P18, fols. 19b - 20a opening
Exhibited Sept.12, 1994 - Jan.13, 1995

که حاصل شد سر او مشابه پسر انسان بود و باقی او شبیه بمار و گویند آن فرزند را تلف کرد
بنا بر آنکه گفت من از مار میترسم و قول حزم فصل در مشابهت فرزند با والدین آنست که مادّه
صورتی قبول کند که آن صورت پدری باشد یا مادری یا صورتی خارج و سبب نوع آخر
بسیار ست از اموری سماوی و ارضی که عدد آن جز خالق لم یزل نداند اگر گویند سبب
اختلاف سیرت چیست جانبه اکثر حکما و علما اولاد ایشان نه بر نهج صواب می افتد
و بعکس جواب آنست که غایت همت جهال و نهایت لذت ایشان جماعست و نفس
ایشان گویا که فایض میگردد بداخل و منی ایشان فرا میگیرد بسیاری از قوی و ارواح و بنا
براین در عقل و فکر و سایر قوی قوی الحال و حسن الافعال می باشند اما حکما و علما چون لذت
و همت ایشان اکتساب کمالات و حصول مثوبات و وصول درجاتست لاجرم
بتری از لذت ادنی نموده و بواسطه الضروریات تیح المحضورات کاه کاهی بواسطه
بقای نسل بدین امر بی اصل اقدام مینمایند و چون قلت اهتمام ایشان درین فعل بسیار

بود طبیعت را اعتنایی شافی و توجهی کافی بجانب مولود نباشد
پس لاجرم ناقص عقل و بی فهم و کم خرد افتاده باشد و حق در این سخن
ارادت فاعل مختارست و اظهار قدرت شاملکه مندرج آنست
در تحت حکمت بالغه و هو یخرج الحی من المیت و یخرج المیت
من الحی یفعل الله ما یشاء بقدرته و یحکم ما یرید بمشیته
و الله اعلم و احکم تمت

۱۹۴

وبعد از آن جون حیوه حاصل گشت وغدایی باید ضرور ست که حس او را حاصل شود
و تحرک بر ارادت وحصول این دو امر بدماغ میشود بنا بر آنک روح حیوانی بغایت
کرم افتاده وقبول حس وحرکت زمانی حاصل کرد که عضوی بارد باشد پس دماغ مخلوق
اگر مبدا تکوّن او سابقست بر قلب بنا بر قابلیت رطوبت باشد اما تمامی خلقت او بعد از تمامی خلقت
قلبست وچنین را در ماه دوم غشایی حاصل میشود که آنرا اغانی گویند واین غشا حامل میشود میان
سره وبول تا متاذی نگردد بواسطهٔ ملاقات بنا بر آنکه بول چنین از تمر سره پرون می آید از آن جهت
که مجری جلیل بغایت باریک افتاده وزمان استعمال بعد از ولادت است ودر ماه سیم مخلق میکردد
غشایی دیگر که او را سلاخوانند که محافظت بشرهٔ جنین میکند از ملاقات بخارات که قایم مقام
عرقست در بزرکان ومادهٔ این دو غشا فضلاتی اند که حاصل میکردد از غدایی که واصل میشود
بدو از جنین ودلیل بر این آنست که جنین در ماه اول ودوم وسیم غذا اندکی بوصلهٔ او می نشیند
ودلیل بر این طاری شدن اعراض ردیه است بر مادر مانند شهوت اشیایی عجیبه
جون کل وانکشت وغیره وتقرز لحم وحصول ثقل بدن وکرب وغشا ثالثه حافظ جنین
انداز آفات ومصادمات واحتیاج بغشایی دیکر نیست جهت فضلهٔ برازان جهت
که آنچه ماکول اوست بغایت رقیق وصافیست حق سبحانه وتعالی بکمال قدرت باهره کاشته
بر منی قوّت مصوّره که تا حفظ کند وتشکیل هر جزوی بحسب اقتضا نوع منفصل عنه وآنچه میکویند
که مشابهت بواسطهٔ آنست که در حالت مجامعت تخیل صورتی کند یا آنک در دو سم هر یک
از ایشان صورتی متصوّر کردد واز آنجاست که کویند زنی در آن حالت تخیل ماری کرده وفرزندی

جهت غذا دادن و شرایین با یکی میگردد و در میرود بقلب جنین از سرّه جهت افادهٔ
روح و تعدیل او به نسیم گویند اول چیزی که حاصل میگردد از اعضا و ارواح روح حیوانیست
بنا بر آنکه حدوث او اسهلست و تکون او چنان بود که چون منی در رحم گرم شود متبخر
گردد از او ابخرهٔ لطیفه و مختلط میشود آن ابخره با شیئی از ارواح امّ که نفوذ میکند بجانب
او از شرایین و حاصل میگردد از مجموع روح حیوانی و میگردد جنین بواسطهٔ او حی و
حدوث این روح در وسط منی است بنا بر آنکه اگر میل بجانبی باشد ترجیح غیر مرجح
لازم آید و بدین اشارت رفته و این تجویف چون تمام گشت بطن ایسر قلب است
و بعد از آن جنین حی میگردد و محتاج میشود بغذا پس فایض میشود بذو قوتی که جذب
میکند غذا برحم و رحم مخلوق میگردد تا نفوذ کند این دم غاذی در او و بنا بر این عضوی که
اوّل تمام میشود تکوّن او گویند سرّه است و تجویف قلب اوّل عضویست که
حادث میگردد از منی اما صلابت جرم قلب مانع سرعت تکون اوست بنا
بر اینست که تمامی تکوّن سرّه پیش از تمامی تکوّن قلبست و حدوث تجویف قلب
پیش از حدوث سره است و امام فخر الدین رازی بدین قایل است چنانچه بیان
کرده شد و این خون چون بواسطهٔ حدّت و یبوست صلاحیت غذا جنین ندارد
مادام که مزاج او معتدل نگردد بنا بر این جگر آفریده شد و وقت می باشد که تمامی تکون
جگر سبق میگیرد بر تمامی تکوّن قلب چنانچه بعضی بر این قایل اند از آن جهت که او عضوی
رطبست و ماده نمو که رطوبتست موجود بخلاف قلب که در آن رطوبت نیست

خوض منی است و سخن منقولست از ثوبان که گفت یکی از دانشمندان یهود از نزد
حضرت با حضرت خواجهٔ عالم خلاصهٔ وجود بنی آدم آمد و با متحان زبان سؤال بگشود و گفت
که سبب چیست که فرزند تا رتا نر ست و تا رتا ما د ه خواجهٔ رسل هادی سبل اندی
نزل فی شانه و ما ینطق عن الهوی ان هو الا وحی یوحی فرمود ما الرجل ابیض و ما المراة اصفر
فاذا اجتمعا فغالب منی الرجل منی المراة اذکر باذن الله تعالی فقال جبر من الاحبار
لقد صدقت و انک لنبی یعنی در جواب انکس فرمود که آب مرد سپید ست و آن زن
زرد سرکاه که جمع کردند و غالب کردد منی مرد بر منی زن فرزند نر بود و بعکس عکس چون
این بیان فرمود آن شخص گفت راست گفتی و بدرستی که تو نبی بحقی و اطبا گویند منی
مرد سفید ست و غلیظ بمنزلهٔ شیر مایه و منی زن زرد ست و تنک بمنزلهٔ شیرست
یعنی در تاثیر الفخه دراوند رلون سه غشا کرد جنین درآمده غشا اول را امشیمیه گویند و
کیفیت پیدا شدن آن چنانست که چون منی وارد میشود بداخل رحم و رحم منضم
میکردد بسوی او از جمیع جوانب و منی بغایت لزجست منعقد میکردد ظاهر او
بحرارت سطح رحم بس جرمی غشایی کرد او در می آید که آنرا امشیمیه خوانند و بواسطهٔ لزوجت
منغلق میکردد بمواضع خشنه از داخل رحم و آنرا مقر رحم گویند که بعضی ازان فوهات
شرایین است و بعضی فوهات اورده و نفوذ میکنند ازین فوهات دم و روح و
منتشح میکردد اورده و شرایین که متصلند اطراف ایشان بدین فوهات و دسها
عروق و بعد ازان اورده با یکی میکردد و وریدی میشود و در میرود در کبد جنین از نره

وازان دختر تا چهل روز زیادت نمی باشد وخون حیض در بلاد حاره زود تر پیدا میشود
ودر بلاد باردہ دیر تر و پیش اطبا آنست که درمیان ده و پانزده پیدا میکردد واما
پیش فقها آنست که در نه سالکی امکان پیدا شدن هست و بعضی از اطبا بر آنند که از
چهل و هشت سالکی تا شصت می باشد و بعضی میکویند و در سی و پنج سال تا شصت
سال بسته میشود و اقل زمان مدت حمل شش ماهست بر مقتضای کلام مجید وچون
زمان رضاع که دو سال است بمقتضای نص شش ماه زمان حمل می باشد و پیش
ابو علی سینا اکثر زمان حمل چهار سالست و اقل شش ماه چنانک کوید بمن رسانید
کسی که اعتماد تمام بر قول او بود که فرزندی در وجود آمد بعد از چهار سال و دندان
اورسته بود و کویند امام شافعی بدن منوال بوده و همچنین منقول است که زنی بعد از
شش روز در حالت رقص چیزی از زوجد اشد و در محل دل و دماغ و جکر نقطی چند بوده
و کویند از رجال تا هفتاد و هشت سال فرزند میشود و اندکی بر این زیادت و پیش
بعضی آنست که منی در زن نمی باشد و رطوبتی هست که ازان فرجست و این سخن
معتبر نیست و حدیث نبوی علیه من الصلوة اجلها و من التحیات اشملها بروایت
انس مالک که در صحیح مسلم آورده عن انس رضی الله عنه ان ام سلیم حدثت انها سالت
نبی الله صلی الله علیه وسلم عن المراة تری فی منامها ما یری الرجل فقال اذا رایت
ذلک فاغتسلی یعنی چنانک مردان خواب می بینند و انزال میشود زنان نیز همین
حالت طاری میشود و همچنانکه مرد را غسل واجبست زن نیز باید کرد و غسل جهت

نشسته سر دو کف دست بر زانو نهاده و سر و چشم بر هم فرو گرفته و بر پشت دست
نهاده و روی بطرف ما کرده و بعضی بر آنند که روی ماده بطرف شکم مادر است
و در آن وضع ملاحظهٔ حمایت قلبست و این میات اوثق است جهت انقلاب
و اقرب شکل طبیعت جهت خروج و اگر متعدد بود گویند یکی بر خلف یکی واقع باشد
و ابو علی سینا در شفا آورده که بچ فرزند در حمل آورده اند و همچنین منقولست که بیست
فرزند بر بچ حمل آورده اند و مانده است و نقل کنند که زنی را سقوط طاری گشت
و همچون کیسهٔ افتاد از وو منعقد صورت کوچک در آن بود و همچنین منقولست که اگر زنی
بسری و دختری بیاورد غالب آنست که خود و فرزندان نماند و اگر دو پسر یا دو دختر
بیاورد غالب آنکه بماند و از حیوانات انسان و فرس در حالت آبستنی تحمل مجامعت
دارند و گفته اند که شاید که زن آبستن کرده چنانچه منقول است که زنی دوازده حمل
بر حمل آورده و ازان اسب نمی باشد و اگر بشود تلف کرده و گویند که هر زن که در
حالت آبستنی نمک بسیار خورد فرزندان خن نباشد بنا بر حدت و تیزی نمک
و خون حیض در حالت آبستنی منقسم بدو قسم میکردد یکی آنکه طبیعت قادر بود بر اصلاح
آن و این نوع منقسم بسه امر کردد اول آنکه غذا چنین بود و دوم آنکه منعقد کردد بالم
و شحم تا پر کنند میان اعضای خالیه و سیم آنکه صعود کند بثدی جهت آنکه تا مستحیل شود بشیر
و موجود بوجوه جهت غذای او قسم دوم آنکه طبیعت تصرف در آن نمیتواند کرد و اصلاح
امکان نیست میماند و عند الوضع دفع میکردد و آنرا نفاس میخوانند و ازان بستر ها بسی روز

