abd Ullah. It contains a section on hæmorrhoids and anal fissures, and a discussion on differential diagnosis. Another section is on scalding pains in the urethra and bladder." (Cairo edition, vol. i, p. 321.)

Up till now it has received no mention in European books on the history of medicine, as far as I can discover, with the exception of the *Geschichte der Arabischen Aerzte* of Wüstenfeld. It is there described as a work entitled "Fundamenta Medicinæ de Morbis qui intra horam sanari possunt" (page 43). But this is clearly only a translation of Ibn Abī Uṣaybi'a's list. Yet in Persia the work is very popular. Other translations out of Arabic into Persian have been made, notably the *Tuḥfa-i-Shāhī* of Sheikh Ḥussein Jābirī Al-Anṣārī about A.D. 1700 (*vide* the Bodleian MS. 1610 (Fraser 194)) and the *Dastūr-ul-Ṭibb* of Muḥammad Ḥussein ibn Karam 'Alī (*vide* the British Museum MS. Add. 7722 iv). Neither of these versions are the same as mine. Recently yet another Persian translation has been lithographed and published in Teheran, where it can still be bought for a few shillings in the bazaar.

The treatise begins abruptly without any introductory remarks:—

"Thus saith Muḥammad ibn Zakariyyā the Physician: 'At a certain period of my life I was in the assemblage of Abū Ul-Qāsim ibn 'Abd Ullah. In his presence were several qualified practitioners and there were others who were still seeking graduation. Each of these joined in the discussion

according to the depth of his knowledge. At length, some one made the remark that disease is produced by the collection of waste products during the passage of time and that it is impossible that all this should be set aside in a single hour; nay, rather, that just as it had taken several days to assemble, so several days would pass before it could be cured. All present agreed with this remark, and were well pleased that the making of many visits should bring in high fees.

"'But I said: "There are some cases which take many days to mature, but can be dispersed in a single hour." Some of the physicians present expressed astonishment at this. Appealing to him, they bade me write a book which should describe all those diseases which can be cured within the space of one hour. So I went to my house and began to compose this work. When I had finished it I called it the Barri'-ul-Sā'at. This is my Book, and these are the Laws of Treatment. Although it is my habit in writing and composing to enumerate diseases from head to foot, still, since every disease does not admit of cure in a single hour, I have described some organs and later on have mentioned the diseases of that organ which are secondary and do admit of dispersion within the hour. And may God grant the reward.

"'Section 1—Headache (صُداع).

2—Pain in the Eyes (هَيَجان العَين).

3—Nasal Catarrh (زُكام), "the most difficult of diseases."

4—Toothache (وَجَع الاِسنان).

5—Halitosis (بَخَر).

6—Epilepsy (صَرْع).

7—Hemicrania (شَقِيقَه).

8—Tinnitus aurium (طَنِين) and Vertigo (دَوِيّ).

9—Epistaxis (رُعاف).

10—Quinsy (خَوانِيق), "by which is meant an inability to breathe or an inability to swallow."

11—Leeches in the Throat (عَلَقُ الثّابِت فى الحَلْق).

12—Piles (بَواسِير).

13—Anal Fissures (نَواصِير).

14—Bleeding Wounds (جِراحاتُ الطَرِيَة).

15—Injuries from Blows or Falls (ضَرَبَه و سَقَطَه).

16—Burns (حَرّاق النار).

17—Prolapsus Ani (خُرُوجُ المَقْعَد).

18—Colic (قُولَنج).

19—Gastric Fermentation (خِلْفَه). "This is a disease in which the food is not retained for long in the stomach. Its ejection varies: sometimes it is rapid and sometimes slow; sometimes it is in large quantities and sometimes in small; sometimes it is digested and sometimes undigested."

20—Tenesmus (زَحِير).

21—Gastritis of Infants (خِلْفَةُ الصِّبْيَان).

22—Sciatica (عِرْقُ النِّسا). "Treatment:—Take of Socotran aloes one drachm, yellow myrobolan one drachm, and Egyptian colchicum one drachm. Grind up the ingredients, put them through a sieve, and make into a pill. Take five or six of these pills and natural health will be at once restored. I tried this remedy upon a man who had suffered from this disease for a year, and who, when sitting or standing, was unable to move in any direction. In a very short time he experienced relief."

23—Muscular Stiffness (اَعْيَا و تَعَب).

24—Itching of the Extremities (حَكَّةُ الاَطْراف).

"This sometimes occurs as a result of walking in the rain or from the falling of cold water. The irritation is very great. Treatment:—Take some very hot water, throw a handful of salt into it, soak the hand and foot in this water for an hour; and within the hour a cure will be effected."

"'Farewell. The Treatise is finished.'"

103.

THE MILLENNIUM OF AR-RAZI (RHAZES)* (850–932 A. D.?)

By L. M. SADI, M.D.

DETROIT, MICH.

Truth and certainty in medicine is an aim difficult to attain and the healing art as it is described in books is far inferior to the practical experience of a skillful and thoughtful physician. [Ar-Razi.]

THE exact date of Abu Bakr Muhammad ibn Zakariyya Ar-Razi's birth is not known, but it is believed to have occurred in the second half of the ninth century at Ray of Iraq Ajemi. The date of his death is generally accepted as 320 A.H. which corresponds to 932 A.D. Hence this year is his Millennium. In his early life he was a student of music, a physicist and an alchemist. Not until the age of forty did he undertake the study of medicine. His decision to do so was the result of his frequent visits to the hospital of Adudu'd-Dawla and his contact there with the aged dean of pharmacists whom he questioned ceaselessly about medical curiosities.

His tutor in the healing art was Ali-ibn-Rabban of Tabaristan whose book, "Firdaws al-Hikmat" (Paradise of Wisdom), a treatise on medicine and philosophy, was used as a text by Ar-Razi. Ar-Razi then applied himself to the study of medicine and philosophy, reading the works of Galen and Hippocrates and also acquainting himself with Hindu authors. His knowledge of physics and chemistry was a great asset to him. For a while he was made physician-in-chief to the hospital in his native city, Ray. In the Fihrist, Muhammad Ibn Hasan al-Warraq is quoted as saying:

I once asked an old man of the town of Ray about Ar-Razi's clinic. He said that Ar-Razi was a serious old man with a large, drooping head who seated his pupils in rows according to their grades and attainments. It was Ar-Razi's custom to call first upon the lower class to examine a patient when he reported to the clinic. If this class failed to diagnose the patient's ailment he was handed over to the next higher class, and only after the malady had eluded the knowledge of all the disciples did it come to the master's attention.[1]

This system of clinical teaching was probably an innovation of Ar-Razi's and presents a striking similarity to the grading system used today in western medical teaching.

Having become renowned Ar-Razi was called by Adudu'd-Dawla to be the chief physician in the hospital at Bagdad, the final choice of fifty qualified applicants for the position.

When a site for the Bagdad Hospital was to be selected Ar-Razi determined it in an interesting way. He hung pieces of flesh in different sections of the city and in that district where the flesh showed the least amount of putrefaction, he located the hospital.*

Ar-Razi's work, which exceeds two hundred volumes, includes treatises on philosophy, chemistry, physics, astronomy, mathematics, theology, music and other subjects.

* Usaybi'a doubts Ar-Razi's being a contemporary of Adudu'd-Dawla. Usaybi'a's "Uyun-al a'nba," Arabic edition by Imra-l-Quais-al-Tahhan. Cairo, Egypt, 1882, 1: 310.

* Read before the Journal Club of Detroit College of Medicine and Surgery, November 12, 1932.

As it is beyond the scope of this paper to give a full account of his authorships, only a few of his works, those that are of medico-historical interest, will be mentioned here.* These are as follows:

Kitabu'L-Hawi or (Continens)
Al Mansuri (Liber ad Almansorem)
Kitab al-Jadari Wal-hasba (De Variolis et Morbillis)
or (De Peste or De Pestilentia) (monograph on Smallpox and Measles)
Ja'mi (Compendium)
Kafi (Sufficient)
Madkhal (Introduction)
A. Lesser
B. Greater
Muluki (The Royal)
Taksimu-l'ilal (Division of diseases) (Divisiones)
Fakhir (Splendid)†
The medicine of the laity.
On venesection (De venoe-sections)
A treatise on eye diseases with medicine and treatment
An essay on the contraction and dilatation of the pupils in light and darkness.
Also individual books on:
Dietetics
Colic
Paralysis (hemiplegia)
Facial paralysis
The functions of the organs
Essay on rose fever‡
Coryza and bronchitis
Stones in the kidneys and bladder
Reduction of fractures
Hospitals (their requirements)
Hemorrhoids, fistula in ano
Burning occurring in the urethra and bladder (Gonorrhea?).

Among the chemical treatises, the "Arcandorum liber" is said by Sarton to contain a description of a list of twenty-five pieces of chemical apparatus. He further states that Ar-Razi attempted to classify chemical substances and carried on original investigations on specific gravity by means of the hydrostatic balance.[2]

"AL-HAWI" (CONTINENS)

The work that heads the list, "Al-Hawi" (Continens), excells all previous Arabic medical literature. It was not only Ar-Razi's most extensive work, but in it his originality in diagnosis and treatment of diseases struck a new note in contrast to the previous work of Arabic physicians which consisted mostly of translations from Greek authors. Its style, however, lacked clarity, and its method of classification was imperfect. It embodied his clinical notes which were evidently meant only for his own use. Absorbed in his clinic, he probably left the compilation of these notes and remarks to some of his students. The "Continens" is found only in parts today in several European libraries and is hardly accessible beyond the wall of these institutions. Authorities differ widely on the number of books which it contained. Some of the Latin writers claim that it consists of twenty-five volumes, some thirty and some, thirty-seven; on the other hand, the Arabian authors agree on

* A complete list of his work is to be found in Ibn-Abi-Usaybi'a's "Uyun-al a'nba," Tarikhul-Hukma, and Fihrist. Also see *Isis*, 5: 26–50, 1923.

† Authorship is not certain. See Ibn-Abi-Usaybi'a's "Uyun-al a'nba," Arabic edition by Imra-l-Quais-al-Tahhan Cairo, Egypt, 1882, 1: 318.

‡ Ar-Razi observed that a certain Abu-Zaid-al-Balkhi was afflicted with it every spring season when the roses bloom. Usaybi'a's "Uyun-al a'nba," Arabic edition by Imra-l-Quais-al-tahhan Cairo, Egypt, 1882, 1: 319.

twelve.* Ali Abbas, the magi, in his work ("Kamil-Al-Sinaat") describes the "Continens" as:

> . . . very comprehensive, in that it contains everything necessary for the student of medicine to know in remedying diseases and ailment. But it fails in treating temperaments, humor, anatomy and surgery. The material is unsystematically compiled. It lacks the classification necessary for scientific work, which is expected from so eminent an author. It seems to me, knowing the author as I do, that he intended one of two things: either that the work be a memorandum for his own use, fearing that something might happen to his other works and in that case that the "Continens" might then suffice for all; or he may have intended it to remain as a monument of his achievement with the expectation of resuming its revision and classification later on. Something must have hindered him, and death terminated his life too soon for the completion of the task.[3]

"Continens" was translated into Latin and published in 1486 A.D. and later was given many other Latin renditions. So far as we know no complete Arabic manuscript of it is extant, but six volumes of the work in Arabic are treasured in the British Museum and the Bodleian Library. To these, Edward Browne, Professor of Arabic at Cambridge University, had access, and from this material he translated the following case report which may serve as a sample of Ar-Razi's clinical notes:

Abdu'llah ibn Sawada used to suffer from attacks of mixed fever, sometimes quotidian, sometimes tertian, sometimes quartan, and sometimes recurring once in six days. These attacks were preceded by a slight rigor, and micturition was very frequent. I gave it as my opinion that either these accesses of fever would turn into quartan, or that there was ulceration of the kidneys. Only a short while elapsed ere the patient passed pus in the urine. I thereupon informed him that these feverish attacks would not recur, and so it was.

The only thing which prevented me at first from giving it as my definite opinion that the patient was suffering from ulceration of the kidneys was that he had previously suffered from tertian and other mixed types of fever, and this to some extent confirmed my suspicion that this mixed fever might be from inflammatory processes which would tend to become quartan when they waxed stronger.

Moreover the patient did not complain to me that his loins felt like a weight depending from him when he stood up; and I neglected to ask him about this. The frequent micturition also should have strengthened my suspicion of ulceration of the kidneys, but I did not know that his father suffered from weakness of the bladder and was subject to this complaint, and it used likewise to come upon him when he was healthy, and it ought not to be the case henceforth, till the end of his life, if God will.

So when he passed the pus I administered to him diuretics until the urine became free from pus, after which I treated him with terra sigillata, Boswellia thurifera, and dragon's blood, and his sickness departed from him, and he was quickly and completely cured in about two months. That the ulceration was slight was indicated to me by the fact that he did not complain to me at first of weight in the loins. After he passed pus, however, I enquired of him whether he had experienced this symptom and he replied in the affirmative. Had the ulceration been extensive, he would of his own accord have complained of this

*The Fihrist in enumerating Ar-Razi's books and essays states that the "Continens," his major work, consists of twelve volumes. Fihrist, Arabic edition by Mustafa Muhammad, Cairo, Egypt, 1348 A. H., 1: 415.

symptom. And that the pus was evacuated quickly indicated a limited ulceration. The other physicians whom he consulted besides myself, however, did not understand the case at all, even after the patient had passed pus in his urine.[4]

In this case report and in others, Ar-Razi by emphasizing the case history, symptoms and signs of disease, by making a differential diagnosis between a fever due to malaria and one due to pyelitis, by shunning theoretical speculation so customary in that time, proves himself to be the greatest clinician of the Middle Ages.

"KITABU'L-MANSURI"

"Kitabu'l-Mansuri," which ranks in importance next to "Al-Hawi" (Continens) was dedicated to Al-Mansur Ibn Ishaq, the ruler of Khurasan. It is encyclopedic in its classification somewhat after the "Canon" of Avicenna. Evidently it was written prior to the Treatise on Smallpox and Measles. The Latinists agree that the book consists of ten volumes. Their subjects are as follows: Physiology and anatomy; Temperaments; Food and simple medicine; The means of preserving the health; Skin diseases and cosmetics; Diet of persons while journeying; Surgery; Poisons; The treatment of diseases of all parts of the body; Fevers.

In this work Ar-Razi has drawn considerably on the works of his predecessors, Hippocrates, Galen, Oribasius, Aetius, Paulus Aegineta; hence it can be looked upon as a reproduction of Greek medicine and is devoid of the originality manifest in "Al-Hawi." Ar-Razi's method of compilation, however, was instrumental in popularizing the book in the Latin West during the Middle Ages. Most popular was the ninth book which describes the treatment of diseases in general. Many well-known medical men of the Latin West have written commentaries on "Al-Mansuri," using it as a textbook for their students.

Now it behooves us to leave the Latinist and turn to the Arabian authors. The Fihrist[5] mentions "Al-Mansuri" before the "Continens" and notes that "Al-Mansuri" consists of ten volumes.