حیوانی بدو میدهد کرد و این را حالت رابعه گویند و بدوازده روز تمام شود و بعد ازان
مزاج ذکوری و اناثی ظاهر گردد و اعضای اصلی تمام شود و این را حالت خامسه گویند
و بسه روز تمام شود و بعد ازان اعضا تمام خلقت گردد و عروق و مفاصل و مجاری بطور
پیوندد و این حالات مذکوره در ذکر آن بمدت اقل از اناث پیدا شود جنابچه خلقت
پسر بسی روز تا چهل روز تمام شود و ازان دختر از چهل تا پنجاه و بعد ازان بماند تا مدت
ششماه اقل مدت حمل و چنین در ضعف ایام تامی خلقت حرکت نماید و در سه ضعف
ایام حرکت خروج کند مثلا اگر بسی و پنج روز تمام شود بهفتاد روز متحرک گردد و بدو بیست
و ده روز که هفت ماه باشد پیرون آید و غالب آن بود که بماند و اگر بچهل روز تمام شود
بهشتاد روز حرکت کند و بدو بیست و چهل روز که مدت هشت ماه باشد پیرون آید
و غالب آن بود که نماند و دلیل گفته اند که چنین در ماه هفتم باضطراب آید و حرکت کند
اگر صحیح المزاج بود و قوی الحال خرق اغشیه کند و به اذن باری عز اسمه پیرون آید
و بماند و اگر ضعیف بود و قوت خرق اغشیه و خروج نداشته باشد ازان حرکت متالم
گردد اگر مهلت یابد تا ماه نهم و خستگی از و زایل گردد و قوت گیرد در ماه نهم بوجود آید
و بماند و اگر بغایت ضعیف بود در شکم بمیرد یا آنکه در ماه هشتم پیرون آید و ازین حرکت
خستگی او زاید شود و هوای خارج بنسبت با او غریب بود بس هلاک گردد و اگر در چهل
و پنج روز تمام شود در ماه نهم بوجود آید و باقی ماند و اکثر چنین می باشد و العلم عند الله تعالی
و هو علی کل شیئ قدیر و الیه المرجع و المصیر بیات نشستن او در رحم آنست که بر جنب

ووصول منی بذوو در فم او غشایی تنک هست که از آلت بکارت بدان میشود
ورحم در حالت علوق منضم میشود و در حالت ولادت فراخ میگردد و فضلهٔ طمثی
در حالت آبستنی غذا جنین میشود و در حالت رضاع مستحیل بشیر میگردد و رحم را شوقی
بجذب منی هست و ازین جهت در وقت مجامعت مایل شود بطرف فرج و منفعت
رحم آنست که منی در او قرار گیرد تا جنین از و متولد گردد و الله اعلم **وکیفیت تولد الجنین**
بدانک منی مرد و زن چون در رحم قرار گیرند و از جمیع سوء المزاجات خالی باشند و رحم
صحیح و نقی بود و از واردات خارجی و اسباب بادی هیچ مانعی نباشد از قوت
عاقده که در منی مرد موجود ست و از قوت منعقده که در منی زن حاصل در آن امتزاج
پیدا شود و چهار نقطه مانند حباب پیدا گردد یکی در محل دل و دیگر در محل دماغ و یکی در محل
جگر و یکی بر سمت محتوی گردد تا حافظ حرارت غریزی و واقی اعضا بود و قوات عروق
بدو متصل گردد تا از آن مجری غذا بجگر طفل رساند و این را حالت اولی خوانند و بهفته
تمام شود و در این ایام قوت متصرفه تصرف نماید در مادهٔ بی مدد رحم و در غیر این بواسطهٔ
مدد و معاونت رحم باشد و بعد از ان ظهور مفصلها سرخ بشود در آن و منافذ عروق
پدید آید و بناف فرزند خون حیض روانه شود و این را حالت ثانیه گویند و بچهار روز
تمام گردد جنانچه یازده باشد و بعد از ان علقه گردد و این را حالت ثالثه گویند و این
بشش روز بشود و بعد از ان مضغه شود و بعضی اعضا از هم ممیز گردد و قسط صالح
از دم حیوانی و طمثی بدو مترشح گردد و مستعد آن شود که از واهب الصور تعالی و تقدس روح

از رطوبات خالیست و منشأ او از دو عظمست معروف بعظم عانه و از پهلوی
او دو عضل رسته است متقابل یکدیگر و اصل او رباطی مجوفست و حاجت بدو جهت
دو فایده است یکی قصد اول از طبیعت تغوذ منی است در اوعیه جهت رحم و
ازین جهتست که عصبیه الجوهر مخلوق گشته تا در او حس بسیار بود و ملتذ شود انسان
بمجامعت و تناسل باقی ماند و اورا خالی از رطوبت آفرید تا در حالت جماع ریح و روح
در تجویف او رود و نفوظ حاصل گردد و آن عبارت از آنست که تجویف او بریح
ممتلی شود و شرایین او بروح و اورده او بدم تا ممکن باشد در رفتن در رحم و حس خشفه
پیشتر تست که آن سر قضیب است بنا برانکه کنیتم تا ازین فعل ملتذ شوند و موجب
بقای نوع گردد و فائده قضیب ایصال مادهٔ زرعست بمستقر خویش و در پهلوی او
دو عضل جهت آنست که تا در حالت مجامعت از طرفین کشیده شود و مجری او
مستقیم باشد و اوعیهٔ منی کشیده گردد و منی بزودی پرون آید و منفعت ثانیه
آنست که بقصد و فعل طبیعت ثانیا ظاهر میگردد و این امر جنان باشد که چون مثانه
نهاده است نزدیک مجری منی و طبیعت مجری بول ازین مجری ممتاز گردانید از
موضع مقعد تا بموضعی که منشا ذکرست و در ذکور دراز مخلوق گشته رحم عضویست
مخلوق از لیفات عصبانی و دو طبقه است و او بمجون قضیبی مقلوبست و موضع
او میانهٔ مثانه و معا مستقیم است و قوهات عروق بدو متصل شده جهت دفع فضلهٔ
طمثی و تغذیهٔ جنین و او را مجری هست محاذی فم فرج برای خروج طمث و جنین

انثیین مرکب است از لحمی سفید غدد یی که آن لحمی رخو متخلخل است و در او منافذ بسیار است
و هریک از ایشان بغشایی از موضع قطن متصلست و از حوالی کرده همچنین عرقی غیر
ضارب یعنی عرقی که حرکت ندارد جهت رسانیدن خون که مادهٔ منی است و همچنین
می آید بایشان دو شریان از شرایین که موضوعست بر صلب پس دی که مادهٔ منی است
هرگاه که بانثیین آمد با مزاج منی شد تغیری غیر تام و جون در اقسام عروق متشعب است
از دو عرق که متصل است بهر دو شریان او و در لیفات او و تعاریج هست تا منی در او
حاصل کردد بمخانک دم حیض باشیر میشود در بستان و غذا چنین میکردد و رسته است
از انثیین دو وعاکه از ایشان منی منصب میشود بقضیب و این دو وعارا اوعیهٔ
منی خوانند و درز کور دراز تر بود تا بحد عانه برسد و بعد ازان منحدر شود بقضیب و همچنین
درز کور این دو اوعیه فراخ تر و سخت تر باشد درازی بواسطهٔ انکه تا منی در آویخته شود
و استحکام در لزوجت و غلظ جهت انکه تا منی زود در او نفود کند و بقضیب آید و از
قضیب برحم آتا صلابت تا پاره نشود بواسطهٔ بعد مسافت و اوعیهٔ منی در اناث
بخلاف این بود یعنی کوچکتر و تنک تر باشد کوچک بواسطهٔ انکه احتیاج بانصباب
منی در ایشان بخارج نیست و ضیق بجهت انکه منی ایشان رقیقست و نفود او در
مجاری ضیقه بزودی میشود و انثیین زن کوچک و پهن باشد و در طرفین فرج پنهان
و ازان مرد بزرک و ظاهر و مستدیر بود قضیب مرکب است از اعصاب و شرایین
واورده و خلال آن بلحم اکنده شده و در او مجری بول و منی و وذی هست و جوف او

جهت انطباع مرئیات وطرف باطن او مخروطست تا در ثقبهٔ عصبهٔ مجوفه که حس ابصار
بدان بود مرکوز گردد و بعد از و رطوبت زجاجیست که شبیه باشد با بکینهٔ گداخته وطبقهٔ
پنجم را شبکیه گویند و او از ورای زجاجی بود وطبقهٔ ششم را مشیمه خوانند و او بحقیقت
از اجزای غشاء دقیقست و او همچون غشائیست که بر مجموع محتوی شده طبقهٔ هفتم را
صلبه گویند و آن غشایی غلیظ بود که ملاقی عظم عین گردد و بحقیقت ابصار برطوبت
جلیدی حاصل میشود و باقی آلات و معدات او اند چه رطوبت بیضی حافظ اوست
تا بواسطهٔ او اشعهٔ دفعتا در جلیدی منطبع نگردد که موجب اضرار او شود و زجاجی مغذی
اوست وطبقات از قدام وخلف همچو وقایهٔ او اند فتبارک الله احسن الخالقین **شعر**
کرد آفریدگار تعالی بصنع خویش ٭ چشمت بهفت پرده و سه آب منقسم ٭ صلب و مشیم و شبکه زجاجی و بس جلید
بس عنکبوت و بیض عنب قرن ملتحم **گوش** عضویست غضروفی و هوای متموج در او مجتمع
میگردد و در ثقبهٔ عظم حجری نفوذ میکند و چون مصادم عصبهٔ میشود که در صماخ مفروش است
و قوت سامعه بدوست ادراک صوت حاصل میگردد و این غشا نسبت با سمع
همچنانست که رطوبت جلیدی بنسبت با بصر **انف** بدانکه منخرین چون ببالای
بینی رسند بدو تجویف منقسم شوند قسمی باقصای فم منتهی شود جهت تنفس و استنشاق
هوا و قسمی بعظامی که شبیه بمصفاتست منتهی گردد جهت دفع فضلات دماغی و
رسانیدن روایح بدان دو عصبه که شبیه بدو سر پستانند و ادراک روایح بدیشان
حاصل و آنرا زایدتان حلمتان گویند اما اعضای تناسل انثیان و قضیب و رحم است

ازاو و دو دیگر یکی از انتهای بطن مقدم و یکی از انتهاء بطن اوسط بطریق وراب نفوذ میکند
بمنفذی واسع بهم ملتقی میشوند و آن منفذ به تدریج تنگ میشود تا بغدهٔ مجوفه که میان
مجری حنک و غشا صلب موضوعست منضم شود و فضلات ازو بحنک مندفع
میگردد **نخاع** جسمی مشابه جوهر دماغست و خلیفهٔ اوست و او را سه غشا بود
و همچون دنبالهٔ دماغست که در فقرات منحدر شده تا بعصعص رسد **چشم** از اعضاء
شریفه است و مرکب از سه رطوبت و هفت طبقه است و در او اعصاب و
اورده و شرایین متفرق گشته و نسبت او با بدن نسبت طلیعه است بنا براین
در اعلی بدن مخلوق گشته و در آن خلافست که دیدن بواسطهٔ آنست که از رائی شی
بمرئی متعلق میشود یا از مرئی خطی راجع برائی میشود و اصح اولیست طبقهٔ اول که مماس
هواست ملتحمه گویند و جوهر آن لحمی رسمست که مخالط جمیع اجزاء عینست و مجموع
بدو مستورست و آنرا بیاض عین گویند و طبقهٔ دوم را قرنیه گویند و آن جسمی صلب
شفافست و بر عنبیه محیط شده و منفعت او حفظ سایر طبقاتست و طبقهٔ سیم
عنبیه گویند و لون او مختلف بود در بعضی اشخاص سیاه و در بعضی اشهل و در بعضی
ازرق و بعد ازین طبقهٔ رطوبت بیضیست و او رطوبتی سپید شفاف بود و طبقهٔ
چهارم را عنکبوتی خوانند و آن غشایی رقیقست مانند نسج عنکبوت و او میان رطوبت
بیضی و جلیدی بود و او از اطراف طبقهٔ شبکه رسته است و بعد ازو رطوبت
جلیدی بود و آن جسمیست مانند تگرگ جلید بغایت شفاف و طرف ظاهر او پهنست

جهت

با معا اثنا عشری جهت پاک کردن امعا از اثفال منصب میشود بقعر معا و دوم متصل
میشود بمعده و فائده او پاک کردن مره صفرا است از دم تا بحدت او سوخته نکردد
و سرکاه که زهره صفرا جذب نکند یا انکه جذب تام نکند آفتها بدید آید چنانکه اکر مطلقا
جذب نکند جکر آماس کیرد و اکر صفرا اندر جکر عفن کردد تبهای کرم تولد کند و اکر پیش
ازان مقدار که باید با عضای بول دفع کند ریش و سورش شانه بدید آید و اکر دفع آن
ماده بعضوی دیکر افتد حمره و نمله در آن عضو پیدا کردد اکر در سمه تن پراکنده شود یرقان
بدید آید و اکر بروده فرود آید اسهال صفراوی و سج بدید آید اما آلات شعور دماغ
و چشم و کوش و بینی است دماغ عضوی رئیس و محل روح نفسانی بود و او مرکب است
از مخ و اورده و شرایین و غشایی رقیق بدو محیط شده و ملاقی او نیست بنا بر آن فایده
که در غشایی قلب کفتیم که عبارت ازان است که اکر آفتی بغشا رسد بدماغ نرسد و
غشایی صلب که بجون بطانه این غشاست و مماس قحفست و شکل دماغ مثلثی
مخروط بود و قاعده او مقدم راس است و این از مؤخر ست زیرا که منبت اعصاب
حس است و سر او از مؤخر دماغست و اصلب زیرا که منبت اعصاب حرکتست
و دماغ از جهت عرض که از طرف پشانی بود تا بس سر بسه قسم میشود و اصغر بطون
بطن اوسطست و مشکل بشکل دوده است و او را دوده خوانند و اوسع بطون
بطن مقدمست و دماغ را سه مجری هست که فضلات ازو منه دفع میشود یکی دو زایده
است شبیه بدو سر بستان که از منخرین روایح در او نفوذ کند و فضلات دماغ خارج شود

بعضی در نفس کبد متشعب شده و بعضی بیرون آمده جهت جذب غذا و آنرا ماساریقا
خوانند و از بعضی امعای لطیف غذا جمع کند و در شعب داخله جمع کرداند تا نضج یابد
و اخلاط از هم تمیز شود و از محدب کبد عرقی رسته است که آنرا اجوف گویند بعضی
از شعب او در نفس کبد متفرق شده و فوهات او بنوهات شعب متصلست جهت
جذب دم و آنچه از وخارج شده است اصل او رده است و از دو قسم میشود قسمی
با عالی بدن متشعب میشود و قسمی با سفل متفرق میگردد و هر دو را ذکر کردیم و محل او
در جانب راستست تحت شراسیف فوقانی و شکل او چون شکل هلال است
و متعر او نزدیک معده است و امعا و محویست بر معده و جانب محدب او نزدیک
حجابست و مربوطست بر باطات غشایی و کبد در خلقت مختلف افتاده در عظم
و در عدد اطراف یعنی بعضی دو طرف دارد و بعضی سه طرف و بعضی چهار طرف
و بعضی پنج و احتیاج بکبد آنست که عصاره غذا با خون کند و دیگر اخلاط و جوهر کبد شبیه است
بجوهر دم و غذا منهضم از معده و امعا اثنا عشری و امعا دقاق نفوذ میکند و عصاره او
بواسطه عروقی چند باریک که آنرا ماساریقا خوانند منبسط میشود بسطح کبد و بواسطه قوتی
که دارد در او عمل میکند و او را با خلاط اربعه میسازد و نقل میکند که دیده اند که کبد در طرف
جب افتاده و طحال بر طرف راست و این سخن بدیعیست مراره عضویست
عصبانی و فم او بمتعر کبد متصلست جهت جذب صفرا از اخلاطی که در کبدست
و دو منفذ دارد قسم اول بزرگتر است و متصلست با معا اثنا عشری تا صفرا از مراره

با معا

یکی بزرگتر است و منشا آن از جانب مقعر ست از کبد و او بمنزلهٔ عنقیست و باو
جذب مرّهٔ سودا از طحال بمعده میریزد و حاجت بطحال و منفعت او آنست که جذب
عکردم یعنی دردی دم از کبد میکند بسوی وعایی که بدو می آید و بواسطهٔ وعایی دیگر
جزوی از سودا بمعده ریزد جهت تنبیه شهوت غذا و بنا بر آنست که جوهر طحال
جوهریست شبیه باسفنج که آسان جذب او و قبول او براخلاط غلیظهٔ سودایی تا مشابه
مزهٔ سودا بود و اگر طحال جذب سودا نکند موجب حصول امراض سوداوی گردد مثل جرب
وجذام و اگر زیادت جذب کند همچنین موجب حدوث مرض گردد جناب خوع الکلب
وجوع البقر مثانه درمعایی مستقیم نهاده است و او دو طبقه است و طبقهٔ داخلی
صلبست و احتیاج بصلابت او جهت آنست تا صبور و متحمل باشد در کیفیت آن
چیزی که بابول آمیخته باشد و بر دهن او عضلهٔ ایست و فایدهٔ او آنست که دهن مثانه
منضم میگرداند تا بول بی ارادت از و نیاید و بول از هر دو کلیه بدو می آید در محرابی که بجانب
معروفست و متقعّر میشود از و بطبقهٔ باطنه از مثانه بطبقهٔ ظاهره از مثانه پس آب در آنجا
منصب میگرداند تا آن زمان که پر میشود باطن او از آب و منطبق میشود طبقهٔ باطنه
بظاهره انطباقی سخت تا بول بیرون نیاید جگر عضوی رئیس است و جوهر او لحمانیست
ولی حس و غشایی ذوحس مجلّل او شده و محل او در طرف ایمنست و محدب او بر باطن
قوبه باضلاع مربوطست و مقعر او مماس طرف ایمن از قعر معده است و او را بخ
زائده هست بمنزلهٔ بخ اصبع و بر معده محتوی شده و بر مقعر کبد عرقی رسته که آنرا باب خوانند

و طبقه غشایی و در او شعبه از شعب عصب وارده و شرایین بافته میشود و
رطوبتی دسم بدان مترشح شده بواسطه برودت محل منجمد گشته و از جمیع بمجموعه حاصل
شده و کرد معده برآمده جهت تکون حرارت و معاونت هضم کلیه عضویست
مؤلف از لحم غلیظ و عروق و شرایین و غشایی غلیظ حساس بدو محتوی شده و او
مانند نیمه دایره است و بر باطات قویه بطرفین پشت بسته شده است و
کلیه طرف راست بلندتر از طرف چپ است و متصلست بدیشان از عرق
اجوف تا بغایتی که بکبد میرسد و دو شعبه عظیمه دارد یکی ازان منقسم میشود در جرم او
و ارسال دم میکند بسوی ایشان جهت غذا و دیگر جذب مائیت دم از ایشان
میکند که آن بول است و متصل است بایشان از شرایین بزرگ شعبه که اعطا
جوق میکند و هر یکی از ایشان متصل بمثانه اند و خون و بول از ایشان بمثانه میرود و منفعت
کلیه جذب مائیت دم از کبد بست و رسته است از هر یک در موضع اتصال اجوفه
عنقی مستطیل التجویف و اگر کلیه نبودی که جذب مائیت از دم کردی مائیت بماندی
و موجب استسقا گشتی و کلیه یمنی از آن جهت بالاتر افتاده که رودهٔ اعور بسوی
راست آمده و قدری جایی بدو باز گذاشته است تا جایی بر هیچ یک تنگ نباشد
طحال عضویست لحمانی بر شکل زبانی و محل او جانب ایسر است و محدب
او مماس اضلاع خلفست و مقعر او مماس قعر معده و عروق و شرایین در او منتشر
شده و مربوطست بر باطات که از غشا و اضلاع خلف ناشی میشود و متصلست بدو وعا

وجون هضم تمام شود منفتح گردد و دوم را که صایم خوانند بنا بر آنک دایما از غذا خالی
افتاده و عروق ماساریقایی از و جذب شیئی لطیف کند و صفرا از مراره بدو منصب
شود و بواسطهٔ دوام این انصباب او را شویدّه و از غذا خالی باشد و سوم را دقاق
گویند و در او لیفات بسیار بود و این هر سه را امعاء دقاق خوانند و چهارم را که اعور
گویند او همچو کیسیست که مدخل و مخرج او یکیست بنا بر این او را اعور گویند و پنجم را
قولون گویند جهت آنکه قولنج بسیار در او پیدا شود و ششم را امعاء مستقیم خوانند
بنا بر آنک در او کجی نیست و راست افتاده و آخر همه اوست و به معقد
متصلست امعا ازان جهت پخته است تا غذا در او بماند و زود نگذرد
و محتاج بغذا مجدد نباشد و نیز زود محتاج به تبرز نباشد و امعاء دو طبقه آفریده
شده طبقهٔ بعرض و طبقهٔ بطول و در این دو منفعت هست یکی آنکه تا از قبول آفات
دور باشد چنانک در قروح امعا مشاهده میرود که از طبقهٔ خارجی بسیار دفع میشود
و داخل بسلامتست و منفعت ثانیه آنکه احتیاج به شدت قوت دافعه
هست که دفع براز بدوست بنا بر این لیفات او بعرض افتاده چرا که لیفی
که بعرض افتاده باشد جهت دفعست و آنچه بطول جهت جذب و امعای
سفلی فراختر از امعای علیا آفریده شد تا ثقل بسیار در او جمع شود و هر زمان
احتیاج بدفع نباشد و بنا بر آنست که مثانه نیز وسیع آفریده شد که اگر چنین
نبودی لحظه فلحظه بدفع بول مشغول بایستی شد **ثرب** عضویست مؤلف از