Ibn Khallikan[6] stated clearly that he had seen with his own eyes a copy of "Al-Mansuri" dedicated to Mansur Ibn Ishaq, the ruler of Khurasan. Usaybi'a agrees with ibn Khallikan on the whole that the Arabian authors speak cursorily of "Al-Mansuri" and are in agreement as to its contents.

The Arabic text of "Al-Mansuri" has never been published. It is found in parts in manuscripts only in the libraries of Dresden, Madrid and Oxford. It was given a Latin rendition by Gerardus Cremonensis and was published for the first time in Milano in 1481. Many editions appeared thereafter. The ninth book was especially favored. Several commentaries were written on it, and it was frequently used as a textbook in medical teaching.

"KITAB-AL JADARI WAL-HASBA" (TREATISE ON SMALLPOX AND MEASLES)

Ar-Razi's most original work, the Treatise on Smallpox and Measles, is conceded by most historians of medicine to be the first monograph written on the subject. However, Ar-Razi with the scientific honesty and the integrity of a true teacher gave Galen credit for mentioning smallpox in many of his works. Thus he says: "Any physician who claims that the good Galen did not mention

smallpox and that he was unaware of it is undoubtedly mistaken. Such a person probably has either not read Galen's work at all, or if he has read it his reading was very careless."[7]

The belief of Dr. Cornelius Van Dyck, first professor of medicine in the American University of Beirut, is that the translator Hubaish-Ibn-Al-Hasan erred in translating Galen's work by mistaking the word which Galen used to denote acne for the one denoting smallpox.[8] Freind seems to be of the same opinion. He says:

For perhaps from the time of Hippocrates to this very period, there never happened anything so remarkable in Physick, as the appearance of this new and surprising distemper. The original of which may be traced up from their own authors much further backward, than is commonly imagined, even up to the famous Epoch of Mahomet himself, in the beginning of the seventh century. The Measles, which was no doubt of the same age (called not improperly by Avicenna, Variola Cholerica) they look upon as a disease so near akin to the Smallpox, that they generally treat of them both together, as if the greater included the less. This was a distemper, without dispute, unknown to the Greeks, whatever some of the moderns have said to the contrary; and first observed in this nation and described by the Mohametans. And since it is one so extraordinary in its symptoms, so constant and regular in its stages, and so universally incident to all mankind, it were to be wished, that Mr. Le Clerc had thought fit to have given us a short extract at least of what these original writers have said of it: especially when in its very infancy we may find the image of this disease very well painted in their works, and the practice clearly enough delivered. That Tract of Rhazes alone entitled, a Discourse of the Pestilence, would very fully explain to us the idea they had of this distemper, and show us, that they were not at all unacquainted with the difference of the distinct and the confluent sort. By the earliest account we have of the Smallpox, we find that it first appeared in Aegypt in the time of Omar successor to Mahomet, though no doubt, since the Greeks knew nothing of it, the Arabians brought it from their own country.[9]

However, we know from the Koran[9] and the "Arab Chronicles"[10] that smallpox had appeared in Arabia as early as 569 A.D. The Chronicles record that it was brought from Africa by an Abyssinian army which, urged on by the Emperor Justinian, crossed Southern Arabia in 569 with the conquest of Mecca as its objective. In this plan it failed, however, for the army was infested by an epidemic of smallpox. The Koran describes the skin of the sufferer as resembling "leaves of plants eaten by worms,"[11] thus very vividly indicating pockmarks.

Dr. Van Dyck also believes that this epidemic was nothing but the eastward extension of the epidemic that had broken out in Egypt in 542 A.D.* In this he may be mistaken, for a critical examination of the account by Procopius leaves little doubt that the epidemic of 542 was not smallpox at all but more likely, according to the description of the signs and symptoms, an epidemic of bubonic plague. To quote from Procopius:

It started from the Aegyptians who dwell in Pelusium.† Then it divided and moved in one direction towards Alexandria and the rest of Aegypt, and in the other direction it came to Palestine on

* Dr. Van Dyck in his account gives the date as 544 A.D.

† Pelusium, an ancient city, the ruins of which are near the modern city of Damietta.

the borders of Aegypt; and from there it spread over the whole world, always moving forward and travelling at times favourable to it. For it seemed to move by fixed arrangement, and to tarry for the specific time in each country, casting its blight slightly upon none, but spreading in either direction right out to the ends of the world, as if fearing lest some corner of the earth might escape it.

In describing the individuals afflicted with the disease his account continues as follows:

They had a sudden fever, some when just roused from sleep, others while walking about, and others while otherwise engaged, without any regard to what they were doing. And the body showed no change from its previous colour, nor was it hot as might be expected when attacked by a fever, nor indeed did any inflammation set in, but the fever was of such a languid sort from its commencement and up till evening that neither to the sick themselves nor to the physicians who touched them would it afford any suspicion of danger. It was natural, therefore, that not one of those who had contracted the disease expected to die from it. But on the same day in some cases, in others on the following day, and in the rest not many days later, a bubonic swelling developed: and this took place not only in the particular part of the body which is called "boubon," that is, below the abdomen, but also inside the armpit, and in some cases also beside the ears, and at different points on the thighs. Up to this point, then everything went in about the same way with all who has taken the disease. But from then on a very marked difference developed: and I am unable to say whether the cause of this diversity of symptoms was to be found in the difference in bodies, or in the fact that it followed the wish of Him who brought the disease into the world. For there ensued with some a deep coma, with others a violent delirium, and in either case they suffered the characteristic symptoms of the disease. For those who were under the spell of the coma forgot all those who were familiar to them and seemed to be sleeping constantly. And if anyone cared for them, they would eat without waking, but some also were neglected, and these would die directly through lack of sustenance.[12]

If the disease so described was bubonic plague, it is apparent that the two epidemics were unrelated. And it follows that not until Ar-Razi wrote his monograph was there, so far as is known, a systematized epidemiological work on smallpox. To him, then should be given the credit for the first lucid and rational account of the disease.*

Ar-Razi's monograph is divided into fourteen chapters. The reason that prompted him to compile it is stated in the preface thus:

It was at an evening in a home of a virtuous man who happened to be a prominent patron of the dissemination of useful science that smallpox was mentioned, I discoursed on the subject as far as my recollection permitted me that evening. My good friend, may Allah prolong his life, entreated me to compile an exhaustive and elaborate treatise on smallpox, for he failed to find anything written on the subject until that time—either modern or ancient. So I have written this treatise in the hope of gaining the favor and the reward of the Almighty.[13]

This preface is interesting because it throws a sidelight on Ar-Razi's social position and indicates in what great esteem learning was held by the gentry with whom he associated.

* Garrison says that Eusebius, Bishop of Caesarea, describes a Syrian epidemic of smallpox occurring in Syria in 302 A.D. See Garrison, F. H., History of Medicine. Ed. 4, Phila., 1929, p. 125.

In this treatise Ar-Razi attributed the etiology of smallpox to a ferment in the blood, like must in wine. He believes that this fermentation caused a change in the blood, as a result of which the eruption occurred. Probably for the first time in the history of medicine we find a suggestion of an approach to the fermentation theory of Pasteur. He assumed, however, that this ferment was innate* and was transmitted to the newly born from the placenta in the mother's womb. Epidemiologically he asserted that the disease was more prevalent during the spring and autumn and also more common during childhood. In describing the symptoms of smallpox he stressed the acute fever, severe pain in the back, terror in sleep, restlessness, dryness of skin, sense of heaviness and weight in the head, itching and burning all over the body and the eruption which follows. He distinguished between the discrete and the confluent type, making a differential diagnosis between measles and smallpox, the latter being usually accompanied by a cough and itching of the nose and ears.

The cases with good prognosis he designated as those with a freedom of respiration, clear mentality and a good pulse. The cases with bad prognosis he designated as those in which the respiration is fast, the patient is restless, the smallpox pustules are dense and confluent with ulceration. He also speaks of the occurrence of gangrene:

> When towards the end of the disease the patient is taken by a very severe pain in the leg or hand or other extremities and pustules turn green or black in color and the patient grows weaker and the pain becomes intense, or the limb is deeply colored, then death is inevitable. But if the patient grows stronger he will recover but the limb will mortify.[14]

In his treatment of the disease he emphasizes the importance of cold fluid administration, fresh air, fruit juices of acid and astringent plants like pomegranate. "Let their food be such as to cool the fever like soup of lentils, broth mixed with the juice of unripe grapes, acid minced meat etc. Let them drink water cooled with snow or pure spring water."[15] He resorted to blood-letting in strong and vigorous individuals, he also regulated the patient's bowels, avoiding the use of strong cathartics. He recommended barley water and decoctions of figs, raisins and similar mild agents, reserving the use of opiates for the extreme restlessness, sleeplessness and looseness of bowels. In very high fevers he recommended cold water sponging unless contraindicated by the status of the pulse and respiration. To prevent eye infection in smallpox he recommended collyriums; for throat infections, gargles; and ointments for the scab of the pustules. It is very unfortunate to see that this rational method of treatment was not usually followed in the sixteenth and seventeenth centuries, and it is not until the latter part of the eighteenth century that medical authorities in Europe saw the advantage of following Ar-Razi's therapeutic measures. Even the great Sydenham in his early writings advocated drastic methods of bringing out the pustules by application of heat. Freind says:

> Even our countryman Sydenham carried this notion to an extremity in the first edition of his works: though afterwards he was so wise as to retract a great

* Theory of "Innate Contagion"; that is why he feels that the disease is so universal.

deal of what he had said, and came into the moderate method, as without dispute more agreeable to reason, and to the temper of our Island.[16]

In other words he used methods similar to those of Ar-Razi; and it may be said that except for the introduction of preventative cowpox inoculation by Edward Jenner in 1798, there has been little added to the description and treatment of the disease in the last thousand years.

It is interesting to note that in the last part of the first chapter of his monograph, Razi in explaining why smallpox is so infrequently found in old age makes the following statement:

> And as for old men, the Small-Pox seldom happens to them, except in pestilential, putrid, and malignant constitutions of the air, in which this disease is chiefly prevalent. For the putrid air, which has an undue proportion of heat and moisture, and also an inflamed air, promotes the eruption of this disease, by converting the spirit in the two ventricles of the heart to its own temperament, and then by means of the heart converting the whole of the blood in the arteries into a state of corruption like itself.[17]

This sentence would seem to prove beyond doubt (a) that Ar-Razi was fully aware of the presence of blood in the ventricles of the heart and arteries; (b) that he realized the spread of the "corruption" from the heart blood to the arterial blood; and (c) that the corrupted blood was conveyed by means of the heart to the arteries. No mention is made of the heart action or circulation of the blood in a direct fashion, but it is most certainly to be inferred from what he has written that Ar-Razi understood there was a circulation of the blood. It seems strange that the rôle played by the heart and arteries in spreading infectious diseases to all parts of the body so clearly defined by Ar-Razi should have received so little attention in western medical literature, especially when his monograph on Smallpox and Measles has appeared in various languages about thirty-five times over a period of approximately four hundred years.

AR-RAZI'S PERSONALITY

There will be little doubt from the foregoing that Ar-Razi was a most versatile scholar of an indefatigable industry. His keen sense of observation and ability to learn from nature distinguished him from others of his country whose main source of medical knowledge was Hellenic. His clinical insight was brightened by his knowledge of humanity. In one of his writings entitled "Upon the circumstances which turn the heart of the Most Men from Reputable Physician" he says:

> Amongst those factors which make the people turn away from the intelligent physician and place their trust in impostors is the delusion that the physician knows everything and requires to ask no questions. If he inspects the urine or feels the pulse, he is supposed to know what the patient has eaten and what he has been doing. This is lying and deception and is only brought about by trickery, by artful questions and speech, through which the senses of the public are deceived. Many hire men and women to find out all the circumstances of the patient and to report what is told them by servants, friends and neighbors. I myself, when I began to practice medicine, had resolved to ask no questions when the urine had been given me, and had been much honoured. Later, when it was seen that I made circumstantial inquiries, my reputation sank.

Another circumstance which brings physicians into contempt is that many diseases are too little removed from the borderline of health and are thus difficult to recognize and cure; others, malignant in themselves, externally appear trivial. When the layman sees that the physician is in doubt concerning his cure he draws it as a certain inference that the physician will understand still less of severer and more extensive illnesses. This is a false analogy. The symptoms of such diseases are less obvious because they are slighter deviations from the normal, and their cure is more difficult because no drastic remedies can be applied, but only those the effect of which is gradually brought about, such as diet, etc. An official of the hospital once complained of difficulty in moving some of his finger joints on account of a small but very hard sore which had for some time resisted the remedies he had applied. He openly reviled the physicians, saying: "If your art does not suffice to cure a small sore on the finger, how can you treat broken ribs and arms?" He then sought treatment from women and from the vulgar.[15]

Ar-Razi's personality portrays a broad human sympathy. Many of his sayings disclose in what esteem he held his profession. The following brings us nearer to this side of his personality than any we encountered among his contemporaries: "The physician should desire the cure of the patient more than his fee, he should also prefer the treatment of the poor to that of the rich, he should be thorough in his instructions and prodigal in benefiting the public." He also wisely realized that our knowledge of the art and science of medicine is indeed far from complete, showing how humble the true student of medicine should be.

Freind, from his "Al-Mansuri," quotes the following account of impostors:

There are so many little arts used by Mountebanks and Pretenders to Physick, that an entire treatise, had I a mind to write one, would not contain them: but their impudence, and daring boldness is equal to the guilt and inward conviction they have of tormenting and putting persons to pain in their last Hours, for no reason at all. Now some of them profess to cure the Falling-Sickness, and thereupon make an issue in the hinder part of the head, in form of a cross, and pretend to take something out of the opening, which they held all the while in their hands. Others give out, that they can draw snakes or lizards out of their patients noses, which they seem to perform by putting up a pointed iron probe, with which they wound the nostrils, 'till the blood comes: then they draw out the little artificial animals composed of liver, etc. Some are confident, they can take out the white specks in the eye. Before they apply the instrument to that part, they put a piece of fine rag into the eye, and taking it out with the instrument, pretend it is drawn immediately from the eye. Some again undertake to suck water out of the ear, which they fill with a tube from their mouth, and hold the other end to the ear; and so spurting the water out of their mouths, pretend it came from the ear. Others pretend to get out worms, which grow in the ear, or roots of the teeth. Others can extract frogs from the under-part of the tongue; and by lancing make an incision, into which they clap in the frog, and so take it out. What shall I say of bones inserted into wounds and ulcers, which, after remaining there for some time, they take out again? Some when they have taken out a stone from the bladder, persuade their patients, that still there's another left; they do this for this reason, to have it believed, that they have taken out another. Sometimes they probe the bladder, being altogether ignorant and uncertain, whether there be a stone or no. But if they don't find it, they pretend at least to take out one they have in readi-

ness before, and show that to them. Sometimes they make an incision in the anus for the piles, and by repeating the operation often bring it to a fistula, or an ulcer, when there was neither before. Some say they take phlegm, of a substance like unto glass, out of the penis or other part of the body, by the conveyance of a pipe, which they hold with water in their mouths. Some pretend, that they can contract and collect all the floating humors of the body to one place, by rubbing it with winter-cherries; which causes a burning or inflammation, and then they expect to be rewarded, as if they cured the distemper; and after they have suppled the place with oil, the pain presently goes off. Some make their patients believe they have swallowed glass; so, taking a feather, which they force down the throat, they throw them into a vomiting, which brings up the fluff they themselves had put in with that very feather. Many things of that nature do they get out, which these impostors with great dexterity have put in; tending many times to the endangering the health of their patients, and often ending in the death of them. Such counterfeits could not pass with discerning men, but that they did not dream of any fallacies, and made no doubt of the skill of those whom they employed: till at last when they suspect, or rather look more narrowly into their operations, the cheat is discovered. Therefore no wise men ought to trust their lives in their hands, nor take any more of their medicines, which have proved so fatal to many.[9]

This vivid account of the quacks and charlatans of his age must have had a depressing influence on the very productive, tireless and devoted teacher of medicine of the tenth century. It is reported that in his old age he was totally blind because of the cataract. When a surgeon advised an operation for the recovery of his sight, "No," the master answered, "for I have seen so much of the world that I am weary of it." And although he enjoyed an enviable practice and was the head of the largest hospital in Bagdad, he died in blindness and poverty.