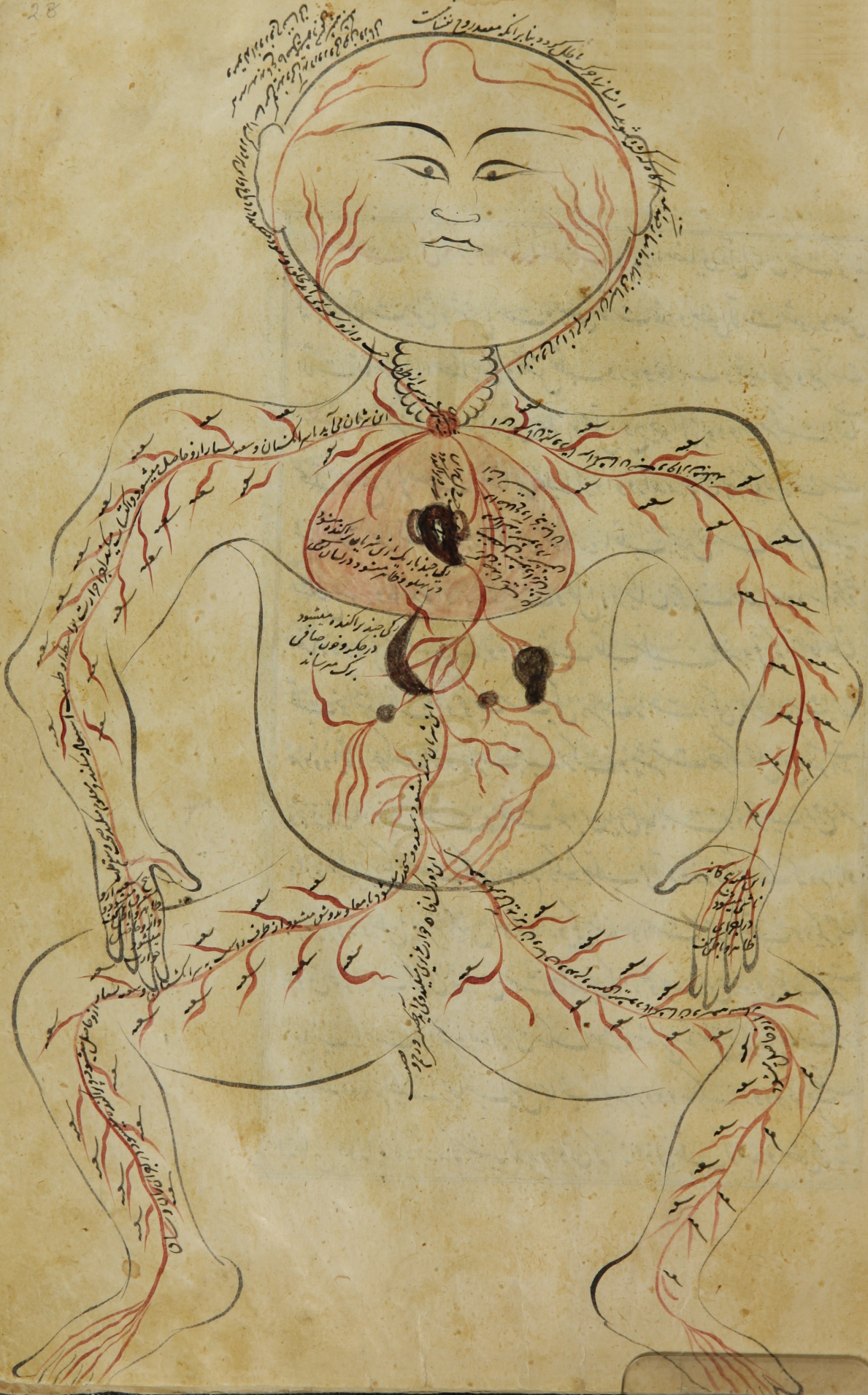
ازانک دفعتا نفوذ کند در ریه اما آلات غذا اول آن مجری دهنست که فایده
آن ظاهرست و دندان جهت سحق و طحن در او موجود **زبان** مؤلفست از لحم
ابیض و شرایین و اورده و اعصاب و در اصل او دو قطعه لحم غدی هست جهت
انسکاب لعاب تا بمطعوم مختلط گردد و زبان در اساغت و ازدراد و تلیب
ممضوغ متمدفم است و حس و ذوق و تکلم بدو حاصل میشود **لب** مخلوقست
از عصب و لحم و عضل و شریان و ورید و فایدهٔ آن ستر دهنست و حفظ ممضوغ
و حبس لعاب و اعانت بر تکلم **مری** مرکبست از لحم و غشا و دو طبقه است
و مجوف است و مدخل طعام و شراب است و متصل بنهایت فم و بدایت معده است
و چون بر ابر عظم خنجری رسد فراخ تر گردد و آنرا فم معده گویند و حس او بغایت
بود **معده** دو طبقه است داخل آن عصبانی جهت حس و خارج آن لحمانی
جهت مدد هضم و مکون حرارت و از فم معده بتدریج فراخ تر میشود تا بنهایت
آن که نزدیک نافست و بر شکل کدوی باشد و غذا در او مستحیل بکیلوس شود
امعا مخلوقست از اغشیه و اورده و شرایین و لیفات عصبانی و اوشش
است چنانچه گفته اند **شعر** رودها آدمی اندر عدد شش بیش نیست ٭ کردم آنرا جمله در یک بیت منظوم ای حکیم
اول اثنا عشر بس صایم و انگه دقیق ٭ و زبس او اعور و قولون و انگه مستقیم ٭ اول که اثنا عشر ست یعنی عرض او
موازی دوازده انگشت صاحب او باشد در حالت انضمام اصابع و این متصل بفم
معده بود و بوآب نیز گویند بنا بر انکه در وقت هضم دهن او منغلق شود یعنی بالتمام آید

دو سوراخست یکی در موضع فقرات و یکی دیگر آنست که میگذرد در او قسمی از عرق
اجوف و به اعالی بدن می آید و در موضعی که میان حجابست ملتحم میشود التحامی
محکم و فائدهٔ حجاب دو است یکی آنکه بواسطهٔ او صدر منبسط و منقبض شود با
سایر عضلات محرکهٔ صدر و فائدهٔ دوم آنکه حائلی باشد میان آلات شغل و
آلات غذا **آلات حلق** عبارت از مجموع مجرین بود که آن مجری قصبهٔ ریه است
و مری و ذکر مری در اعضای غذا کرده شود و قصبهٔ ریه عضویست مزماری شکل
مؤلف از غضاریف و غشایی بر آن کشیده و او از قدام مری نهاده است
و در ریه متشعب میشود و فائدهٔ آن شفس است که عبارت از جذب نسیم و
دفع بخار دخانی بود و بالای او **حنجره** است و آن عضوی غضروفیست
که آلت اتمام صورت و حصین نفس بود و او مرکب است از سه غضروف یکی از
طرف قدام که آنرا درقی و ترسی گویند و دو دیگر از طرف خلف که مأمل مری است
و این دو کوچکتر ند یکی را نام نیست و یکی را بکنی خوانند بنا بر آنکه در حالت بلع
باو می افتد تا چیزی در قصبهٔ ریه نرود و انفتاح و انغلاق حنجره بدو حاصل میشود
و در جوف حنجره جسمیست شبیه بلسان مزمار که انضمام و انفتاح پذیرد و صوت
بدان حاصل شود **لهات** عضویست لحمی صنوبری شکل و از بالای حنجره او تخته
و فائدهٔ آن تصفیهٔ هوا بود از دخان و غبار و ممدصوت باشد **لوزتین** دو عضوند
از لحم عصبانی شبیه بغدهٔ که از اصل زبان رسته است و فائدهٔ آن منع هوا است

اگر آفتی و حرارتی بدو رسد متحمل نباشد چنانک گفته اند القلب لا یحتمل الجراحة و یصیحها
الموت و گفته اند در حیوانی که دل او بزرگتر باشد جرأت و تهور زیادت باشد مگر
حیوانی که حرارت در او کمتر باشد ریه مخلوقست از لحم و ردی سخیف و از شعب
شریان ورید و شعب ورید شریانی و قصبهٔ ریه و غشایی ذو حس بر مجموع کشیده
و او بدو شق شده شق طرف ایمن بسه شعبه منقسم میشود و شق طرف ایسر بدو
و مجموع کرد قلب برآمده و فائدهٔ آن ترویح قلبست بواسطهٔ جذب نسیم و احالت
آن کیفیتی مناسب مزاج قلب و دفع بخار دخانی و او مبدا صوتست حجاب
عضویست مرکب از جوهر لحم و غشا و عصب حساس و عصب محرک و او مدار یا
در انقباض و انبساط و حائلست میان آلات نفس و آلات غذا و بدانک از
شیب کردن دو تجویف هست یکی آنست که عظام صدر کرد آن درآمده و در او قلب
و ریه است و تجویف دوم آنست که عضل مراق کرد او درآمده و او بعانه میرسد
و در آنجا معده و امعا و کلیه و مثانه و رحم است و میان این دو تجویف حجاب
واقعست و ابتدای آن از آخر عظمیست از استخوان سینه و به و راب میآید
تا بمهرهٔ دوازدهم و متصل میشود آنجا و ملتحم از دو غشا که قاسم صدر اند میشود در جمیع
جوانب اضلاع و کرد او در میآید دو غشا از جانبین یکی از بالا نزدیک حجاب صدر است
و منشا او از غشائیست که مستبطن اضلاعست و غشایی دیگر هست از شیب
تجویف بطن و منشا آن صفاقست که آن پوست پرونی شکمست و در حجاب

در دل سه تجویف هست که آن عبارت از بطون اوست اول و آخر بزرگ افتاده و از ان
میان کوچک و محیط است بقلب غشایی که آنرا غلاف قلب خوانند جهت محافظت او
و این غلاف ملاصق او نیست بنا بر انکه اگر آفتی بغلاف رسد قلب از ان مصون
باشد و دیگر انکه تا بواسطهٔ حرکت انبساط منضغط نشود و دریه که گفتیم که محیط است بقلب
حرکت او تابع حرکت صدر است و احتیاج بر او جهت آنست که آلت تنفس و صوت است
و حاجت بتنفس سبب قلب است بنا بر انکه قلب معدن حرارت عزیزیست و او
محتاجست بهوایی مروح بواسطهٔ حرارت و دفع بخار دخانی بنا بر این او را دو حرکت
متضاده هست یکی حرکت انبساط که بدو جذب هوا میکند و یکی حرکت انقباض که
بدو دفع بخار دخانی میکند و چون نخواستند که هوا بیک دفعه از خارج بقلب رسد
بنا بر انکه معدن حرارت عزیزست و نگرانی انطفا بود دریه را چون واسطهٔ آفریده
شد تا او جذب کند و بعد ازان قلب بستاند تا مروح حرارت عزیزی شود و دفع
بخار دخانی بانقباض میشود و از آن جهت قلب مائل بطرف چپ شد که در طرف
راست جگرست و حرارتی تمام دارد اگر دل نیز که معدن حرارت عزیزیست
مائل بطرف راست شدی حرارت بر یک شق مستولی گشتی و موجب مضرت
شدی و دیگر انکه طحال در جانب چپ است و مفرغهٔ سوداست و مزاج او سرد
و خشکست بس حکمت باری عزاسمه اقتضای آن کرد که قلب مائل بدین طرف
باشد تا اعتدال درین شق حاصل کردد و چون قلب اشرف اعضاء رئیسه است