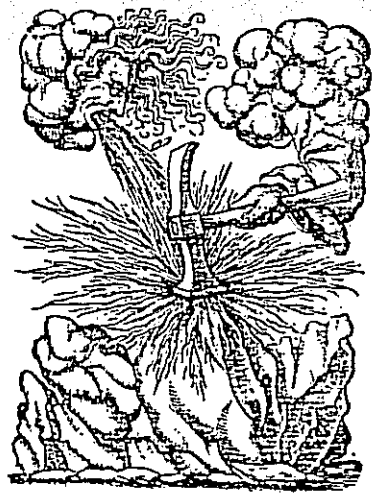
REFERENCES

1. FIHRIST. Arabic Edition by Mustafa Muhammad. Cairo, Egypt, 1348 A.H. p. 415.
2. SARTON, G. Introduction to the History of Science. Balt., 1927, 1: 609.
3. ALI-ABBAS. Kamil-Al-Sinaat. Arabic Bulaq edition, Cairo, Egypt, 1294 A.H. (corresponding to 1877 A.D.), 1: 5.
4. BROWNE, E. Arabian Medicine. London, 1921, p. 52.
5. FIHRIST. Arabic edition by Mustafa Muhammad. Cairo, Egypt, 1348 A.H., 1: 417.
6. The Latinist and the Modern Orientalists seem to be in doubt as to the identity of Mansur, to whom the book was dedicated, although Ibn Khallikan seemed to know that he was the ruler of Khurasan. Ibn Khallikan's "Wafayat Al A'yan" (Death of the prominent men). Arabic Bulaq edition, Cairo, Egypt, 1299 A.H. (1881 A.D.), 2: 103–107.
7. Translated from Ar-Razi's Treatise on the Smallpox and Measles. Arabic edition of the Syrian Protestant College, Beirut, Syria, 1872, p. 9.
8. Translated from Ar-Razi's Treatise on Smallpox and Measles. Arabic edition of the Syrian Protestant College, Beirut, Syria, 1872. See footnotes by Dr. C. Van Dyck, p. 9, also author's appendix, p. 75.
9. FREIND, J. The History of Physick. London, 1726, Pt. 2, p. 188.
10. SHEIKH MUHAMMAD AL-KOUDARY. The History of Islamic Nations. Arabic edition by Mustafa Muhammad, Cairo, Egypt, 1922, 1: 41. Abrah's army while attacking Mecca employed on this expedition a number of elephants and this year was afterward known in Arab Chronicles as the Year of Elephants (569 A.D.). This year is not only famous because of the Siege of Mecca

but for the birth of the prophet Muhammad.

11. The Holy Koran, Chap. CV, Soura entitled the "Elephants Revealed at Mecca." Dr. Lucien LeClerc, unfortunately, not thoroughly familiar with Koranic Arabic, takes the word "Ababil" to denote a certain bird of heaven, while really the word "Ababil" means flocks of birds with no particular specification. See LeClerc, L. Histoire de la Médecine Arabe. Paris, 1876, 1: 20–21.
12. PROCOPIUS. History of the Wars. Books 1 and 2, Greek text with English trans. by Dewing, H. B., London, 1914, 1: 453–457.
13. Translated from Ar-Razi's Treatise on Smallpox and Measles. Arabic edition of the Syrian Protestant College, Beirut, Syria, 1872, p. 6.
14. Translated from Ar-Razi's Treatise on Smallpox and Measles. Arabic edition of the Syrian Protestant College, Beirut, Syria, 1872, p. 74.
15. *Ibid.*, p. 61.
16. FREIND, J. The History of Physick. London, 1726, Pt. 2, p. 202.
17. GREENHILL, W. A. Translation of Ar-Razi's Treatise on Smallpox and Measles for the Sydenham Society, London, 1848, p. 30.

    Because the introduction of Ar-Razi's conception of the circulation of the blood may be opposed, the writer, whose native language is Arabic, has chosen in this instance to retain the excellent translation by William Alexander Greenhill.
18. Ernest Playfair's English translation of Max Neuburger's History of Medicine, London, 1910, 1: 363.
19. FREIND, J. The History of Physick. London, 1726, Pt. 2, p. 65.



La splendeur arabe, la médecine et la pratique médicale au xe siècle.

Par le Dr Alphonse Guérin.

L'invasion islamique qui recouvrit toute la partie méridionale de l'Empire Romain, traînait une civilisation inculte à l'image des peuples simples et barbares de l'Arabie.

Cette conquête laissait cependant en veilleuse de grands centres d'enseignement qui ne tardèrent pas à briller au xe siècle d'un très vif éclat.

Le renaissance se fit sentir aux deux extrémités de l'Empire : d'une part, en Perse et en Asie mineure et d'autre part en Espagne.

Les Abbassides chassèrent les Ommiades, de Bagdad en 730, et définitivement de Damas en 1031.

En Espagne, les Ommiades relégués à l'Occident connurent aussi leur siècle de splendeur.

Le xe siècle pourrait porter le nom de siècle de Rhazes tellement cet illustre médecin surpassa en renom tous les médecins arabes.

Il était né en Perse, à Rey, ce qui explique son surnom de Razy dont nous avons fait Rhazes, mais son nom véritable était Abou Becr Mohamed ben Zakarya.

Sa vocation médicale fut tardive : tout d'abord philosophe, littérateur, poète, alchimiste et même changeur, il ne s'adonna à l'étude de la médecine qu'à partir de sa trentième année. C'est à l'occasion d'une visite à l'hôpital de Bagdad, que se manifesta sa vocation médicale.

Il voyagea, comme tous ceux de sa race, peut-être moins que ne le dit Léon l'Africain, dont les informations sont souvent contestables et qui relate ses voyages au Caire et jusqu'en Espagne. Il est plus certain qu'il passa la plus grande partie de sa vie entre Rey et Bagdad.

Il fit de nombreux ouvrages. Le plus important est l'*Haouy* autrement dit « Le Continent » où il condense en vingt-deux livres, les opinions des médecins anciens et

modernes. Il faut citer ensuite le *Mansoury* et le *Fakir*.

Il a laissé en outre 200 publications, monographies ou articles, où il traite des sujets les plus divers : religion, philosophie, médecine, sciences naturelles, mathématiques, alchimie, astrologie, etc.

Il faut signaler tout spécialement son traité de la variole et de la rougeole, qui est incontestablement la partie la plus originale de son œuvre.

Il dédia ses œuvres, suivant l'usage, à des personnages puissants :

El Mansour, fils du prince de Khorassan, reçut l'hommage de son livre le « Mansoury ».

Il s'en montra flatté et fit don au célèbre médecin de 1.000 pièces d'or. Il n'arrêta pas là sa générosité et subventionna ses expériences d'alchimie. Il voulut même assister à son expérience dans l'espoir de voir un vil métal se changer en or pur ; son espoir fut naturellement déçu ; il en conçut une telle fureur qu'il frappa Rhazes au visage avec la dernière violence. C'est à ces mauvais traitements que serait due la cataracte qui affligea les derniers jours de l'illustre médecin.

Rhazes mourut approximativement en 932 (320 de l'Hégire).

تنبيـــــه

نشرنا هذه الرسالة على حسب المخطوط الوحيد المحفوظ فى مكتبة ليدن (غوليوس ١٣٣ ص ٣٣ـ٤٨) وقد نشر جزءاً منها (اى ما فيها من اخبار البيرونى وفهرست كتبه) المستشرق ادوار ساخاو فى مقدمته لكتاب الآثار الباقية عن القرون الخالية لابى ريحان البيرونى (ص ٣٨ـ٤٨) وترجم هذا الجزء الى اللغة الالمانية الاستاذ ويدمان[1] . اما الاستاذ روسكا فقد ترجم منها جزءاً آخر وهو ما يتعلق بكتب الرازى[2]

استعملنا فى شرح فهرست كتب الرازى الاشارات الآتى ذكرها :

ن : كتاب الفهرست لابن النديم (طبعة اوربا) ص ٢٩٩ـ٣٠٢

ص : كتاب عيون الانباء لابن ابى اصيبعة ج ١ ص ٣١٥ـ٣٢١

ق : كتاب تاريخ الحكماء لابن القفطى (طبعة اوربا)

1. E. Wiedemann, *Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften* LX [Sitzungsberichte der Physikalisch-Medizinischen Sozietät in Erlangen, vol. 52-53 (1920-1921), p. 66 et suiv.]

2. J. Ruska, *Al-Bīrūnī als Quelle für das Leben und die Schriften al-Rāzī's*, dans Isis V (1922), p. 26 et suiv.

فهرست الاماكن والطوائف

اسكندرية 33 ٩
افرنجة 27 ١
بابل 27 ٢ ، ٩ ، ١١
الباميان 39 ٧
البراهمة 26 ١٠
برغاس 23 جدول
بُست 33 ١٥
بلخ ، راجع 38 ٢
الترك 39 ١٣
جرجان 32 ٨
خراسان 7 ١
خوارزم 4 ١
روذس 26 ٤
الروم 24 ١٣ 25 ٥
رومية 24 ٢
الريّ 4 ١٤ 6 ١
الصقالبة 27 ٣
طبرستان 5 ٩
طوريني 27 ١
العرب 34 ٨
فارس 26 ٧ 27 ٢
الفرس 24 ٣
قبرس 26 ٥
قو 23 جدول ، 24 ١
26 ٥
قيدار 23 جدول
كشمير ، راجع 38 ٦
الكلدانيون 27 ١١
كلواذى 27 ١١
المانوية 4 ٣
مصر 24 ٥ ، ١١ 27 ١٣
المصريون 27 ١
موسيا 27 ١
النصارى 24 ١٣ 36 ٢
همذان 4 ٢
الهند 25 ١٥ 26 ٩ 27 ٣
28 ١٥ 30 ١٤ ، ١٦
31 ٤ 34 ٧ـ١٠
36 ١ 38 ٤ ، ١١
40 ٢ ، ٥ ، ١٠
43 ٩
اليمن 27 ٢
اليهود 24 ١٥
اليونانيون 25 ١٢

حنين 21 ٢
الخوارزمى 30 ٣ ، ٦ ، ٩
داذمه 39 ٨
دينى 39 ٩
ديونوسيس 25 ١٦
الرازى ، راجع محمد بن زكريا.
الرخى 13 ٢
سقراط 16 ٦
سين النوى 18 ٨
شهيد الباخى 11 ١٢ 18 ٩
طياوس 15 ١٥
عبد الملك الطبيب البتى 36 ٥
عذراء 39 ٤
غورس 23 جدول
فضل بن سهلان 4 ٢
فانى (؟) 20 ٨
الفرغانى 32 ٢-٣
فرفوريوس 17 ٩
فاوطرخس 16 ٤
القاسم بن عبيد الله (الوزير) 20 ١٠
قوموذس 25 ٩
كراى دخت حملى الوادى 39 ٨
الكندى 20 ١٢
الكيّال 19 ٣
مانى 3 ٣ ، ١٣ 4 ٥
محمد بن زكريا، بن يحيى الرازى (ابو بكر) 1 ٥ 2 ١٢ 3 ٨ 4 ١١ 5 ١٠ 29 ١٣
محمد بن الصباح 44 ١٢
محمد بن الليث الرسائلى 20 ١٣
مرزبان بن رستم (الاصفهبد جيلجيلان) 31 ٢
المسمعى 11 ٤
منصور بن اسد 6 ١٤
منصور بن طلحة 18 ١
مهريار 39 ٦
مينس 23 جدول
الناتى 6 ١١
هدريانوس 25 ٥
هرمس 27 ١٥
وامق 39 ٤
يحيى النحوى 25 ١٣ 29 ٧

فهرست الاشخاص

ارقلس 17 ٦
ابرهيم بن سنان 44 ٥
ابن كيسوم 31 ٦
ابقراط 23 ١١ 24 ٢
26 ١٥ (راجع بقراط)
ابوبكر (الرازى) 4 ١١ 29 ١٣
ابو تمام 39 ١٠
ابو الحسن الاهوازى 30 ٨
ابو الحسن مسافر 32 ٢
ابو جعفر الخازن 44 ٨
ابو حفص عمر بن الفرخان 37 ٣
ابو سهل عيسى بن يحيى المسيحى 45 ٣
ابو سهل القوهى 36 ١٤
ابو طلحة الطيب 30 ٥
ابو على الحسن بن على الجيلى 46 ٢
ابو نيد (؟) 9 ٢
ابو القاسم العامرى (القاضى) 31 ١٥
ابو القاسم الكعبى 11 ٩ 16 ٨
ابو نصر منصور بن على بن عراق
44 ١
آدم 24 ١٣ 25 ١ 29 ٧
ازدشير بهمن 23 ١١
ارسطوطاليس 45 ٧
ارطخشست (طويل اليدين) 24 ١
اسحق بن حنين المترجم 1 ٩ 2 ٦ 23 ٦
24 ٦ 25 ٣ ، ٧
اسقليوس (الاول) 23 جدول ، 24 ٩ ،
١٢ 25 ١ ، ١٣ ، ١٦
26 ٣ 29 ٥
اسقليوس الثانى (من قيدر) 23 جدول ،
24 ٤
الاسكندر 24 ٥ ، ٧ ، ١٤ 25 ٧ ،
١٠ 36 ٤
الخاطس 27 ١٣
افلاطن (افلاطون) 23 جدول ، 24 ١٠
امنوفيس 24 ٤ ، ٨
انابو المصرى 17 ٩
اورمزديار 39 ٦
باسديو 40 ١٠
البتانى 43 ٦
براهيمهر 39 ١
برياكر 39 ٩
برمانيدس 23 جدول
بطليوس 38 ١٥
بقراط 16 ٣ 23 جدول ،
26 ٥
تالس الملطى 28 ١
الجاحظ 6 ١٠ 13 ١٢
جالينوس 13 ١٠ 21 ٢ 23
جدول ، 24 ٢ـ٢
25 ٣ـ١٦ 26 ٢ ، ٥
45 ٧
جبر الطيب 8 ١٧
جعفر (ابو معشر) 43 ٨
جرك 29 ١
حبش 30 ١١ 44 ٧ ، ٤
الحسن بن محارب القمى 17 ١٠
حسين التمار 12 ١٣