الخاتمة فی ذکر الاعضاء المرکبة واورا اعضای آلی ازان جهت گویند
که بعضی آلات حیوة و نفس است و بعضی آلات غذا و بعضی آلات شعور و بعضی
آلات تناسل اما اعضای حیوة و نفس قلب و ریه و حجاب و قصبهٔ ریه و غیر آنست
قلب اشرف اعضا و رئیس مطلق و محل روح حیوانی بود و او مرکبست از لیفات
مختلفة الوضع و لحم صلب و غشایی غلیظ کرد او در آمده بهمون چیزی که بر کف دست
نهند چگونه اطراف کف بر او محتوی شود ریه ما قلب همچنین است و شکل او شبیه است
بشکل صنوبر و قاعدهٔ او از بالاست و محل او در میان تجویف صدر بود و سر او مخروط
افتاده و مائل بجانب چپ بود و در شیب قلب عظیمست غضروفی که آنرا قاعدهٔ
قلب خوانند و قلب را دو تجویف هست یکی از طرف راست و یکی از طرف چپ و این
هر دو دایما در حرکت اند و بطرف چپ حرکت او پیشتر است چرا که محل روح حیوانیست
و خون بسیار درین محلست و منبت شریان این جانبست و در تجویف ایمن دو ممر
دارد غشایی یکی آنست که در او دم از کبد بقلب می آید و دوم آنست که دم از او
بریه میرود و بطن ایسر نیز همچنین دو ممر دارد یکی منفذ هواست از ریه بقلب و دیگر دهن
عروق ضوارب که آن شریان است منفذی که از تجویف ایمن بسوی تجویف ایسر است
از جانب راست فراخ تر و بعد ازان تنگ میشود بتدریج تا منتهی میگردد بجانب ایسر
و بواسطهٔ او دم لطیف از جانب ایمن بجانب ایسر میرود و هریک از دو تجویف قلب
از خارج دو زایده دارند که شبیه اند بدو اذن که آنرا اذنی قلب گویند و بعضی گویند که



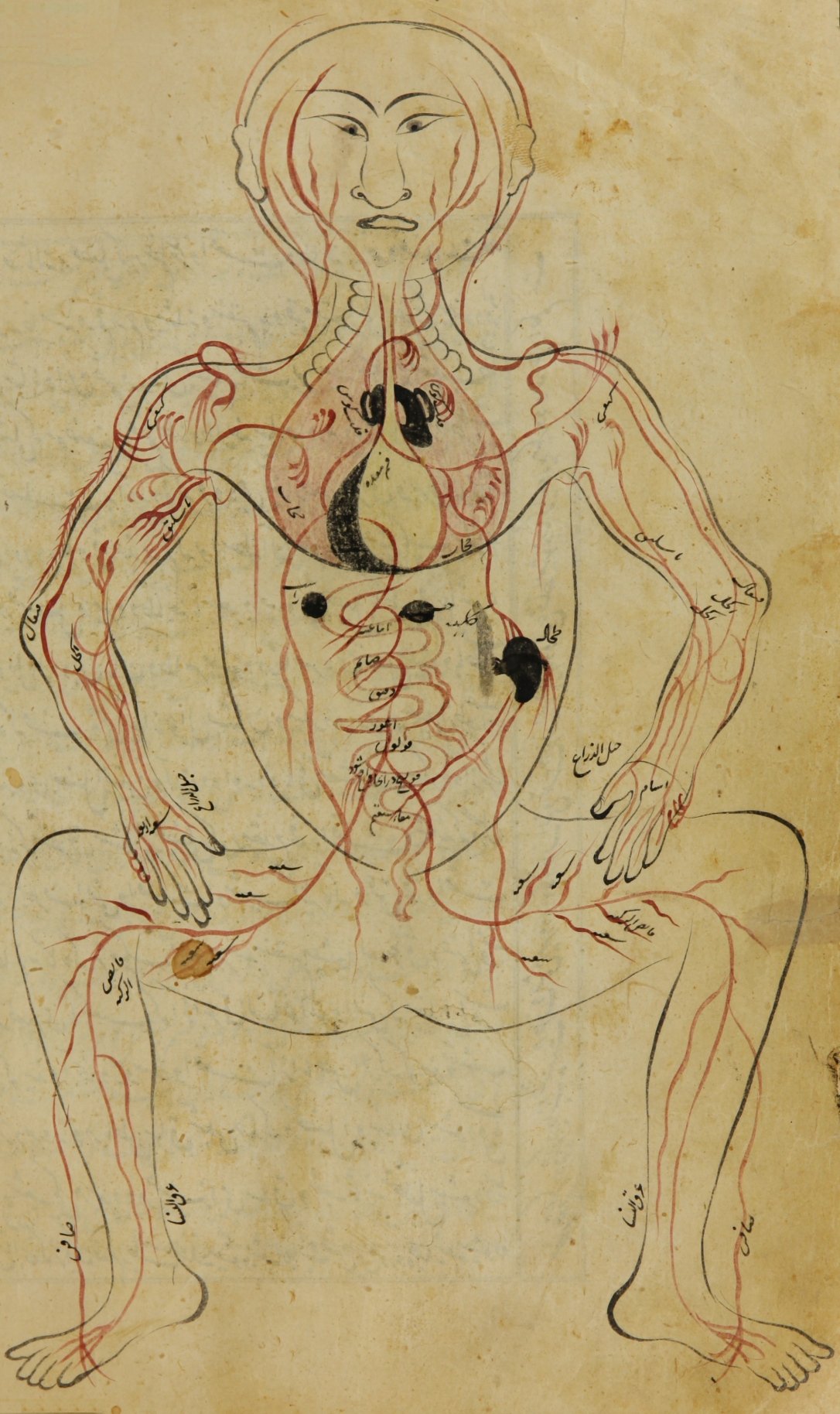
می آید منشا او آنست که بطرف خصیه یسری آید و آنچه بطرف خصیه یمنی می آید منشا
او دایما شریانی بزرگ است و آنچه بطرف کلیه یمنی می آید بطرف خصیه یمنی می آید
و بعد ازان جدا میگردد ازین شریان بزرگ شرایین بسیار و متفرق میشوند در
جداول عروقی که در حوالی معا مستقیمست و شعبه از او متفرق میشود در نخاع و در
میرود در سوراخ فقار و عروقی چند که بحاصره می آیند و ازین جمله جزوی هست کوچک
که پنهان میشود در قبل و این در زن و مرد می باشد و مخالط آورده میگردد و آن شریان
بزرگ چون میرسد بآخر فقار منقسم میشود باو ریدی که مصاحب اوست قسمی ازان بطرف
راست می آید و قسمی بطرف چپ و هریک از ایشان در میروند در عظم عجز و فرو میگردند عجز و
آنکه می آید بطرف مثانه منقسم میشود در او و در می آید در اطراف قضیب و آن شریانی که فرو می آید
بهر دو پای هریک منقسم میشوند در هر دو ران بدو قسم بزرگ یکی از طرف انسی و یکی از طرف وحشی
انکه از طرف وحشی افتاده میل بجانب انسی میکند و در عضلی که آنجاست متفرق میشود و وقتی
او چون رفتن او رده است یعنی چنانکه اورده میگذرد و هرگاه که شریان مرافق و رید گردد در بطن
بدن شریان حامل و رید گردد و بنا بر انکه تا اشرف حامل اخس باشد از جهت
انکه شریان از قلب رسته است و حامل روح حیوانی است بس او اشرف
بود از اورده که از جگر رسته و در ظاهر بدن بعکس این بود تا اشرف محفوظ تر باشد
و رید چون حامل باشد از آن او بمنزله جنه تا از مصادمات و آفات خارجیه
مصون باشد و الله اعلم و احکم

صورت

جزو میشود وازان کوچک پشت آنست که مرتفی میشود یعنی بالا می آید و متفرق میگردد
در عضلی که محیط است به مفصل سر و بعضی ازان متوجه قاعدهٔ سر میشود و در میرود
در ثنیهٔ عظیمه که نزدیک درز لامی واقعست وازان جزو اعظم در میرود در پیش این
سوراخ در سوراخ حجری و متنسج میشود بواسطهٔ رکها و طبقات بعد از امتزاج
یعنی بافته شدن مجتمع میشود در ایشان زوجی و پیچده میگردد بدو غشاء رقیق
میشود بجانب مغز پراکنده میشود در دو غشای رقیق و بعد ازآن در جرم دماغ میرود
جون پوست اندرونی اما قسم نازل شرایین او انکه بطرق استقامت میگذرد
تا میرسد باستخوان پخم از فقرات سینه بعد ازان استقامت با انحراف مبدل
میشود و انحدار می یابد و در میرود در پشت بمرتبهٔ که به عظم عجز میرسد و چون مجاذی
صدر میشود و میگذرد بر او منشعب میگردد از او شعبهٔ چند کوچک باریک که متفرق
میشود در حوالی صدر وریه و بعد ازان متشعب میشود از این جزو و منحدر میگردد شعبهٔ
که منقسم میشود بدو جزو و متفرق میشود از طرف راست و طرف چپ
و بعد ازان پراکنده میشود و شریان که می آید بجدا اول معای دقاق و بعد ازان جدا
میشود از او سه شرایین کوچک مخصوص به کلیه و متفرق میشود در لیفات او و آن
چیزی که گرد او در آمده است و جزو دیگر می آید به مرد و کلیه و بعد ازان منفصل میشود
از دو شریان که رسته است و بطرف ایمن می آید و آنچه می آید بطرف ایسر
مصاحب اوست آنچه بطرف کردهٔ چپ می آید بلکه آنچه بطرف کلیهٔ یسری

میل بشیب آنچه مایل بشیب است بزرگتر است بنا برانکه اعضایی که در شیب
قلب واقعست پیشتر است از انکه در بالایی قلب افتاده و نیز بزرگتر است
و آنچه مایل بصعود است منقسم بدو قسم میگردد اکثر آن بحکر می آید بطرف راست
تا زمانی که بلحم رخو وصول می یابد که منفرش است در اجزای عالیهٔ عظام قص و
بعضی بر انند که طبقهٔ دیگر در اندرون شر این هست بافتهٔ مثل بافتهٔ عنکبوت اما
در شریانات کثیره ظاهر میگردد و این سخن اصلی ندارد و شریان از تجویف ایسر
قلب رسته بنا برانکه طرف راست نزدیکتر است بحکر تا بجذب غذا مشغول
باشد و چون مقرر شد که شریانی که بطریق صعود است و اکثر آن در کبد قرار میگیرد
و بطرق وراب بلحم رخو وصول می یابد و منقسم میشود بسه قسم دو از او که آنرا شریان
سباتین گویند و سیوم نیز متفرق میشود در استخوان سینه و فقرهٔ ششکانه از رقبه و
در نواحی ترقوه تا میرسد بسر شانه و بعد ازان از او در میگذرد و بیدن میرسد اما
کوچک بابط یعنی بشیب بغل می آید و منقسم میشود چون انقسام سیم از قسم
اکبر اما سباتیان هریک از ایشان در گردن منقسم میشوند بدو قسم از طرف مقدم
و از طرف مؤخر از آن مقدم منقسم میگردند بدو قسم قسمی پنهان میشود در زبان و
عضل باقی استخوان فک زیرین و قسمی ظاهر میشود و مرتقی میگردد بجانب عضلی
که در صدغین واقعست و نزدیک بصدغین میگردد و بعد ازان که مختلف میشود
از آنجا منقسم میشود بشعبهٔ بسیار شعبهٔ از ان بمیان سر می آید و جزو مؤخر متجزی بدو