(يب) ورسالته النرجسيّة

ومنّا عمله ابو علىّ الحسن بن على الجيلى باسمى الرسالة المعنونة بمن وعن

وقد عرضت عليك ما معى من هذه الكتب لتُعلمنى موقع اشتهائك منها لأقربه منك وأنزهك به والسلام

تمت الرسالة للاستاذ

المعروفة بالفهرست

(١) باسمى ، سخ : من — (٢) بمن وعن، كذا فى الاصل ولعل الاصح : بمنى وغنى، راجع كتاب غنى ومنى لابى منصور الحسن بن نوح القمرى (ابن ابى اصيبعة ج ١ ص ٣٢٧ وبروكلمان ج ١ ص ٢٣٩)

(ب) ورساله فى حلّ شبهةٍ عرضت فى الثالثة عشرة من كتاب الاصول

والذى تولّاه ابو سهل عيسى بن يحيي المسيحى باسمى

(ا) كتابه فى مبادئ الهندسة

(ب) وكتابه فى | رسوم الحركات فى الأشياء ذوات الوضع 48

(ج) وكتابه فى سكون الارض او حركتها

(د) وكتابه فى التوسط بين ارسطوطاليس وجالينوس فى المحرّك الاوّل

(ه) ورساله فى دلالة اللفظ على المعنى

(و) ورساله فى سبب برد أيّام العجوز

(ز) ورساله فى علة التربة الّتى تستعمل فى احكام النجوم

(ح) ورساله فى آداب صحبة الملوك

(ط) ورساله فى قوانين الصناعة

(ى) ورساله فى دستور الخط

(يا) ورساله فى الغزليّات الشمسية

(ب) عشرة ، سخ : عشر

فممّا تولّاه باسمى ابو نصر منصور بن علىّ بن عراق مولى امير المؤمنين أنار الله برهانه :

(ا) كتابه فى السموت

(ب) وكتابه فى علة تصنيف التعديل عند اصحاب السندهند

(ج) وكتابه فى تصحيح كتاب ابرهيم بن سنان فى تصحيح اختلاف الكواكب العلوية

(د) ورسالته فى براهين أعمال حبش بجدول التقويم

(ه) ورسالته فى تصحيح ما وقع لابى جعفر الخازن من السهو فى زيج الصفائح

(و) ورسالته فى مجازات دوائر السموت فى الاسطرلاب

(ز) ورسالته فى جدول الدقائق

(ح) ورسالته فى البراهين على عمل محمد بن الصباح فى امتحان الشمس

(ط) ورسالته فى الدوائر التى تحدّ الساعات الزمانيّة

(ى) ورسالته فى البرهان على عمل حبش فى مطالع السمت فى زيجه

(يا) ورسالته فى معرفة القسىّ الفلكية بطريق غير طريق النسبة المؤلفة

(ح) البراهين ، سخ : براهين

107 (د) وكالكتابة فى المكاييل والموازين وشرائط الطيّار والشواهين

108 (ه) وكجمع الطرق السائرة فى معرفة أوتار الدائرة

109 (و) وكتصوُّر امر الفجر والشفق فى جهتى الشرق والغرب من الافق

110 (ز) وكتكميل صناعة التسطيح

111 (ح) وكجلاء الأذهان فى زيج البتّانى

112 (ط) وكتحديد المعمورة وتصحيحها فى الصورة

113 (ى) وكحلل زيج جعفر المكنى بأبى معشر

فسائر المقالات وما أنويه من ترجمة كتب الهند ولا يُعين عليها بعد عون الله والأمان عن مقسمات الفكر غير انفساح المدة وتأخر الأجل وسلامة الحواسّ وصحة البدن بحسب السن . ويجب عليك أن ٣ تعلم أنّ ما عددته من كتبي ممّا عملته فى حداثتى وازدادت المعرفة بفنّه بعد ذلك فلم أطرحه ولم استرذله فإنها جميعاً أبنائى والأكثر بابنه وبشعره مفتون . وما عمله غيرى باسمى فهو بمنزلة الربائب فى الحجور ٦ والقلائد على النحور لا أميّز بينها وبين الأبناء

(٢) غير ، سخ : عن — (٤) ان ما ، سخ : فما — (٥) فانها ، سخ : فانهما — (٧) الابناء ، كذا فى الاصل

فى وقت دون وقت حتى رضّت العظامَ وهدّت البدنَ وأقعدته عن
الحركة وأفسدت الحواسّ، ثم أخذت بالانجلاء بعد أن خارت القوى
٣ بالشيخوخة. ورأيت ليلةَ تحويل السنة الحادية والستين فى المنام كأنى
مترصّد للهلال أطلبه فى مواضعه وأتأمّله على مساقطه فتُعجزنى رؤيتُه
47 فقال لى قائل: خَلِّه فإنك ابنه مائة وسبعين | مرّة. وانتبهت بعقبه
٦ وحوّلت الاربع عشرة سنة قمريّة مع شهرين الى الشمسيّة فنقصت
خمسة أشهر ونصف شهر وقاربت الجملة سنة عطارد الكبرى الذى
ذكروا انه المستولى على وقت الولادة. ومع هذا فلم أهشّ فيما ذكره
٩ فكأنّ <عمرى> قد فنى ولم يبقَ منه غير الجرة والقصعة إلّا لشىء
واحد وهو إتمام ما على اليد من النواقص وتبييض المسوّد من التعاليق

104 (ا) كالقانون المسعودىّ

105 (ب) وكالآثار الباقية من القرون الخالية

106 (ج) وكالارشاد الى ما يُدرَك ولا يُنال من الابعاد

(١) وأقعدته، سخ: واقعدت — (٢) أخذت، لعله سقطت كلمة: اخذت <الامور>، او: اخذت <الاحزان> — (٥) وسبعين، وعلى الهامش: وتسعين — (٦) الاربع، وعلى الهامش: الخمس — شهرين، وعلى الهامش: عشرة اشهر — (٧) سنة، سخ: سنى — الذى، سخ: التى — (٨) ذكره، سخ: ذكرته — (١٠) من التعاليق، سخ: فى التعاليق

100 (ب) وتوير المنهاج الى تحليل الأزياج

101 (ج) والتطبيق الى تحقيق حركة الشمس

102 (د) والبرهان المنير فى أعمال التسيير

103 (د) وكتاب تنقيح التواريخ وامثال ذلك

والذى ذكرته من تأويل رؤياى فاعلم أنّ للانسان فى محنه ونكائبه وإن كان أعقل الناس وأكيسهم لايزال يتوقع الفرج فيستريح الى البشائر وينقبض عمّا يكره فيتطيّر به ويُسرّ بالأحلام فيركن الى الفأل والأحكام. وقد كنت بتثريبى على هذا فى مثل تلك الاوقات أطالب المنجمين بالنظر فى العواقب من مولدى ويتدئون باستخراج العمر على اختلاف شديد بينهم فيه، فمن آخذٍ له ست عشرة سنة ومن آخذٍ له نيّفاً واربعين سنة مكذّباً نفسه وقد كنت مجاوزاً للخمسين. واما غيرهم فزادوا على الستين زيادةً نزرةً. فلمّا شارفتُ ذلك الوقت اكتنفتنى أعلال مهلكة اجتمع بعضها فى وقت واحد وترادفت بعضها

(ب) المنهاج، كذا على الهامش، وفى النص: المناهج — (١) فاعلم، سخ: واعلم — (٢) فيستريح، سخ: فتستروح — (٣) فيتطير، سخ: ويتطير — بتثريبى صحتها، وعلى الهامش بتثريبى، وفى النص: سرى — (٦) عشرة، سخ: عشر — نيّفا، سخ: نيف — وقد، سخ: فقد — (٧) واما، سخ: وانا — (٨) فلمّا، سخ: لما

القرعة المثمنة

91 (يج) وترجمة كلب ياره وهو مقالة للهند فى الامراض التى تجرى مجرى العفونة

وامّا فيما اتّصل بالعقائد فعملت :

93 (ا) كتاباً فى تحقيق ما للهند من مقالة مقبولة فى العقل او مرذولة فى ٧٠٠ ورقة

94 (ب) ومقالة فى علة علامات البروج فى الزيجات من حروف الجمل فى ١٥ ورقة

95 (ج) وكلام فى المستقرّ والمستودع فى ١٠ اوراق

96 (د) ومقالة فى باسديو الهند عند مجيئه الادنى

97 (هـ) وترجمة كتاب شامل فى الموجودات المحسوسة والمعقولة

98 (و) وترجمة كتاب باتنجل فى الخلاص من الارتباك

فاما ما عملته وذهبت عنّى نسخته او سواده فكثير مثل :

99 (ا) التنبيه على صناعة التمويه وهى أحكام النجوم

(ا) ٧٠٠ ، على الهامش ، ١٧٠٠ — (ج) ١٠ ، على الهامش : ١١٠٠ —
(د) باسديو ، سخ : ناسديو

79 (ز) وترجمة كتاب المواليد الصغير لبراهيمهر

وأمّا ما يجرى مجرى الإلحاض من | الهزل والسخف فقد 46

ترجمت :

80 (ا) قصة وامق وعذراء

81 (ب) وحديث قسيم السرور وعين الحياة

82 (ج) وحديث اورمزديار ومهريار

83 (د) وحديث صنمى باميان

84 (ه) وحديث داذمه وكرامى دخت جهلى الوادى

85 (و) وحديث نيلوفر فى قصة ديستى وبربهاكر

86 (ز) وقافية الالف من الاتمام فى شعر ابى تمام

87 (ح) ومقالة فى الاستبحار فى قدّ الاشجار

88 (ط) وتحصيل الراحة بتصحيح المساحة

89 (ى) والتحذير من قِبَل الترك

90 (يا) والقرعة المصرّحة بالعواقب

91 (يب) والقرعة المثمّنة لاستنباط الضمائر المخمنة وشرح مزامير

(ح) الاستبحار ، على الهامش : اسحار

الآثار العلويّة فى ٤٠ ورقة

70 (ى) المسائل البلخيّة فى المعانى المتعلّقة بانكسار الصناعة فى ٧٠ ورقة

71 (يا) الجوابات عن المسائل الواردة من منجّمى الهند فى ١٢٠ < ورقة >

72 (يب) والجوابات عن المسائل العشر الكشميريّة

وعملت فيما اتّصل بأحكام النجوم :

73 (ا) كتاب التفهيم لأوائل صناعة التنجيم

74 (ب) ومقالة فى تقسيط القوى والدلالات بين أجزاء البيوت الاثنى عشر فى ١٥ ورقة

75 (ج) ومقالة فى حكاية طريق الهند فى استخراج العمر

76 (د) ومقالة فى سَير سهمَى السعادة والغيب

77 (هـ) فى الارشاد الى تصحيح المبادئ اشتمل على النموذارات فى ٥٠ ورقة

78 (و) ومقالة فى تبيين رأى بطلميوس فى السالخداه فى ٧ اوراق .

(ى) المعانى ، سخ : المعى — (يا) ١٢٠ ، وعلى الهامش : ١٢٠٠

وعملت :

61 (ا) كتاباً فى تحقيق منازل القمر فى ١٨٠ ورقة

62 (ب) فى الفحص عن نوادر ابى حفص عمر بن الفرّخان فى ٢٤٠ ورقة

63 (ج) ومقالة فى النِسَب التى بين الفلزات والجواهر فى الحجم فى ٣٠ ورقة

64 (د) ومقالة فى استخراج الأوتار فى الدائرة بخواصّ الخط المنحنى فيها فى ٨٠ ورقة

65 (هـ) وتذكرة فى المساحة للمسافر المقوى فى ١٠ أوراق

66 (و) ومقالة فى نقل خواصّ الشكل القطّاع الى ما يغنى عنه فى ٢٠ ورقة

67 (ذ) ومقالة فى انّ لوازم تجزئ المقادير لا الى نهاية قريبة من امر الخطّين اللذين يقربان ولا يلتقيان فى الاستبعاد فى ١٠ اوراق

68 (ح) ومقالة فى صفة اسباب السخونة الموجودة فى العالم واختلاف فصول السنة فى ٤٥ ورقة

69 (ط) ومقالة فى البحث عن الطريقة المتعرفة المذكورة فى كتاب

(د) بخواصّ ، سنخ : عواص

52 (ب) فى تحصيل الآن من الزمان عند الهند فى ١٠٠ ورقة

53 (ج) وتذكرة فى الارشاد الى صوم النصارى والاعياد فى ٢٠ ورقة

54 (د) فى الاعتذار عمّا سبق لى فى تاريخ الاسكندر فى ١٠ اوراق

55 (هـ) وفى تكميل حكايات عبد الملك الطبيب البستى فى مبدأ العالم وانتهائه فى قريب من ١٠٠ ورقة

وعملت فى المذنّبات والذوائب :

56 (ا) مقالة فى دلالة الآثار العلويّة على الأحداث السفلية فى ٣٠ ورقة

57 (ب) فى إبطال ظنون فاسدة خطرت على قلوب بعض الأطباء فى امر الكواكب الحادثة فى الجوّ فى ٧٠ ورقة

58 (ج) ومقالة فى الكلام على الكواكب ذوات الاذناب والذوائب فى ٦٥ ورقة

59 (د) ومقالة فى مضيئات الجوّ الحادثة فى العلوّ

60 (هـ) ومقالة فى تصفّح كلام ابى سهل القوهى فى الكواكب المنقضّة فى ١٥ ورقة

(هـ) المنقضة ، سخ : المنقض

فى الأسفار فى ٥٥ ورقة

43 (ب) مقالة فى تحصيل الشعاعات بأبعد الطرق عن الساعات فى ١٠ اوراق

44 (ج) وأخرى فى مطرح الشعاع ثابتاً على تغيّر البقاع فى ١٥ ورقة

45 (د) وتمهيد المستقرّ لتحقيق معنى المرّ فى ٦٠ ورقة

وعملت فيما اتّصل بالآلات والعمل بها :

46 (ا) كتاباً فى استيعاب الوجوه الممكنة فى صنعة الاصطرلاب فى ٨٠ ورقة

47 (ب) وفى تسهيل التصحيح الاصطرلابى والعمل بمركباته من الشمالى والجنوبى فى ١٠ اوراق

48 (ج) وفى تسطيح الصور وتبطيح الكور فى ١٠ اوراق

49 (د) وفيما أخرج ما فى قوة الاصطرلاب إلى الفعل فى ٣٠ اوراق

50 (هـ) وفى استعمال الاصطرلاب الكرى ١٠ اوراق

وعملت فيما اتّصل بالازمنة والأوقات :

51 (ا) مقالة فى تعبير الميزان | لتقدير الازمان فى ١٥ ورقة 45

(ب) اوراق ، سخ : ورقة — (ب و ج) اوراق ، سخ : ورقة

32 (يد) وفى الانبعاث لتصحيح القبلة كان فى ٤٥ ورقة

33 (يه) وتلافى عوارض الزلة فى كتاب دلائل القبلة

وعملت فيما اتّصل بالحساب :

34 (ا) تذكرة فى الحساب والعدّ بأرقام السند والهند فى ٣٠ ورقة

35 (ب) كلاماً يتبعها فى استخراج الكعاب وأضلاع ما وراءه من مراتب الحساب فى ١٠٠ ورقة

36 (ج) وكيفية رسوم الهند فى تعلّم الحساب

37 (د) فى أنّ رأى العرب فى مراتب العدد أصوب من رأى الهند فيها فى ١٥ ورقة

38 (ه) وفى راشيكات الهند فى ١٥ ورقة

39 (و) وفى سكك الاعداد جاء نصفه فى ٣٠ ورقة

40 (ز) ترجمة ما فى براهم سدهاند من طرق الحساب فى ٤٠ ورقة

41 (ح) منصوبات الضرب

وعملت فى الشعاعات والمرّ :

42 (ا) كتاباً سميته بتجريد الشعاعات والأنوار عن الفضائح المدوّنة

فى ٢٠٠ ورقة

21 (ج) وكتاب تصحيف المنقول من العرض والطول فى ٤٠ ورقة

22 (د) ومقالة فى تصحيح الطول والعرض لمساكن المعمور من الأرض

23 (هـ) واخرى فى تعيين البلد من العرض والطول كلاهما فى ٢٠ ورقة

24 (و) ومقالة فى استخراج قدر الأرض برصد انحطاط الافق عن قُلَل الجبال فى٦٠ ورقة

25 (ز) فى غروب الشمس عند منارة اسكندرية فى ٤٠ ورقة

26 (ح) فى الاختلاف الواقع فى تقاسيم الاقاليم فى ٢٠ ورقة

27 (ط) فى اختلاف ذوى الفضل فى استخراج العرض والميل

28 (ى) وكتاب الاجوبة والاسئلة لتصحيح سمت القبلة فى ٣٠ ورقة

29 (يا) وايضاح الأدلّة على كيفية سمت القبلة فى ٢٥ ورقة

30 (يب) وتهذيب شروط العمل لتصحيح سموت القِبَل فى ٤٠ ورقة

31 (يج) وفى تقويم القبلة يُبست بتصحيح طولها وعرضها فى ١٥ ورقة

(يج) يست ، سخ : ست

تضمّن المبادئ مجرّدةً عن الأشكال

14 (يد) وعملت على هيئة فصول الفرغانى لأبى الحسن مسافر كتاباً سمّيته تهذيب فصول الفرغانى فى ٢٠٠ ورقة

15 (يه) وله كتاباً فى إفراد المقال فى امر الأظلال استغرق هذا الفنّ فى ٢٠٠ ورقة

16 (يو) وله عند ما بحث عن تسوية البيوت كتاباً فى استعمال دوائر السموت لاستخراج مراكز البيوت فى أكثر من ١٠٠ ورقة

17 (يز) ولبعض منجّمى جرجان مقالةً فى طالع قبة الأرض وحالات الثوابت ذوات العروض فى ٣٠ ورقة

18 (يح) ومقالة صغيرة فى اعتبار مقدار الليل والنهار فى جميع الأرض لتعريف كون السنة يوماً تحت القطب بغير تشكيل

ثم عملت فيما اتصل بأطوال البلاد وعروضها وسموت بعضها من بعض :

19 (ا) كتاب تحديد نهايات الأماكن لتصحيح مسافات المساكن فى ١٠٠ ورقة

20 (ب) وكتاب تهذيب الأقوال فى تصحيح العروض والأطوال

(يد) هيئة فصول، سغ هيئة الفصول — (يح) القطب، كذا على الهامش، وفى النص : الارض

7 (ز) وكتاب مقاليد علم الهيئة < فى > ما يحدث فى بسيط الكرة ـ ١٥٥ ورقة ـ للاصفهبد جيلجيلان مرزبان بن رستم

8 (ح) وعملت كتاباً فى المدارين المتّحدين والمتساويين وسمته بخيال الكسوفَين عند الهند وهو معنى مشتهر فيما بينهم لا يخلو منه زيج من أزياجهم وليس بمعلوم عند أصحابنا

9 (ط) وعملت كتاباً وسمته فى أمر المتحن وتبصير ابن كيسوم المفتتن إذ كان تعدّى طوره وجهّل نفسه فى هذا الباب فجاء الكتاب فى ١٠٠ ورقة

10 (ى) وعملت بسؤال أحد المتبحرين فى التحاويل مقالةً وسمتها باختلاف الأقاويل لاستخراج التحاويل فى ٣٠ ورقة

11 (يا) وبسؤال احد من شكّ فى جداول تعديل الشمس ولم يهتدِ لطريق تحليل حَبَش لها مقالة فى التحليل والتقطيع للتعديل فى ٧٠ ورقة

12 (يب) فى تهذيب الطرق المحتاج اليها فى استخراج هيئة الفلك عند المواليد وتحاويل السنين وغيرها من الاوقات مقالة فى ٦٠ ورقة

13 (يج) وللقاضى ابى القاسم العامرى مفتاح علم الهيئة فى ٣٠ ورقة

(ح ط) وسمته، سخ: وسيته — (ى) التحاويل*، كذا على الهامش، وفى النص: تحاويل — وسمتها، سخ: وسيتها

وستون شمسيـــة وما تعجّبت أن يصدق تأويـــل رؤياى وإن لم يصدق حرصى عليه

1 (ا) قد عملت لزيج الخوارزمىّ علله ووسمت المسائل المفيدة والجوابات السديدة فى ١٢٥٠ ورقة

2 (ب) وعمل ابو طلحة الطيب | فى ذلك شيئاً يوجب مناقضته 43
فعملت إبطال البهتان بإيراد البرهان على أعمال الخوارزمىّ فى زيجه ٣٦٠ ورقة

3 (ج) وعثرت لأبى الحسن الأهوازىّ على كتاب فى هذا الباب ظلم فيه الخوارزمى فاضطررت الى عمل كتاب الوساطة بينهما فى ٦٠٠ ورقة

4 (د) وعملت كتاباً وسمته بتكميل زيج حَبَش بالعِلَل وتهذيب أعماله من الزلل جاء لُثه فى ٢٥٠ ورقة

5 (ه) وكذلك عملت فى السندهند كتاباً وسمته بجوامع الموجود لخواطر الهنود فى حساب التنجيم جاء ما تمّ منه فى ٥٥٠ ورقة

6 (و) وهذّبت زيج الأركند وجعلته بألفاظى إذ كانت الترجمة الموجودة منه غير مفهومة وألفاظ الهند فيها بحالها متروكة

(١) يصدق، سخ: تصدق — (ا) ١٢٥٠ ورقة، كذا فى الاصل — (د ه) وسمته، سخ نوسيته

فى هذه الأدوار الآتية على الناس وعود الانتهاء فيها الى الابتداء آراءٌ ليس هذا موضع ذكرها وحكايتها. وكتاب جرك فى الطب من أقدم كتبهم وصاحبه المسمّى الكتاب به من النُسّاك المُلهَمين المؤيّدين عندهم ويشيرون من زمانه بالتقريب الى ما إن قيس الى ما تقدّم قارب زمان اسقليوس الأوّل. وليس بعجيب أن يكون اسقليوس ولد الأب الأوّل من غير توسط شخص آخر بينهما فيكون مرجوع علمه الى ما عُلّم آدم من الأسماء. وكان مرّ على كتاب ليحيي النحوى فى الترياق ذكر فيه زيادات كل واحد من الأطباء فيه والسبب الداعى الى ذلك حتى استحقّ سمة الفاروق الذى تفسيره المنجى. وأتخيّل منه أنه تضمّن أزمنة المذكورين وتواريخهم إلا أنّ الكتاب قد فات ولولاه لأوردت ههنا ما يليق بالموضع منه. وأظنّك مقتنعاً فيما أردتَ بالقدر الذى أثبتّه لك

وكما افتتحت كلامى بكتب أبى بكر فإنّى أختمه بما شاهدتك وقتاً تطلب منّى من أسماء الكتب التى اتّفق لى عملها الى تمام سنة سبع وعشرين وأربعمائة وقد تمّ من عمرى خمس وستون سنة قمريّة وثلث

(١) الانتهاء فيها الى الابتداء، سخ : الابتداء فيها الى الانتهاء (نبه الناسخ على الغلط)
(٢-٣) اسقليوس، اسقلينوس

42 التنجيم على اهلها، ومنهم | ثالس الملطى. وامّا حديث الزمر والألحان فتأثيرها فى الأنفس ظاهر وربما انتفعت الأبدان بها بسبب المجاورة ولكن الى حدٍ وهو بأن يسمّى مخفّفاً أولى <من> أن يسمّى شافياً

ثم نعود الى القائلين فى العالم بالقدَم ونقول: إنهم يعتقدون فى العلوم والصناعات القدم ايضاً وأنّ العالم لم يخل قط منها، ولكن من لا يتعسف يزعم أنها تكون وقتاً بالقوة ووقتاً بالفعل. وذلك أنه يعرض للأمم احوال تشابه الفناء <والخراب> كما يموت <الناس> وتبقى البقاع خالية <من> العمارة [والخراب] وإن لم يفنوا بالكلية، ثم ينشؤ من بقاياهم مَن إذا تُؤمّلت أحوالهم فى البساطة شابهت المبدأ وحاجاتهم حينئذ أقلّ، ثم تزداد بتزايُدهم واجتماعهم وتظهر منها بينهم الصنائع وتنمو على <ممرّ> الأيام وتتركب الى أن تبلغ غاياتها، وما بعد الغايات إلّا الآفات فيصدم حينئذ من الحوادث ما يُردّ فيها الفعل الى القوة. وكيف ما كان الأمر فهو عند القوم دائر أدواراً، فاترك الكثرة وخذ بدور واحد منها فستجد الأمر فيه غير مغادر لِما عليه القائلون بحدث العالم. وللهند

(٣) <من> ان، سخ: بان — (٨-٩) فى الاصل: تشابه الفناء كما يموت [وتبقى (على الهامش)] البقاع خاليا العمارة والخراب وان لم يفنوا آلخ — (١١) تزداد، سخ: يزداد — (١٣) فيصدم، سخ: فتصدم — (١٥) فستجد، وعلى الهامش: تستجد

الى بلاد وأمم مثل اهل طورينى وموسيا وافرنجه والمصريين وأنهم يشفون الأسقام بالزمر والالحان ومثل سَحَرة فارس وأهل بابل واليمن والهند والصقالبة وأنّ ذلك من جهة الموادّ الموجودة عندهم فهو كما ذكر ولكن الموادّ مهما اختصّت لها بقعة وكان اهلها بها وبكيفياتها أبصر بحسب ما تُظهره التجارب والاتّفاقات لهم على ممرّ الأيام، فإن أوتوا مع ذلك ذكاءً وفطنةً برزت عندهم الصناعات سواءٌ كانت طبًّا او غيره. والتفاضل فى القرائح والهمم والأفعال موجود فى الأمم ظاهر جدًّا يرجع سببه الى عناية الله تعالى بعباده المختارين وتعميره العالم بهم. وفيما عُدّد من الأمم مَن لا يليق إثارة همّ العلوم بهم وهى بأهل بابل أوفق، فقد كان الطبّ والفلسفة والنجوم تسمى فى القديم علوم الكلدانيين لأنّ كلواذى وبابل غير متنازحَين والغلبة فيهما كانت لعلم النجوم ولذلك سُمّوا مرّةً بالسَحَرة وأخرى بأصحاب الطلسمات. وذُكر فى كتاب الأخبار أنّ هذه العلوم نُقلت الى مصر فى زمان الخاطس سادس ملوكهم وملكه يتقدّم تاريخ الاسكندر بقريب من الف وثمانمائة سنة. وزعم بعضهم أنّ ناقلها هرمس المثلّث بالحكمة ولذلك غلب

(٦) فطنة، سخ : عناية — برزت ، سح : تحب — الصناعات سواء كانت ، سخ : الصناعة سواء كان — (٨) المختارين، سخ : المحتاجين — (٩) اثارة همّ، سخ : اثارهم (وقد نبه الناسخ على الغلط) — (١١) كلواذى، سخ : كلوذا — متنازحين، سخ : متسارحين

كانا فيما مضى إنسانين ثم جعلهما الله ملكين لأنّ احدهما علّم الناس الطبّ والآخر استخرج لهم الخمر وصناعة الكروم. وقال جالينوس: إنه
٣ كان فيما مضى فيما بين آل اسقليبوس أيمان وعهود تمنعهم عن تعليم الطب
41 أحداً غيرهم | فيقصرونه على أولادهم فى مدارسه بجزيرتَى روذس وقبرس ومدينة قو ويتوارثونه من فلق أفواههم الى أن أشفق بقراط
٦ على الصناعة أن تضيع فخلّدها فى كتاب. وهذا الذى حكى عنهم هو احد الأسباب الحافظة للصناعة عن التخاليط. وعليه كانت ملوك فارس الذين برزوا على سائر ملوك الدنيا فى الآداب والسياسة وضبط المماليك فى
٩ ترتيب اهلها طبقاتٍ تلتزم كل واحدة ما اليها ولا تتعداه. وعليه الهند الى الآن حتى صارت تلك الطبقات بتقادُم العهد أسباباً متمايزة. والبراهمة منها قُوّام بدنيهم يتوارثون كلاماً يسمّونه يذ وينسبونه الى الله تعالى
١٢ ويأخذه الخلف عن السلف بالسماع والعلم ولا يرخصون لغيرهم فى مزاولته ولا يستحلّون كتبته فى كتاب. وبالقرب من زماننا انتدب احدهم لاثباته وتفسيره فى كتاب لخوفه ضياعه لفساد همم الناس. وهذا قريب ممّا حكاه
١٥ جالينوس عن ابقراط

وامّا ما حُكى عن أخبار أصحاب التجارب من نسبةِ أولّية الطبّ

(٦) وهذا، سخ: وهو

يطرد لأنّ ولادة اسقليوس تُقدِّم بها خلق آدم بمثل تأخُّر الطوفان عندهم عنه وهو الف وخمسمائة وخمسون سنة. وهذا كله مبنيّ على ما ذكره اسحق أنّ من وفاة جالينوس الى سنة مائتين وتسعين للهجرة ثمانمائة وخمس عشرة سنة. وأنّى تركن النفس ويسكن القلب الى ذلك وقد ذكر جالينوس أنه عمل كتاباً فى التشريح فى زمان هدريانوس ملك الروم ومفتح أيّامه على مقتضى المجسطى وكتب الأخبار وافق سنة اربعمائة وثمان وعشرين للاسكندر وذلك يتأخّر عما وقّت به اسحق موت جالينوس بل أعجب منه ما فى كتاب أخلاق النفس لجالينوس من حديث مبايعة صنم أرّخ الوقت بزمان قومودس من القياصرة وأنه لقريب من خمسمائة ونيّف للاسكندر. فإن لم نجد لوفاة جالينوس دليلاً آخر بقيت تواريخ الأطبّاء فى عمياء