المقاله الخامسه فی الشرایین شرایین عبارت از عرق متحرکه است که از
بطن ایسر قلب رسته است و در حرکت انبساط و انقباض تابع او بود و فائده
او ایصال روح حیوانی بجمیع بدن بود و جمیع شرایین دو طبقه باشد طبقهٔ داخلی
اصلیست بنا برانکه وعای حقیقی روحست و لیف او بعرض افتاده بنا برانکه
حرکت انقباض که دافع فضله دخانیست بدین طبقه است و طبقهٔ خارجی لیف
او بطول افتاده و در او لیف مورب هست بنا برانکه حرکت انبساطی که جاذب
نسیمست به اوست الا شریان وریدی که یک طبقه است و بریه میرود
جهت آنکه ریه دایم الحرکتست و ثقیل نشود یک طبقه آفریده شد اگر گویند
ورید شریانی همچنین بریه میرود و دو طبقه است جواب گوییم که او بطرفی
میرود نه بمجموع ریه بدانک از تجویف ایسر قلب اولا دو رگ رستهٔ دایم الحرکت
یکی مائل بصغر و یک طبقه است و او شریانه وریدی خوانند و گفتیم که او بطرف
ریه می آید و منقسم میشود در او جهت استنشاق نسیم و ایصال دم بنا برانک
ممر غذای ریه قلبست و رگ دیگر که هم ازین طرف رسته و مائل به کبرست
او را اوریطی خوانند و ابهر نیز گویند و این عرق چون از قلب ظاهر میشود
منشعب میگردد بدو شعبه آنچه کوچکست می آید بتجویف طرف راست
و متفرق میشود در او و شعبهٔ دیگر گرد قلب میگردد و متفرق میشود در اجزاء
قلب و آنچه باقی میماند ازین عرق منقسم میشود بدو قسم قسمی میل ببالا دارد و قسمی



باریکیست طائفهٔ ثالثه بر عضلی که بر عظم عجز واقعست وطائفهٔ رابعه در عضلات مقعد
وظاهر عجز وطایفهٔ خامسه در فم رحم ومثانه ومنقسم بدو قسم میشود یکی متفرق میشود در او
ودیگر در گردن مثانه واین قسم در رجال بسیارست بواسطهٔ مکان قضیب طائفهٔ
سادسه در عضلی که موضعند بر عظم عانه وطایفهٔ سابعه در هر دو عضل بطن واطراف
این آورده متصلست به آوردهٔ که فرود می آیند از صدر بمراق وبیرون می آید
از اصل این اورده عروقی چند بر رحم که بواسطهٔ آن معده ورحم شریک میگردند
طائفهٔ ثامنه در قبل در میرود وطایفهٔ تاسعه در میرود در عضل باطن فخذ عاشره
فرا میگیرد از حوالی هر دو بن ران وظاهر میشود در خاصره ومتصل میشود باطراف
آن واوردهٔ که فرو می آید از حوالی بستان ومیگردد جزوی عظیم از طوایف
عشره جزوی بعضل الیتین وآن دو اوردهٔ باقی متشعب میگردد از هر یکی
از ایشان شعبهٔ که متفرق میشود بر عضلی که بر مقدم فخذ واقعست وشعبهٔ که در عضل
اسفل فخذ از طرف انسی واقعست وشعب کثیره که در عمق فخذ واقعست
وآنچه باقی میماند هر گاه که بنزدیک زانو میرسد منقسم میشود بسه عرق وحشی او ممتد
میشود بقصبهٔ صغری تا بکعب که آنرا عرق النسا خوانند وانسی که مقابل اوست
اورا صافن گویند وآنچه در وسط واقعست آنرا مابض الرکبه گویند ومتشعب
میشود از و نزد مرور او در باطن ساق شعبی چند که در عضل او پنهان میشود وباقی
میماند از و دو شعبه یکی در میرود در اجزای ساق وشعبهٔ ثانیه متخلخل میشود در میان
قصبهٔ هر دو ساق تا آنجا که نزدیک مقدم رجلست ومختلط میشود بشعبهٔ از جانب وحشی واین اورده بچهار شعبه میشود و

منحدر بقدم میگردد وتا که در جانب وحشیست در طرف وحشی در میرود ودو که در طرف انسی واقعست در طرف انسی در میرود ومجموع مختلط میشوند چنانکه یک ورید میگردد والله اعلم واحکم تمت

در آنجا وجیزی که نزدیک اوست و بعد ازان عرقی عظیم هست که بجانب کلیه
یسری می آید و منقسم میگردد بشظایا دقایق یعنی ریگی چند باریک در لیفات
کلیه یسری و آنجه قریب بوییست و بعد ازان دو عرق هست بزرگ طالع
که ایشانرا طالعان خوانند که ظاهر میشوند و می آیند بکلیه و بدان عرق جذب
مائیت کرده میشود و از طرف جب کلیه عرقی می آید بهیضه بعد ازان دو عرق
دیگر می آید بانثیین آن یکی که بطرف جب می آید ازان دو عرق فرا میگردد شعبه
ازان دو رگ بزرگ که بطالعین معروفست و آن عرقی که بطرف کلیه یمنی
می آید او مخالط هیچ شعبه نمیشود از انثیین الا بسبیل ندق و مجتمع میشود از عروقی
که منتهی میشود بکلیه عرقی که منجذب میشود از کلیه بجانب انثیین کثیر التفاریع و
فائده این هیات آنست که منی در اوعیه یابد و مستعد بیاض گردد و این
عرق پنهانست در قضیب و عنق رحم و بعد ازان عرق اجوف در نزدیک
صلب متفرع میشود از و نزد هر فقره از قطن عروقی چند که می آید بخاصره و منتهی
میشود اطراف او بعضل بطن و فروعی چند که در میرود بنخاع و جون منتهی
میشود باخر فقرات منقسم میگردد بدو قسم بشکل لام یونانی و ازان قسمی بطرف
ران راست می آید و قسمی بطرف ران جب و متشعب میشود ازین
دو عرق پیش از رسیدن بده طایفه که آنرا طوایف خوانند طائفه اولی متفرق
میشود در متین و طائفه ثانیه در بعضی از اسافل صفاق و ازان ثانیه بغایت

بدو قسم یکی بعمق در میرود و متصل میشود بتیغال و مرافق او میکرد اندکی و بعد ازان
از یکدیگر میکذرند آنچه در شیب افتاده بجانب انسی میرود تا غایتی که میرسد بخضر
و بخضر دو سیطی و منقسم میشود قسم ارفع ازو در اجزاء خارجی دست و ثانی از قسمین منقسم
میشود در ظاهر ساعد بجهار فرع اول ازان متفرع میشود بساعد بجانب رسغ و فرعی
دیکر از فروع بالاتر از فرع اول و فرع ثالث در وسط ساعد متفرق میشود و فرع
رابع که اعظم فروعست آنست که ظاهر میشود و ارسال فرعی میکند که آن فرع ممازج
جزوی از کتفی میکردد بموجبی که وصف کرده شد و باقی با بیلق بود و در میرود در عمق
ثانیا با بیلق و اکحل ابتدای او از طرف انسیست بالای زند اعلی و بعد ازان میل
برجانب وحشی میکند و منقسم میکردد بدو قسم بصورت لام یونانی و جزو اعلای او
میکردد بجانب زند اعلی و فرا میکرد رسغ و متفرق میشود در خلف ابهام و آن جزوی
که در میان ابهامست و میان سبابه و مجموع او و جزو اسفل بجانب زند اسفل
می آید و منقسم میشود بسه فرع فرعی از و می آید بمیان سبابه و وسیطی و متصل میشود
بجزوی از عرق که می آید بطرف اعلی و بایکدیگر ملاحق میکردند و یکی میشوند فرع دوم
می آید بجانب وسیطی و بخصر و آنرا اسپلم خوانند و فرع سیم می آید بمیان خضر و بخصر و
اسپلم پیش محمد زکریا اینست و جمیع این شعب متفرق میشوند در اصابع اما اورده
نازله که فرو می آید تا باخر بدن از عرق اجوف اول آنست که متفرع میشود پیش از
آنکه مستقر شود بر صلب شعبی چند شعری که میرسد و می پوشاند کلیه یمنی را و متفرق میشود

جند در دو غشایی دماغ که آن غشایی صلب و غشایی رقیق است و بعد ازان مخدر
میشود از غشایی رقیق بدماغ و متفرق میگردد در او جنانچه متفرق شدن شرایین
و کرد او در می آید غشایی صفاقی و در میرسد بموضع واسع از دماغ که آنرا معصره گویند
و هرگاه که بابطن اوسط دماغ نزدیک میشود عظم او زاید میکردد بنابرانک مص غذا
میکند و بعد ازان ممتد میشود بظاهر دماغ و ملاقی آن شرایین میشود که صعود کرده اند
در آن محل و منتسج میکردد از ایشان غشایی که آنرا شکبه مشیمه خوانند اما عروق یدا ورده
که در دست واقعست اصل او دو عرقست یکی کتفی که آنرا قیفال گویند و در اصل کیفال
بوده و مستعربست و گویند اسم ملکی بوده از سند و بعضی گویند اسم نهرست و این
قول بصواب اقرب است و بعضی گویند با سلیق اخنن است و یکدیگر را ابطی گویند
اما کتفی هرگاه که برسد بعضد متفرع میشود از و شعب بسیار صغار که متفرق میشوند در
اجزای ظاهر از عضب و هرگاه که میرسد بمفصل عضد منقسم میشود بسه قسم اول حبل الذراع
بود و او ممتد میکردد بر ظاهر زند اعلی بعد ازان از جانب وحشی میل میکند بر ناحیه زند
اسفل و متفرق میشود در اسافل وحشی از رسغ و ثانی از اقسام ثلثه متوجه میکردد بر
معطف مرفق در ظاهر ساعد و مخالط جزوی میشود از ابطی یعنی ابطی و کتفی ملاصق
و مخالط یکدیگر میکردند و آنرا الکل گویند و قسم ثالث از اقسام ثلثه در میرود و مخالط میشود
با ابطی چون میگذرد در عضد متفرع میکردد از و شعبی چند و پراکنده میشود در عضلی چند
که مستبطن اوست یعنی او را می پوشاند و هرگاه که میرسد بنزدیک مفصل منقسم میشود

بدو قسم

رسیدن ظاهر میشود از ایشان دو زوج یکی در میرود بطرق عرض و میرسند سر دو در
موضع غایرُود دوُم بطرق وراب در رقبه ظاهر میکردند و این هر دو فرد متلاقی یکدیگر
نمیشوند و متفرع میشود از سر دو جزو شعب غیر محسوسه لیکن ناشی میشود از زوج ثانی
سه اوردهٔ محسوسه یکی عرقیست که میکردد در شانه تا بآخر دست و او را ورید کتفی
گویند و از اوردهٔ ثلاثهٔ محسوسه از طرف شانه ظاهر میشود یکی بر سر کتف و یکی بر سر
بازو و بعد از اتحاد بایکدیگر ملحق شدند منقسم میشوند بدو قسم قسمی ازان در میرود در ظاهر
ید و متفرع میشود از و شعب صغار و این شعب صغار متفرق میشود در فک اعلی
و شعبی چند دیگر که صغر ایشان در آن مرتبه نیست متفرق میشوند در فک اسفل و
مجتمع میشود از سر دو صفین شعبی چند که متفرق میشوند در حوالی لسان و ظاهر عضلی که
موضوعست دران و دوُم بخارج و پراکنده میشود در مواضعی که نزدیک سر دو گوش
و سر افتاده است اما آنچه غایر ست او ملازم مری است و متشعب میشود
از و شعبهٔ چند که مخالط شعبهٔ ظاهر ست و متفرق میشود در مری و حنجره و عضل
غایرُه و بایقی در میروند تا منتهای در زلامی و متفرع میشود از و فروعی چند که آن
فروع در میروند بفقرهٔ اولی و ثانیه و عروق شعری یعنی رگی چند باریک جون مویی
و فروعی چند دیگر هست هم ازو که میآیند بغشای که مجلل قحفست یعنی کرداورده
و بجمجمه میرسد و در میروند در او و آنچه بایقی میماند ازان شعب نفوذ میکند در جوف
جمجمه که آن استخوانهای سر ست از منتهای در زلامی و پراکنده میشود از و شعبی

اطراف او باطراف شعب صاعده از وريد عجزی که ذکر خواهیم کرد اما زوج باقی
هریک از دو فرد او بیخ شعبه از و مختلف میشود یکی متفرق در صدر میشود و غدای اضلاع
اربعهٔ عالیه بواسطهٔ اوست وغیر او از اضلاع اربعه عالیه و ثانیه غدای مواضع کتفین
میدهد و ثالثه فرا میگردد بجانب عضلی که در عمق رقبه است و رابعه نفوذ میکند در
سوراخ سته از فقرات کردن و از و تجاوز میکند و بسر میرسد و شعبهٔ خامسه که اعظم
شعبست می آید بابط از هر جانب و متفرع میشود از او چهار فرع فرع اول متفرق
میشود در عضلی که بر استخوان سینه واقعست و فرع دوم در لحم رخو در میرود و صفاقات
ابطی یعنی جوف او و فرع سیم می آید بجانب صدر بطرق و راب فرع چهارم منقسم
میشود بسه جزو جزوی در میرود در عضلی که بقعر کتف واقعست و جزو دوم
در طرف عضلهٔ کبیرهٔ ابطیه و جزو سیم میگذرد بر عضد و میرسد بدست و او را ابطی
گویند و زوجی که باقی میماند از انقسام جزو اول صعود میکند بطرف کردن و بعضی
گویند که جون بعنق میرسد منقسم میشود هریک از ایشان بدو عرق که آنرا وداجین
خوانند یکی از و ظاهرتر ست و او را وداج ظاهر خوانند و یکی اغور ست و او را وداج
اغور خوانند آنچه ظاهر ست جون صعود بجانب ترقوه میکند منقسم میشود بدو قسم
قسم اول میل بقدام میکند و ثانی نیز اولا مایل بقدامست و بعد از ان متسفل میشود
و در ثنایا ظاهر میگردد و از ترقوه صعود میکند بر ظاهر کردن و لاحق قسمت اول
میشود و از ایشان وداج ظاهر که معروفست و مشهور حاصل میشود اما پیش از

در تجویف ایمن قلب و از آنجا بریه میرود و از ورید شریانیست بنا بر انکه جوهر او و خلقتش
شبیه است بعروق ضوارب جهت انکه دو غشا دارد چنانکه شرایین و فایده او دوام
یکی انکه خون که ازو متر شح میشود در غایت لطافت و رقت و مشاکل جوهر را
و در او نضج یابد ثانیا و قوام نیک حاصل کرده چنانکه خونی که در شریان ورید ست
و فائده دوم آنست که نضج یابد خون در او تمام و ثانی از اجزای مغذیه میکرده کرد قلب
و بعد ازان پراکنده میشود در داخل او جهت غذا دادن و جزو سیم از ایشان میل
بطرف جب میکند و میرسد بفقره خامسه از فقرات صدریه و در عضل او در احشای
جند که شبیب اضلاع واقعست و هر گاه که از قلب در میگذرد متفرق میشود ازو
شعبی چند عنکبوتی شکل در اجزای عالیه از غشایی که قاسمند و اعالی غلاف و هر گاه که
بترقوی نزدیک میشود ازو دو شعبه ناشی میکرده و بطرق و راب بناحیه ترقوه میرسد
و هر شعبه ازو با دو شعبه میشود و از طرق خلف هر یکی ازین دو فرود می آیند باستخوان
سینه طرف راست و جب و بنجری منتهی میشوند و در تمر شعبه که در میان اضلاعست
ملاقی افواه ایشان میشود و ظاهر میکرده نوعی ازو بعضل خارجی از صدر و هر گاه
که میرسند بحنجری بطرق و راب نوعی ازو میآید بعضلی که در میان اضلاعست
و ملاقی میشود دهن او بدهن عروق که پراکنده است در او و ظاهر میشود ازو
طائفه که میآیند بعضل خارجیه از صدر و هر گاه که بحنجری ظاهر میشود ازو طائفه
که میآیند بعضل مترامکه و یکی دیگر منحدر میشود بشیب عضل مستقیم و متصل میشود

وعایی مستقیم درآمده تا مص بقیهٔ غذا کند از ثفل وجزو چهارم بغایت کوچک افتاده و باریک
شبیه بموی بعضی ازان متوزع میگردد در ظاهر محدب معده از جانب راست و بعضی
در راست ثرب وجزو پنجم متفرق میشود در جدا اول که کرد معا قولونست جهت
فراگرفتن غذا و جزو ششم حوالی معای صایم میگردد و باقی که دو دیگر اندکی دیناتی چند
باریک که متصل است بمعا اعور درآمده بواسطهٔ جذب غذا اما عروق اجوف
منقسم میشود در نفس کبد بعروق کثیرهٔ باریک شعری تا جذب غذا کند از شعب باب
بنابرانکه شعبهٔ اجوف وارد میشود از محدب کبد بجوف او و شعبهٔ باب وارد
میشود از مقعر کبد بجانب محدب وجون عرق اجوف ظاهر میشود از محدب کبد منقسم
میشود بدو قسم قسمی صاعدست یعنی میل بالا دارد و قسمی نازل یعنی مائل بشیب است
ازان صاعد بطریق حجاب میآید و نفوذ میکند در او و مختلف میشود دو عرق متفرق
که میدهد غدایی حجاب بعد ازان مجاری غلاف قلب میگردد و ارسال میکند
بسوی قلب شعب بسیار که متفرغ میشود ازو بغایت باریک جهت غذا دادن
غلاف قلب و همچنین متصل میشود بغشایی که قاسم صدرست بدو نیم و متشعب
میگردد در او بعد ازین دو عرق بزرگ که متصل اند بهر دو گوشهٔ قلب و این عرق بزرگتر
از سایر عروق قلب و سبب در این آنست که عروق قلب جهت استنشاق نسیم است
و این عرق جهت غذا است و هیچ شک نیست که غذا اغلظست از نسیم پس منفذ او
اوسع و وعای او اکبر باشد و این عرق که در قلب رفت منقسم میشود بسه قسم کی در میرود

غذا و اقسام ستهٔ باقیه یکی از آن می آید بسطح معده جهت غذا دادن بنا بر آنکه غذا
باطن معده بزعم ایشان از عصارهٔ غذا است و در این سخن نظر ست از آن جهت
که غذا نزد اطبا دم است فقط یا دم با دیگر اخلاط و تولد اخلاط در کبد بود و همچنین
اگر باطن معده تغذی بعصارهٔ غذا کند منحرف گردد از حالت طبیعی چرا که ورود غذا
فج باشد بر او و بواسطهٔ مشغول شدن بدو وجهت هضم از خدمت سایر اعضا باز
ماند بنا بر این مذهب حق آنست که باطن معده از دم نضیج که می آید از شعب اورده
بجانب او غذا می آید و دوم از ستهٔ باقیه می آید بطحال جهت غذا دادن و پیش از آنکه
میرسد بدو متشعب میگردد از و شعبهٔ چند در لحم رخو جهت غذا دادن او و بعد از
رسیدن بطحال می آید از و شعبهٔ بجانب جب از معده جهت غذا دادن وجون در
طحال در رفت و بمیان او رسید جزوی از و صعود میکند و جزوی نزول و از جزو
صاعد متفرق میشود جزوی از و در طرف فوقانی طحال و جزوی ظاهر میشود
تا میرسد بجدب معده وجون بدین محل رسید منقسم میشود بدو قسم قسمی ظاهر میشود
در طرف جب معده جهت غذا دادن و قسمی غوص میکند و پنهان میشود در فم معده
تا سودا بدا نجا ریزد و موجب تنبه شهوت غذا گردد و قسم نازل در طحال منقسم میشود
چنانچه صاعد منقسم میشد بظاهر و کامن و متفرق میگردد از و شعبهٔ در طرف اسفل طحال
جهت تنبه بر شهوت غذا و جزو دیگر ظاهر میشود در ثرب جهت غذا دادن او
و شعبهٔ سیم از اقسام ثمانیه می آید بجانب ایسر و متفرق میشود در جداول عروق که کرد