وليس يشكّ جمهور اليونانيّين فى انبعاث علم الطبّ من اسقليوس، فبعض يقول بإلهام ويحيى النحوى يقول بتجربة وأنه بذلك أهل للتألُّه فصيّره الله مَلَكاً ورفعه على عمود من نار. وهذا منهم إشارة الى ما عليه الهند من مثل اعتقادهم فى الأنفس بعد مفارقة الأبدان وإحراقهم الموتى. قال جالينوس: إنّ اسقليوس وديونوسيس

(١) تقدم، سخ: سقدم — (٥) هدريانوس، سخ: هدرمانوس — (٩) قومودس، قوموذس

ارطخشست ولقبه طويل اليدين. فقد كان طلبه من عامل قو وقت محاصرته
رومية على ما ذكره جالينوس فى تفسيره لعهود ابقراط. ولكن فى
٣ تواريخ الفرس تخاليط تمنع تحقّق الأمر. وأيضاً قد ذُكر فى كتاب
الأخبار أنّ اسقليبوس الثانى كان فى أيّام امنوفيس الحادى والعشرين من
ملوك مصر وأوّل ملك هذا الملك متقدّم لتاريخ الاسكندر بألف
40 وثلثمائة وثمان وستين سنةً | وعمل اسحق فى وفاة جالينوس أنها كانت
من تاريخ الاسكندر فى سبع وتسعين وثلثمائة فيكون من أوّل ملك
امنوفيس اليها الف وسبعمائة وخمس وستين سنة. فإذا ألقيناه من تاريخ
٩ اسقليبوس الأوّل لوفاة جالينوس بقى ثلثة آلاف وسبعمائة وسبع وثلثون
سنة. ويظهر فى الجدول أنّ ذلك مقارب لموت افلاطون وليس ما نقل من
امر ملك مصر بحقّ. والسنون المجتمعة فى آخر الجدول إن رُجع بها من
١٢ الوقت الذى جعله لموت جالينوس الى الوراء كانت ولادة اسقليبوس الأوّل
بمد مبدأ البشر بثلث وتسعين سنة. فعند نصارى الروم أنّ من آدم عليه السلم
الى أوّل تاريخ الاسكندر خمسة آلاف ومائة وثمان وتسعين سنة. وأمّا ما
١٥ عليه اليهود من تلك المدة ثلثة آلاف واربعمائة وثمان واربعون سنة فليس

(١) قو، كذا على الهامش وفى الص: قم — (٤) اسقليبوس، سخ: اسقلينوس (كذا دائما)
— (١١) فى، سخ: من

واحد معارف كثيرة تنتقل من بعضها الى بعض باللسان والبنان الذى هو أعمّ من البيان. فتجتمع من طول الزمان وعرض المكان قواعد العلوم والأعمال للانسان. وإذ كان البارئ رؤوفاً به مكرماً إيّاه فلن يؤخر مصالحه عن كونه إن لم يقدّمها عليه كتقدمة قراره من الأرض وغذائه من النبات وخدمه من الحيوان

ولنضع فى هذا الجدول ما فى مقالة اسحق من المذكورين وسائر احوالهم من غير أن نذكر تلامذتهم، فلا فائدة فيه اذ لم ننقله من خطّ سريانىّ او يونانىّ يعطينا أماناً من التصحيف. والجدول هذا:

(انظر جدول الاطبّاء إزاءه)

وهذه التواريخ تصير معلومةً اذا قيست الى أوقات مشهورة. فمنها أنّ ابقراط كان فى أيّام اردشير بهمن، واسمه فى كتب اهل المغرب

(٣) واذ، سخ: واذا

﴿ جـــدول الاطبّـــاء ﴾

أسماء الأطباء	النشوء والاستفادة	الاشكال والافادة	التحليل والتشريح	جملة ما عاش كل واحد	ما بين سنات الاول ومولد الآخر	سنو تاريخ اسقليوس الاول لوت كل واحد
اسقليوس الاوّل	ن	م	٢	س	٢	٩٠
غورس	نز	ل	—	سز	٧٣٣	٩٧٠
مينس	سد	ك	—	فد	٤٩٦	١٥٥٠
برمانيدس	كه	يه	—	م	٦٩٠	٢٢٨٠
افلاطن	م	ك	—	س	٦٩٥	٣٠٣٥
اسقليوس من قيدار	كه	صه	—	قك	١٣٩٥	٤٥٥٠
بقراط من قو	يو	عط	—	صه	١٢٢	٤٧٦٧
جالينوس من برغامس	يز	ع	٢	فز	٦٤٨	٥٥٠٣

فى البيت الثانى من عمود «ما بين سنات الاول ومولد الآخر» : ٧٣٣، كذا فى الاصل، والصواب : ٧٨٣ — فى البيت الاخير من العمود الاخير : لعل الصواب : ٥٥٠٢

إنهم أفردوا لذكر واحدة واحدة منها نبيًّا رسخ لتعليمها وإيقاف الناس عليها. ومن ذاهبٍ فيما يمكن العقل أنّ يستنبطه بالقياس الى أنّ علمها كلّه معرفة فى غريزة الانسان، فهى فيه بالقوة وفى سائر الحيوان بالتفاريق من جهة الالهام بالفعل، فهى به تهتدى للموافق او المخالف وتنتبه لدافع العلة، فنشاهد كثيراً منها يقصد عند الفترة لما يُسهل او يقيّ فُكره نفسه عليه ويتجرّعه متداوياً به، وحتى إنّ أصحاب التجارب والأعاجيب نقلوا فى سبب الحقنة خبر طيرٍ شوهد حاقناً نفسه بمنقاره وقد ملأه من ماء البحر. وإذا كان الانسان مقتدراً بعقله على القياس كفاه أدنى تعلُّم من المُلهَم. كما خبّر الله تعالى عمّن لم يعرف دفن الأموات قوله ﴿يا ويلتى أعجزتُ أن أكون مثل هذا الغراب﴾ ثم القياس بعد المبدأ متسلسل والتجارب والاعتبار
39 له موصّل | ومفصّل. وللزمان طول تذرعه أعمار الأشخاص المتوالية فتنتقل آثار السلف الى من بعدهم حتى تجتمع عند الخلف فتنمو وتستثمر. وهذا هو التناسخ دون الذى رأوه بانتقال الأرواح فى الأشباح. وإنما هو نقل المعالم من الأنفس الذاهبة الى الآتية على مثال نسخها فى الصُحُف الجديدة من البالية. وفى المكان عَرْض لفصل فى العِدّة منها فى وقت

(١) رسخ، لعل الاصح: رسم، او: ارسل — وايقاف، سخ: واتفاق — (٤) لدافع، لعل الاصح: لدفع — واذا، لعل الاصح: واذ — (٩) سورة المائدة ٣١ — (١٢) وتستثمر، كذا على الهامش: فى النص وسر — (١٥) لفصل: على الهامش: لمحصل

﴿ فى فنون شتّى ﴾

175 (ا) فيما استدركه من كتب جالينوس ممّا لم يذكره حنين فى رسالته (ن ٢١، ص ١٠٢ قسم ١٢)

176 (ب) فى أنّ المبرّز فى جميع الصناعات معدوم (ن ١٤٣، ص ١٢٨)

177 (ج) فى الردّ على القائلين بتحريم المكاسب

178 (د) فى حكمة النرد (ص ٩٦)

179 (ه) فى عذر من اشتغل بالشطرنج (ص ٩٥)

180 (و) فى أنه لا ينوب عن المسكر غيره (ن ١٢٦، ص ١٠٧)

181 (ز) فى شرف العين (ص ١٠٩)

182 (ح) فى أمارات الاقبال والدولة (ص ١٠٨)

183 (ط) كتاب الخواصّ (ن ٥٨، ص ٦٨)

184 (ى) كتاب حيل الكُتّاب (ص ٢١٥، لعله ق ٢٧٦، ٧)

وإذ قد فرغنا من أحد مباغيك فإنّا نرجع الى الآخر ونقول: إنّ الآراء فى العلم تفتنّ افتناناً أوّلياً الى القول بحدثه والقول بقِدَمه. فأمّا أصحاب الرأى الأوّل فمن ذاهبٍ فى الصناعات الى أنّ حصولها بالتوقيف حتى ٣

العالم

(ب) معدوم، وعلى الهامش: معلوم — (ه) عذر، كذا ص، وفى سخ: عذل
(٢) العلم، سخ: العالم — إفتنانا، على الهامش: افتننا — (٣) حتى، على الهامش: وحتى

159 (ط) كتاب التدابير (ن كيميا ٩، ص ٣٠)

160 (ى) كتاب الشواهد (ن كيميا ١٠ ؟ ص ٣١)

161 (يا) كتاب محن الذهب والفضة (ن كيميا ١١، ص ٣٢)

162 (يب) كتاب سرّ الحكماء (ن كيميا ١٢، ص ٣٣)

163 (يج) كتاب السرّ (ن كيميا ١٣، ص ٣٦)

164 (يد) كتاب سرّ السرّ (ن كيميا ١٤، ص ٣٧)

165 - 166 (يه) كتابان فى التجارب

167 (يو) رسالة الى فان

168 (يز) منية المتمنّى

169 (يح) رسالة الى الوزير القاسم بن عبيد الله

170 (يط) كتاب التبويب (ن كيميا ١٥، ص ٣٨)

171 (ك) الردّ على الكندىّ فى ردّه على الكيميا (ن كيميا ١٦، ص ٤٢)

172 (كا) فى الردّ على محمد بن الليث الرسائلىّ فى ردّه على الكيميائيّين

﴿ الكفريّات ﴾

173 (ا) فى النبوّات، ويُدعى نقض الأديان

174 (ب) فى حيل المتنبّين، ويدعى مخاريق الانبياء (ن ١٠١، ص ١٧٦، ٩٧)

(ا) نقض، سخ: بعض — (يو) كذا فى الاصل ولم نستطع اصلاح الخطأ

145 (ط) فى الامام والمؤتمّ (ن ١٠٦، ص ١٧٩)

146 (ى) فى الامامة (لعله ن ١٠٣، ص ١٧٧)

147 (يا) فى الامامة على الكيّال (ن ٧٥، ص ١٤٦)

148 (يب) الطبّ الروحانىّ (ص ٣، راجع ايضاً ق ٢٧٢، ١٢) 38

149 (يج) فى السيرة الفلسفية (ن ٨٢، ١١٣، ص ٤٥، ١٥٩، ٢٢٥)

150 (يد) قصيدته فى العظة اليونانيّة (ن ١١٧، ص ٧٧)

﴿ كيميائيّات ﴾

151 (ا) المدخل التعليمىّ (ن كيميا ١، ص ٢٢)

152 (ب) علل المعادن، وهو المدخل البرهانىّ (ن كيميا ٢، ص ٢٣)

153 (ج) إثبات الصناعة (ن كيميا ٣، ص ٢٤ = ن ١٧، ص ٣٤؟)

154 (د) كتاب الحجر (ن كيميا ٥، ص ٢٦)

155 (ه) كتاب التدبير (ن كيميا ٤، ص ٢٥)

156 (و) كتاب الاكسير، ويوجد على نسختين (ن كيميا ٦، ص ٢٧)

157 (ز) كتاب شرف الصناعة (ن كيميا ٧، ص ٢٨)

158 (ح) كتاب الترتيب، وهو الراحة (ن كيميا ٨، ص ٢٩)

(ط) الإمام، سخ: الامام — (يد) العظة، وعلى الهامش: العطر

134 (د) نقض كتاب الوجود لمنصور بن طلحة (ن ١٠٠، ص ١٧٥)

135 (ه) فى الرؤيا المنذرة (ن ١٣، ص ١٦)

136 (و) فى أنّ الحركة معلومة غير مرئية (ن ٦٤، ص ٧٣)

﴿ الالهيّات ﴾

137 (ا) فى أنّ للانسان خالقاً متقناً حكيماً (ن ٢، ص ٤)

138 (ب) فى وجوب دعوة النبي ﴿ صلعم ﴾ على من نَفِرَ بالنبوات

139 (ج) فى وجوب الدعاء من طريق الحزم (ن ٨٣، ص ١٦٠)

140 (د) الردّ على سيسن الثنوىّ (ن ١١، ص ١٣)

141 (ه) الردّ على شهيد فى لغز المعاد (ن ٨٨، ص ١٦٤)

142 (و) فى أنه لا يمكن أن يكون العالم لم يزل على ما نشاهده عليه الآن (ن ٦٣، ص ٧٢)

143 (ز) فى أنّ المناقضة بين اهل الدهر والتوحيد لنقصان القسمة فى أسباب الفعل (ص ١٤٣)

144 (ح) فيما استدرك للقائلين بحدث <الأجسام> من الفضل على القائلين بقِدَمها (ن ١٣٧، ص ١٢٢)

(د) سيسن، سخ: سيس — (ه) شهيد، اى البلخى، راجع ص ن — لغز ؟، وفى ن ص: تثبيت — (ز) القسمة، وفى ص: السمة — (ح) الاجسام، كذا ن ص، سقط سخ — بقدمها ن ص، سخ: بقدمه

121 (ح) ميدان العقل (ن ٩٣، ص ١٦٨)

122 (ط) الحاصل (ن ٨٥، ص ١٦١)

123 (ى) الرسالة الهادية الى الفهرست (راجع ن ٢٩٩، ٢١)

124 (يا) قصيدته إلالهية (ص ٧٦، راجع ن ١١٤، ص ١٨٤)

125 (يب) فى سبب خلق السباع (ن ٧٢، ص ١٤١)

126 (يج) الشكوك على ابرقلس (ن ٦٦، ص ١٣٩، راجع ايضاً ق ٢٧٢، ١٤)

127 (يد) نقض كتاب التدبير (ن ٧٤، ص ١٤٩)

128 (يه) نقض كتاب فرفوريوس الى انابو المصرىّ (ن ٢٩، ص ٨٧)

129 — 130 (يو) (يز) كتابان الى الحسن بن محارب القمّىّ (ص ١٣٢)

﴿ ما فوق الطبيعة ﴾

131 (ا) النفس الصغير (ن ٩٢، ص ١٦٧، ١٣٣؟)

132 (ب) النفس الكبير (ن ٩١، ص ١٦٦، ١٣٤ ؟ راجع ايضا ق ٢٧٢، ١٢)

133 (ج) فى أنّ جواهر لا أجسام (ن ٨١، ص ٢٢٤)

(ح) ميدان، وفى ن س: ميزان — (يد) التدبير ن س، سخ: الدمه — (ج) لا اجسام، كذا ن، سخ: الاجسام، وفى س: كتاب فى جواهر الاجسام

110 (د) تلخيصه للعلل والأعراض (ن ٧٧، ص ١٥٢)

111 (ه) تلخيصه للأعضاء الآلمة (ن ٧٨، ص ١٥٣)

112 (و) تلخيصه لفصول بقراط (ن٩٧، ص ١٧٣)

113 (ز) تلخيصه لكتاب فلوطرخس (ص ١٤٨؟)

﴿ فلسفيّة وتخمينيّة ﴾

114 (ا) العلم الإلالهىّ الصغيرعلى رأى سقراط (راجع ن ٣١، ص٩١، ١٦٢)

115 (ب) جوابه عن انتقاد ابى القسم عليه (ن ٣٣، ص ٩٠)

116 (ج) العلم الإلالهى الكبير (ص ٨٨ ؟)

117 (د) فى إيضاح غلط المنتقد عليه فى العلم الالهى (ن ٣٤، ٧٩، ص ٩٢، ١٥٥ ؟)

118 (ه) فى الفلسفة القديمة

119 (و) فى الانتقاد والتحذير على اهل الاعتزال (ن ٥٤، ص ٦٤، ١٥٤)

120 (ز) الاشفاق على المتكلّمين (ن ٨٤، ص ١٥٨)

(ا) الصغير، سخ: الصور — (و) والتحذير، كذا سخ، وفى ن ص: والتحرير — اهل، سخ: اصل

99 (ج) فى علّة قيام الأرض وسط الفلك (ن ٦٠، ص ٧٠)

100 (د) فى أنه لا يُتصوّر لمن لم يرتض بالبرهان أنّ الأرض كرّية والناس حواليها (ن ١٢٨، ص ١١٣)

101 (ه) فى أنّ طلوع الكواكب وغروبها من حركة السماء دون حركة الأرض (ن ١٢٧، ص ١١٠)

102 (و) فى أنّ الكواكب على غاية الاستدارة ليس فيها تنوء وأغوار (ن ١٢٩، ص ١١٢)

103 (ز) فى علّة تحرّك الفلك على استدارة (ن ٦١، راجع ايضاً ص ٧٠ فى آخره)

104 (ح) فى أنّ الضلع غير مشارك للقطر (ن ٨٠، ص ١٥٧)

105 (ط) كيفيّة الابصار (ن ١٥، ص ١٨)

106 (ى) فى العلّة التى لها يضيق النظر فى النور ويتّسع في الظلمة (ن ١٣٤، ص ١١٨)

﴿ التفاسير والتلاخيص والاختصارات ﴾

107 (ا) تفسير كتاب طيماوس (ن ٦٨. ص ١٤٠)

108 (ب) اختصار كتاب النبض الكبير (ن ٤١، ص ١٥١)

109 (ج) تلخيصه لحيلة البرء (ن ٧٦، ص ١٥٠)

﴿ المنطقيّات ﴾

90 (ا) المدخل الى المنطق (ن ٤، ص ٦)

91 (ب) جوامع قاطيغورياس وباريرمينياس وانالوطيقا (ن ٥ ـ ٦، ص ٧ ـ ٩)

92 (ج) فى المنطق بألفاظ متكلّمى الإسلام (ن ١٢٣ ؟، ص ١١١) 37

93 (د) كتاب البرهان (ن ١، ص ٢)

94 (ه) كيفية الاستدلال

95 (و) قصيدته فى المنطق (ن ١١٦، ص ٧٥)

96 (ز) فى الخبر كيف يُسكن اليه وما علامة المحقّق منه (ن ١٢٠، ص ٨٠)

﴿ الرياضيّات والنجوميّات ﴾

97 (ا) فى مقدار ما يمكن أن يُستدرك من النجوم عند من قال إنها أحياء ناطقة ومن لم يقل ذلك (ن ١٤٧، ص ١٣٧)

98 (ب) فى الهيئة (ن ٧، ص ١٠)

(ز) الخبر، كذا ابتداء وفى سخ: الخبر، راجع ن ١٢٠: رسالة فى الجبر (كذا فى الطبع ولكن فى النسخ: الخبر، او: الخير) وكيف يساق اليه وعلامة الحق فيه. اما ص ٨٠ فالعنوان مخروم فيه: فى الجبر (!) وكيف يسكن اله (!) وما علامة الحر (!) فيه والبرد (!) — (ب) فى ن ـ ص: كتاب هيئة العالم

81 (كه) فى الخيار المرّ (ن ٥٥، ص ٦٥)

82 (كو) فى الردّ على السرخسىّ فى امر الطعم المرّ (ن ٢٦، ص ٨٣)

83 (كز) فى العلّة التى لها صار مبترّى من البدن لا يلتصق به (ن ١٢١ ص ١٠٤)

84 (كح) فى معرفة تطريف الأجفان (ص ١١٧)

85 (كط) فى الأزمنة والأهوية

86 (ل) فى البحث عمّا قيل فى كتاب الأسطقسات فى طبيعة الانسان

87 (لا) ما قالت القدماء فى المبادىء والكيفيّات (ص ٢٣٢ ؟)

88 (لب) الشكوك على جالينوس (ن ١٤، ص ١٧، راجع ايضاً ق ٢٧٢، ١٤)

89 (لج) فيما وقع للجاحظ *من التناقض* [(لد)] فى فضيلة صناعة الكلام (ن ٤٣، ص ٥٢)

(كو) الطعم ن س، سخ: المطعم — (كز) مبترى، سخ: من برىّ، راجع ص ١٠٤ «كتاب فى العلة التى لها صار متى انقطع من البدن شىء حتى يُبترى (فى الطبع: يتبرأ) منه انه لا يلتصق به وان كان صغيراً ويلصق به من الجراحات العظيمة القدر غير المبتراة (فى الطبع: المتبرئة) ما هو اعظم من ذلك كثيراً» — (لج) أخطأ الناسخ بتقسيمه هذا العنوان الى قسمين — *من التناقض*، كذا صححنا، سخ: فى الحركتين، راجع ص ٥٢: كتاب فى تناقض قول الجاحظ فى كتابه فى فضيلة الكلام وما غلط فيه على الفلاسفة، ن ٤٣: كتاب مناقضة الجاحظ فى كتابه فى فضيلة الكلام

70 (يد) فى التركيب (ن ١١٩، ص ١٨٧)

71 (يه) فى أنّ للجسم محرّكاً من ذاته طبيعياً (ن ٦٥، ص ٧٤)

72 (يو) فى أنه يمكن أن يكون سكون وافتراق لم يزل ولا يمكن أن يكون حركة واجتماع لم يزل (ص ١٤٧، ١٥٧)

73 (يز) فى العادة وأنها تحوّل طبيعةً (ن ١٣٣، ص ١١٦)

74 (يح) فى البحث عن الأرض أهى حجريّة فى الأصل ام طينيّة (ن ١٣٠، ص ١١٤)

75 (يط) فى علّة جذب المغناطيس الحديدَ (ن ٨٩، ص ١٦٥)

76 (ك) فى العطش وسبب ازدياد الحرارة <لذلك> (ن ١٣٢، ص ١٨٩)

77 (كا) فى أنّ مركز الأرض ينبوع البرد

78 (كب) فى جوّ الأسراب

79 (كج) فى الردّ على حسين النسّار على جوّ الأسراب (راجع كتاب الآثار الباقية للبيرونى ٢٥٣، ١٨)

80 (كد) فى السعر (؟).

(يز) وانها ن ص، سخ: وانه — (ك) العطش ن ص، سخ: الفن — < لذلك > ن ص: سقط سخ

من العلماء (ن ١٤٥، ص ١٢٨)

﴿ الطبيعيّات ﴾

57 (ا) سمع الكيان (ن٣، ص ٥)

58 (ب) الردّ على المسمعيّ فى ردّه على القائلين بقِدَم الهيولى (ن ٢٧، ص ٨٤)

59 (ج) الهيولى الصغير (ن ٣٢، ص ٨٩ ؟)

60 (د) الهيولى الكبير (ن ٥٩، ص ٦٩)

61 (ه) فى الزمان والمكان (ن ٣٠، ص ٨٥)

62 (و) ما جرى بينه وبين ابى القسم الكعبى فى الزمان

63 (ز) فى الفرق بين ابتداء المدّة وبين ابتداء الحركات

64 (ح) في اللذّة (ن ٩، ص ١٤)

65 (ط) فيما جرى بينه وبين شهيد البلخى فى اللذّة (ن ٦٩، ص ١٤٤).

66 (ى) فى تثبيت الاستحالة ومناقضة من قال < إنّ > التغيّر كمون وظهور (ن ١٣١)

67 (يا) فى كيفيّة الاغتذاء (ن ٥٦، ص ٦٦)

68 (يب) فى كيفيّة النموّ (ن ١٢٥، ص ١٨٨)

69 (يج) فى التركيب وأنه نوعان (ص ١١٥، راجع ايضاً ٢٠٠)

48 (مط) فى علّة تعطيش السمك (ن ١٢٤، ص ١٠٦)

49 (ن) فى العلّة التى لها صار النائم يعرق أكثر من اليقظان

50 (نا) فى العلّة التى لها صار الخريف ممرضاً (ن ١٢، ص ١٥)

51 (نب) فى العلّة التي <لها> يُدفع الحرّ مرّةً بالتكثُّف ومرّةً بالتدثُّر (ن ١١٨، ص ٧٩)

52 (نج) فى أنّ الطبيب الحاذق ليس يقدر على إبراء العلل كلّها وأنّ ذلك ليس فى وسع البشر (ن ١٤١، ص ١٢٧)

53 (ند) فى أنه ينبغى للطبيب أن يتلطّف لايصال الناس الى شهواتهم (ن ٧١، ص ٤٤)

54 (نه) فى الأغراض المميلة لقلوب كثير من الناس عن أفاضل الأطبّاء الى أخسّائهم (ن ٢٤، ص ٨١)

55 (نو) فى العلّة التى لها ترك <بعض> الناس ورعاعهم الطبيب وإن كان حاذقاً (ن ١٤٠، ص ١٢٤)

56 (نز) فى العلّة التي لها ينجح جهّال الأطبّاء والعوامّ والنساء أكثر

(نب) رسالة فى التمرّى والتدثّر ن، كتاب ايضاح العلة التى بها تدفع الهوام (كذا) بالتنذى (كذا) ومرة بالتدبير (كذا) ص — (ند) لايصال، سخ: لاتصال — (نه) لقلوب ن ص: بقلوب: سخ — افاضل ن ص، افاعيل: سخ — (نو) لها، سخ: بها — ترك، لعل الاصح: يذمّ (كذا ن ص، ولكن راجع ق ٢٧٧، ١)

البطيخ (ن ٢٨، ص ٨٦)

38 (لط) فى النزلة التى كانت تعترى ابا فيد <وقت الورد> (ص ١٣٥)

39 (م) فى العلّة التى تُحدث الورم والزكام فى رؤس الناس [وقت الورد] (ن ٧٠، ص ١٣٨، ٢٢٦ ؟)

40 (ما) فى وجوب الاستفراغ فى أوائل الحُميّات (ن ١٠٥، ص ١٧٨)

41 (مب) فى الماء المبرّد بالثلج والمبرّد على الثلج (ن ١٢٢، ص ١٠٥)

42 (مج) فى العلّة التى لها يزعم | جهّال الأطبّاء أنّ الثلج 36
يعطّش (ن ١٣٥، ص ١١٩)

43 (مد) فى النقرس (ص ٢٠ ؟)

44 (مه) فى العلل القاتلة لعظمها والقاتلة لظهورها بغتةً (ن ١٤٢، ص ١٢٦)

45 (مو) فى علّة الموت الوحىّ من السموم (ن ١٥، ص ١٢)

46 (مز) فى أنّ الحُمّيَة المفرطة ضارّة بالأصحّاء (ن ٢٣، ص ٤٣)

47 (مح) فى أنّ للطين المتقل به منافع (ن ٢٢، ص ٤٦)

(لط) ابا فيد، كذا فى الاصل ولعل الاصح: ابا زيد، راجع ص ١٣٥: مقالة فى العلة التى من اجلها يعرض الزكام لابى زيد البلخى فى فصل الربيع عند شمه الورد، وقد دل هذا العنوان على ان كلمات «وقت الورد» الموجودة فى الرقم التالى وجب نقلها الى ههنا — (مه) العلل، كذا ن س، سخ: العلة — (مو) السموم، فى ن س: ريح السموم

22 (كب) كتابه فى الفالج (ن ٤٤، ص ٥٥)

23 (كج) كتابه فى اللقوة (ن ٤٥، ص ٥٦)

24 (كد) فى هيئة الكبد (ن ٤٦، ص ٥٨)

25 (كه) فى هيئة القلب (ن ٥٠، ص ٦٠)

26 (كو) فى هيئة الاثيين (ن ٤٩، ص ٥٩)

27 (كز) فى هيئة الصماخ (ن ٥١، ص ٦١)

28 (كح) فى الفصد (ص ٢٠٧)

29 (كط) الصيدنة (ص ٢٢٣، راجع ايضاً ص ١٠٢ قسم ٥)

30 (ل) كتاب الابدال (ن ٥٧، ص ٢٢٧، راجع ص ١٠٢ قسم ٦)

31 (لا) أطعمة المرضى (ن ١٣٦، ص ١٢١)

32 (لب) منافع السكنجبين (ن ٩٦، ص ١٧٠)

33 (لج) علاجات الابنة (ن ٩٩، ص ١٧٤)

34 (لد) كتاب جمع فيه الاعمال بالحديد (ص ١٩٢)

35 (له) كتابه الكبير فى العطر والانبجات والادهان

36 (لو) تقديم الفاكهة قبل الطعام وتأخيرها منه (ن ٢٥، ص ٨٢)

37 (لز) فيما جرى بينه وبين جرير الطبيب [لح] في التوت عقيب

خراسان (ن ١٩، ص ١٠١، راجع ق ٢٧٢، ٩)

9 (ظ) تقاسيم العلل، ويعرف بالتقسيم والتشجير (ن ٤٠، ص ٥٣، ق ٢٧٢، ١١)

10 (ى) الطبّ الملوكىّ (ن ٣٩، ص ٥٤، راجع ق ٢٧٢، ١٠)

11 (يا) من لا يحضره الطبيب (ن ٣٧، ص ٤٩)

12 (يب) الادوية المسهلة الموجودة فى كل مكان (ن ٣٨، ص ٥٠)

13 (يج) القراباذين الكبير (ن ٥٣، ص ٦٣)

14 (يد) القراباذين الصغير (ص ١٩٩)

15 (يه) الاكليل، منسوب اليه

16 (يو) كتاب الفاخر، منسوب اليه (ص ١٠٣)

17 (يز) دفع مضارّ الاغذية (ن ٨٧، ص ١٦٣)

18 (يح) كتاب الجدرىّ والحصبة (ن ٣٥، ص ٤٧، راجع ق ٢٧٢، ١٣)

19 (يط) كتابه فى تولد الحصاة (ن ٣٦، ص ٤٨)

20 (ك) كتابه فى القولنج (ن ٩٥، ص ١٧١، ١٧٢)

21 (كا) كتابه فى النقرس وأوجاع المفاصل (ن ٤٧، ص ٢٠)

(ى) الطب الملكى الى علي بن وهسوذان ق

بعده وتوفى بالريّ لخمس مضت من شعبان سنة ٣١٣ وقد استوفى من السنين القمريّة اثنتين وستين سنة وخمسة أيّام ويكون بالشمسية ستين سنة وشهرين ويوماً. وهذه أسماء ما عرفتُ من كتبه:

﴿كتبه فى الطبّ﴾

1 (ا) الجامع الكبير وقد عُرف بالحاوى وهو كتعاليق لم يتصرّف فيها ولم يُتمه (ن ٢٠، ص١، راجع ايضاً ق ٢٧٢، ٩)

2 (ب) إثبات الطبّ (لعله ص ٢٠٦)

3 (ج) المدخل الى الطب (ص ٢١٢، راجع ايضاً ن ٢٠ قسم ١٢، ص ١٠٢ قسم ١٠)

4 (د) الردّ على الجاحظ فى مناقضته الطبّ (ن ٤٢، ص ٥١)

5 (ه) الردّ على الناشى فى نقضه الطبّ (ن ١٦، ص ١٩)

6 (و) فى محنة الطبيب وكيف ينبغى أن يكون (ن ١٤٦، ص ١٣٦)

7 (ز) المرشد (ن ٩٨، ص ٢٠٨، راجع ايضاً ق ٢٨٢، ١٣)

8 (ح) الكناش المنصورى، عمله لمنصور بن أسد قرابة والي

(ا) كتاليق، سخ: كالتاليق — (د) فى، سخ: من — (ه) نقضه، سخ: بعضه — (و) وكيف ينبغى ان يكون حاله في نفسه وبدنه وسيرته (وادبه) ن ص — (ح) كتاب المنصوري في الطب الى منصور بن اسحيل ن، كتاب المنصوري الفه للامير منصور بن اسحق بن اسحيل بن احمد صاحب خراسان ص

والعوارض قابلةً فجلبت عليها مزاولةُ النيران وحدّة الروائح ما اضطرّه
الى المعالجات وجرّه الحال الى الاشتغال بالطبّ ثم تعدّيه الى ما وراءه
مما لم يُرضَ له. وبلغ من الصناعة مبلغاً عالياً واحتاج اليه كبار الملوك ٣
واستحضروه متبجلًا. وكان دائم الدرس شديداً لاتّباعه يضع سراجه
فى مشكاة على حائط يواجهه مُسنداً كتابه اليه كيما إذا غلبه النعاس
سقط الكتاب من يده فايقظه ليعود الى ماهو عليه. وكان ذلك | مما 35
يقدح فى بصره مع ولوعه بالباقلى واستضراره به فاختتم امره بالعمى
ليكون ﴿فى الآخرة أعمى﴾ ونزل الماء فى آخر عمره الى عينيه.
وقصده من طبرستان منتسب الى تلمذته ليعالجه فسأله عن كيفية مداواته ٩
إياه فقصّ القصة وقال ابو بكر: «أشهد أنك اوحد القدّاحين واعلم
الكحالين ولكنك تعلم أنّ هذا الامر لا يخلو من آلام تعافها النفس
ومشاقّ طويلة المدة يملّها الانس ولعلّ العمر قد قصر والاجل قد قرب ١٢
فقبيح بمثلى أن يؤثر فى صُبابته الآلام والتاعب على الراحة. فانصرف
مشكوراً على ما نويته وسعيت فيه» وأجزل جائزته. ثم لم يطل أيامه

(١) اضطره، سخ: اصطر له — (٣) تما، سخ: ما — (٤) شديداً لاتباعه: سخ: شديد
الاشاعة — (٥) مسنداً، سخ: مستداً — (٨) سورة الاسراء ٧٢ — (٩) تلمذته، سخ:
تيذه — (١١) تعافها، سخ: تعافيها — (١٢) طويلة، سخ: طويل — (١٤) وأجزل
جائزته، سخ: وأحوال جائزته

وبقيتُ فى تباريح الشوق نيفاً وأربعين سنة الى أن قصدنى بخوارزم بريد من همذان متوسل بكتب وجدها من جهة فضل بن سهلان وعرفني بجُبّيها وفيها مُصحف قد اشتمل من كتب المانويّة على فرقاطيا وسفر الجبابرة وكنز الاحياء وصبح اليقين والتأسيس والانجيل والشابورقان وعدّة رسائل لمانى وفى جملتها طلبتي سفر الاسرار. فغشيني له من الفرح ما يغشى الظمآن من رؤية السراب ومن الترح فى عقباه ما يُصيبه من الخيبة في مأتاه. ووجدت الله تعالى صادقاً فى قوله ﴿ومن لم يجعل الله له نوراً فما له من نور﴾ ثم اختصرت ما فى ذلك السفر من الهذيان البحت والهجر المحض ليطالعها مؤوف بآفتي ويستعجل الشفاء منها كفعلي

فهذه حال ابى بكر. ولست أعتقد فيه مخادعةً بل انخداعاً كما يعتقده هو فيمن نزّههم الله عن ذلك ولم يبخس حظه فيما رامه فالاعمال بالنيات وكفى بنفسه عليه يومئذ حسيباً

وقد كان مولده بالري لغرّة شعبان سنة احدى وخمسين ومائتين ولم أتحقق من أحواله سوى أنه اشتغل بالكيميا وخلف عينه ثابتةً وللآفات

(١) بريد، سخ: محمد — (٢) بجبيها، سخ: بحسها — (٣) فرقاطيا، سخ: قرقاطيا — (٦) السراب، سخ: الشراب — (٨) سورة النور ٤٠ — (٩) ذلك، سخ: تلك

ولا يقتصر من القساوة فى باب الديانة بالاهمال والاعراض والاغفال دون الاشتغال بالقدح فيها بارواح السوء وأفاعيل الشياطين حتى يحمله ذلك على الارشاد الى كتب مانى واصحابه كياداً للاديان والاسلام من بينها. ويوجد مصداق قولي فى آخر كتابه فى النبوّات حين يستخفّ ـ والسفه غير لائق ـ بالفضلاء والكبراء. وقد كان فى نسخه منها يلوث خاطره ولسانه وقلمه بما يتنزّه العاقل عنه ولا يلتفت اليه إذ لا يُكسبه سعيه فى الدنيا | إلّا مقتاً. فلا نزال نرى من لا يسوّي لقدَمه تراباً 34 يقول: «قد افسد الرازى على الناس اموالهم وابدانهم وادیانهم». وهو صادق فى الحاشية الاولى وفى اكثر الاخرى ولذلك تتعذر مُرادّته فى الواسطة. وانا مع براءتى من اتّباعه فيما يُفسد المال ـ على حبي الغنى وغيره للاستغناء فلا أُبرّئ نفسى منه ـ لم أنجُ من بوائقه فى الحاشية الاخرى. وذلك أنى طالعت كتابه في العلم الالهى وهو يبادي فيه بالدلالة على كتب مانى وخاصّةً كتابه الموسوم بسفر الاسرار فغرّتني السمة كما يغرّ المبيضّ والمصفرّ في الكيميا غيري فجرّصتني الحداثة بل خفاء الحقيقة على طلب تلك الاسرار من معارفي في البلدان والاقطار

(٥) يلوث، سخ: لا يلوث — (١٠) على حي ، سخ :علىّ حتى — (١١) لم أنج من بوائقه، سخ: لم ابح من بوابه — (١١) الحاشية. سخ: الجنبة — (١٢) يبادي، سخ: مادي، وعلى الهامش :ماوي — (١٤) يغرّ ، سخ: نير

مقالة فى تواريخ مشاهير الاطباء اليونانيين وكبارهم الذين أبدعوا الاصول وقننوا القوانين وحافظوا عليها لاغاثة الانس محافظةً بقيت لها فى العالم آثارهم ما بقى حتى قادت صحة العزائم والاوهام كثيراً من الاعلّاء الى الانتفاع بغشيان الهياكل المبنية بأسمائهم والاستشفاء بولوجها وإقامة القرابين فيها من الاسقام العظام وحصول النُجح بها دون الجري على مناهج الطب فى العلاج. وزاد استحق من هذا الفنّ على الكفاية لولا تناول الفساد مقالته فى النسخ والنقل ممن يحصّل ولا يصحح ويجمع ولا يطالع

وذكرتَ أنك لمّا عرفتني متخلقاً بغير هذه الطريقة قصدتني فى قصدك مؤملًا ارتياح القلب من جهتي فى مطلوبك على قلة فائدته ونزارة عائدته. وقد حققتُ ظنك بى بحسب الامكان وأثبتُّ لك من كتب ابى بكر ما شاهدته او عثرت على اسمه فى خلالها بارشاده اليه ودلالته عليه. ولولا احترامى لك لَما فعلته لِما فيه من اكتساب البغضاء من مخالفيه وظنهم أنى من شيعته وممن أسوى بين ما يتأدّى بالاجتهاد الى صوابه وبين ما يُميله اليه هواه وفرط تعصبه حتى يفتضح فيه بارتكابه

(٢) عليها، سخ: عليه — (٧) لولا، سخ: ولولا — (١٠) ارتياح، كذا على الهامش؛ وفي النص ارتياح — (١٢) في، سخ: من

بسم الله الرحمن الرحيم

33 هذه رسالة للشيخ الحكيم الفاضل المعظم ابى ريحان محمد بن احمد البيرونى ﴿روّح الله رمسه وقدّس نفسه﴾ فى فهرست كتب محمد بن زكريّاء الرازى :

ذكرت ـ لا زلتَ ذاكراً وبه مذكوراً ـ أنك تشوّقت الى الاحاطة بزمان محمد بن زكرياء بن يحيى الرازى والاطلاع على كمية كتبه التي عملها واسمائها لتتطرق بذلك الى طلبها وأنّ ما تحقق لديك من ذكاء قريحته وزكاء فطنته وبلوغه من الصناعة اقصى مداها شوّقك الى معرفة اوّل من ابتدأ بالطب واستنبطه. وهذا وإن كان بحثاً خبرياً فانك لم تأتِ بالنزاع نحوه شيئاً فرياً. وقد عمل اسحق بن حنين المترجم

(٤) زلت، كذا على الهامش؛ وفي النص: زالت

رسالة للبيرونى

فى فهرست

كتب محمد بن زكريّاء الرازى

اعتنى بنشرها وتصحيحها

پ. كراوس

سنة ١٩٣٦

مطبعة القلم

٥٠ شارع جاكوب — باريس

320

رُسكا ، يوليوس: الوضع الراهن للأبحاث حول الرازي. (بالألمانية) ١٧٩

تِتمان ، رودلف: ماذا يخبرنا الطبيب العربي الرازي في كتابه «الحاوي» عن طب الأسنان عند الأطباء الإغريق. (بالألمانية) ١٩٣

مُنتريه ، ب.: الذكرى الألفية للرازي. الطب العربي ، دروه في التاريخ وأثره في الطب الفرنسي. (بالفرنسية) ٢٢١

رُنو ، هنري باول جوزَف: في الذكرى الألفية للرازي. (بالفرنسية) ٢٣٣

مايرهوف ، ماكس: عملية الكاتاركت في الطب الإغريقي. (بالألمانية) ٢٣٨

الجوُد ، سيرِل: مخطوطة فارسية منسوبة للرازي. (بالإنكليزية) ٢٤٧

سعدي ، لطفي م.: الذكرى الألفية للرازي (٨٥٠ ـ ٩٣٢م؟). (بالإنكليزية) ٢٥٢

جَران ، الفونص: ازدهار الحضارة العربية ، الطب والممارسة الطبية في القرن العاشر الميلادي. (بالفرنسية) ٢٦٣

كراوس ، باول (الناشر): رسالة للبيروني في فهرست كتب الرازي ٢٦٦

فهرس المحتويات

كولَنْجَت، موريس: الطب في عهد الخلفاء وكتاب الفصول للرازي.(بالعربية) ١

الرازي، أبو بكر محمد بن زكرياء: كتاب بُرء الساعة ٩

جيج، ب.: كتاب بُرء الساعة للرازي. ترجمة (فرنسية) وملاحظات ١٧

أوبِتْس، كارل: الجدري والحصبة عند الرازي (نحو ٩٠٠م). ترجمة ألمانية ٣٣

رانكِنج، جورج سبيرس أ.: حياة الرازي ومؤلفاته. (بالإنكليزية) ٧٣

هِرْشبَرج، يوليوس: حول جدري العيون. ملاحظة تاريخية. (بالألمانية) ... ١٠٥

إلْجَن، هَربَرت أوتو: شارحو الرازي الغربيون من القرن الرابع عشر
الميلادي إلى السابع عشر الميلادي ١١٣

شتاينفورَر، جُتْهُلْد: نصوص من الرازي في مخطوطة جالينوس اللاتينية
في درَسدَن. (بالألمانية) ١٢١

دو بور، تيتسه: كتاب الطب الروحاني للرازي الطبيب. (بالهولندية) ... ١٢٧

رُسكا، يوليوس: البيروني كمصدر لترجمة حياة الرازي ولمؤلفاته.
(ترجمة ألمانية لرسالة للبيروني في فهرست كتب الرازي) ١٥٤

۳۳۲۰۰۵

طبع في ٨٠ نسخة

نشر بمعهد تاريخ العلوم العربية والإسلامية
بفرانكفورت ـ جمهورية ألمانيا الاتحادية
طبع في مطبعة شتراوس، مورلنباخ، ألمانيا الاتحادية

الطـــــب الإســـلامـــي

٢٥

محمد بن زكرياء الرازي
(توفي ٣١٢هـ/٩٢٥م)

نصوص ودراسات

القسم الثاني

جمع وإعادة طبع
فـؤاد ســزكين

بالتعاون مع
كارل إيرج-إيجرت ، مازن عماوي ، إكهارد نويباور

١٤١٦هـ ـ ١٩٩٦م
معهد تاريخ العلوم العربية والإسلامية
في إطار جامعة فرانكفورت ـ جمهورية ألمانيا الاتحادية

منشورات
معهد تاريخ العلوم العربية والإسلامية

يصدرها
فـؤاد سـزكين

الطـــــــب الإســـــلامـــي
٢٥

محمد بن زكرياء الرازي

نصوص ودراسات

القسم الثاني

١٤١٦هـ ـ ١٩٩٦م
معهد تاريخ العلوم العربية والإسلامية
في إطار جامعة فرانكفورت ـ جمهورية ألمانيا الاتحادية

منشورات
معهد تاريخ العلوم العربية والإسلامية
سلسلة الطب الإسلامي
المجلد ٢٥