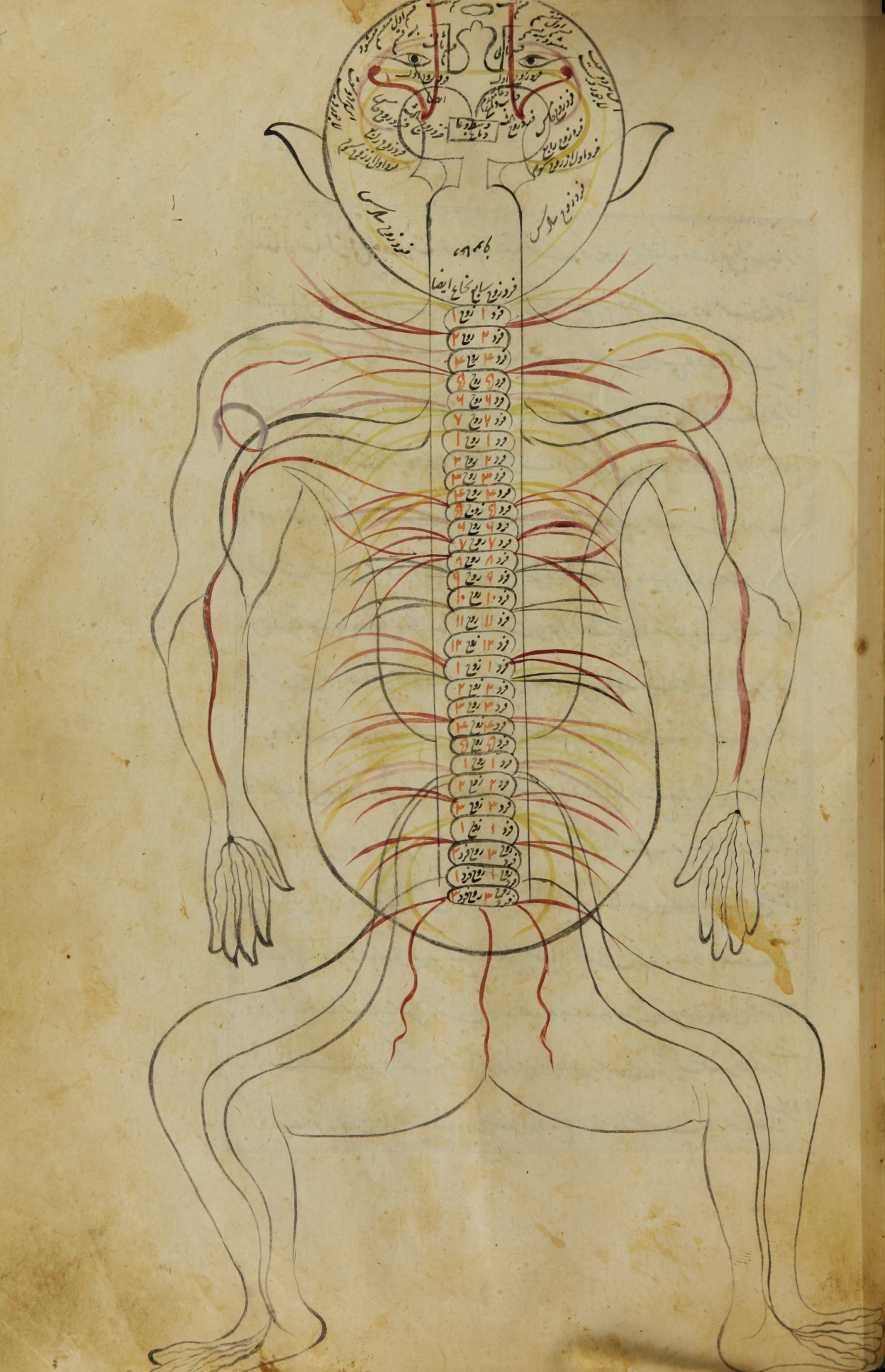
المقالة الرابعة في الاورده وريد عبارت است از عرق ساکن که از طرف جگر رسته
وقوت تغذیه وتنمیه از و حاصل میشود و مجموع اورده یک طبقه بود الا وريد شریانی که
دو طبقه است و به ریه میرود و غذای ریه و قلب از وست بسبیل رشح وجون دم
کبد غلیظ بود دو طبقه مخلوق شد تا آنچه از و مترشح شود لطیف وصافی بود و مناسب
غذای ریه و قلب باشد و اصل اورده دو عرقست یکی از مقعر کبد رسته و آنرا باب
خوانند ازان جهت که آنچه بجگر می آید اولا بدو مرور میکند و فایده باب غالب آنست
که جذب میکند کیلوس بجانب جگر و یکی از طرف مخدب رسته و آنرا اجوف خوانند
بنابرانکه جوف او وسیع افتاده و فایده او ایصال کیموست براعضای تعدیم
تشریح باب ازان جهت است که طریقه اهل تشریح تعدیم اعلیست بر اسفل و دیگر
تقسیم موقوف است بر تحصیل وجون کیلوس در کبد بکیموس میگردد ضرورتست که
مری از معده بجگر باشد و از جگر بسایر اعضا بس این دو عرق ضروریست که باشد و
عرق باب منقسم میشود در تجویف کبد بپنج قسم هر شعبه متصل بزایده وآن شعبه که
می آید بطرف مخدب جگر متشعب بشعب بسیار میشود و در اطراف جگر متفرق
میگردد یک شعبه ازان بمراره می آید وآن طرف که نزدیک مقعر کبدست اورده
که از وظاهر میشود منقسم میگردد بهشت قسم دو قسم از و کوچک ترین انواعست یکی
متصل میشود بمعای اثنا عشری تا جذب کند از و بقیه غذا و متشعب میشود از و شعبه
چند که پراکنده میشود در ثرب و قسم دیگر پراکنده میشود در شیب معده جهت وا گرفتن

مختلفة الوضع باشد که هر یک از ان تحریک عضو کنند بدان جهت و در این حالت آن
عضلهٔ دیگر امساک کند از فعل خود و اگر این دو عضلهٔ متضاده در یک حالت تحریک عضو
کنند عضو متحرک بهیچ جهت از جهات نشود بل مستوی و قایم بماند مثلا کف دو عضله دارد
یکی در باطن کف که چون متشنج شود کف بهم آید و یک عضله در ظاهر که چون متشنج شود
کف منقلب گردد و اگر هر دو با هم متشنج شود کف مستقیم بماند و میل بهیچ طرف نکند
چهارم در ترکیب بعضی از و جنان بود که لحم مخلط بعصب و رباط گشته باشد و بعضی
بود که لحمی بود یعنی از آنجا که ابتدا باشد تا انتها محیط او گشته و وتر رسته باشد از طرف او
گویا که ملتیم گشته باشد بدو جنانچه عضلی که بر بطن افتاده پخم آنک و تر داشته باشد
یا خالی بود یعنی از یک عضله یا دو یا سه جنانک و تر غلیظ که می آید بعقب او را دو عضله
می باشد بنا بر آنک فایدهٔ این وتر امری عظیمست که آن نگه داشتن قدمست
و بنسبت با او جون سپری باشد بنا بر این او را دو عضله مخلوق شد تا اگر آفتی بیکی رسد
دیگری قایم مقام او باشد و بعضی آنست که از یک عضله دو وتر رسته است یا سه یا
چهار جون عضلهٔ وسطی از عضلات منکبانه مقدم ساق که رسته است از او و چهار او تار که می آیند
بچهار اصابع قدم که اگر جنانچه هر یک از اصابع را عضله بودی کوچک بودی و وتر ایشان بغایت باریک
بایستی و کافی بجذب عضو نبودی و بعضی آنست که خالی از وتر افتاده اصلا و متصل اند بعضوی یا اجزای آن
جنانکه عضلی که بر متعد افتاده و آنک بر عنق مثانه است و اعضا متحرکه جلد جبهه است و عین و خد و اذنیه و فک اسفل و شفتان
و لسان و حنجره و راس و عنق و صدر و کتف و متصل کتف با عضد و متصل عضد با ساعد و متصل ساعد با رسغ و متصل اصابع
و اعضای حلق و اعضا شمس و مثانه و انثیین و قضیب و متعد و مراق و متصل فخذ و متصل ساق و متصل قدم و متصل اصابع

تقلّصی یعنی کششی بطرق خلف و وتر نیز متشنج میگردد و بواسطهٔ تشنج عضو عضله
منجذب میگردد و بعد ازان جون عضلهٔ منبسط میشود و عود میکند بحالت طبیعی
وتر او مسترخی میگردد پس ممتد میشود عضو و تشنج او استرخا اقتضای دو حرکت
متضاده متعاقبه میکند بالفعل که آن حرکت انبساط و انبتاضست در عضو متحرک
پس وتر واسطه است در تحریک عضل عضو را و عضل واسطه است در تحقق وتر
و عصب و رباط واسطه اند در تحقق عضو و عضل مختلف است بحسب مواضع
و حاجت بدو در نیج امراست اول در مقدار هر عضلی که محرک عضوی بزرگ باشد آن
عضله نیز بزرگ باشد جنانچه عضلهٔ که موضوعست براستخوان فخذ و هر عضلهٔ که محرک
عضوی صغیر بود آن عضله صغیر باشد جون عضلهٔ جفن دوم در شکل همچنین اشکال
عضل مختلف باشد بحسب حاجتی که بجانب هریک ازان بود یعنی جون احتیاج
اقتضای شکل استدارت کند یا مثلث عضله جنان باید و بحسب عظم همین سبیل
جنانک زوجی ازان مثلث باشد جون عضلی که موضوعست بر صدر و بعضی مدور
باید جون آنچه کرد شانه در آمده و بعضی مربع باشد جون عضلی که بر بطن کشیده
سوم در وضع آن یعنی عضلی که محرک عضو باشد حرکت انبساط و انبتاض مستقیم
باشد برطول افتاده و بدین قیاس هر عضوی که متحرک باشد بحرکت ارادی او را
عضلهٔ باشد که محرک آن عضو بود اگر عضوی متحرک باشد بیک جهت آنرا عضلهٔ
باشد که تحریک عضو بآن جهت کند و اگر عضو متحرک باشد بجهات مختلفه او را عضلات

المقالة الثالثة فی العضلات جون از واجبات است که حیوان متحرک و حساس باشد بنا بر انکه او جسمی نامی حساس متحرک بالاراده است و منبع حس و حرکت دماغست و بواسطهٔ عصب بجمیع بدن فایض میشود و جون در طبیعت عصب لینتی بود و تحریک اعضا ثقیله از و متعذر حق عزوعلا عضل را پیافرید بنا بر انک او مرکبست از عصب و غیر آن و در او حس و حرکت موجود و بواسطهٔ ترکیب در او قوتی حاصل به تخصیص انکه از دماغ دور افتاده که آنجا عصب بغایت ضعیف بود و عضله عضویست مرکب از لیفات عصب و وتر و رباط که باهم بافته و میان آن به لحم پر شده و پردهٔ کردن آن در آمده و فایدهٔ آن تحریک اعضاست بواسطهٔ تشنج و استرخای آن و عضله اگر مرکبست از اعضای مفرده گرفته اند بقول جالینوس که او مرکب اول را حکم مفرد میدهد یعنی مرکب را جمد مرتبه است اول مانند عضل که گفتیم او مرکب از عصب و وتر و شظایای رباط و لحم است و مرتبهٔ دوم جنانکه عین که عضل و غیر آن در او موجود است مرتبهٔ سیم مجون وجه که چشم و عضل و غیر آن در او موجود است مرتبهٔ چهارم جنانچه سر که این امور در او هست با اشیای دگر و پیش صاحب کامل آنست که عضلات پانصد و پنجاه و چهارست و پیش ابو علی سینا آنست که پانصد و بیست و نه است و در جوامع جالینوس مسطورست که پانصد و شصت و شش است و این قول بصواب اقرب است بنا بر انک او مشاهده کرده و بیان کیفیت تحریک عضله عضو را آنست که قوت محرکه جون فایض میشود بر عضله از دماغ بواسطهٔ عصب عارض عضله میگردد

تلخیص



و پراکنده میشود از طرف خلف شعبهٔ ازو در عضلات استخوان پیش و از پیش بر عضلاتی که بر بطن واقعست و بر
عضل متنین و در زوجی که پیش ازین ذکر رفت زوج د مصورست بسواد و رسته است از مهرهٔ چهارم از مهرهای قطن
و انگیخته میشود از مؤخر او عصبی بجانب عضلاتی که در جانب صلب واقعست و بیرون می آید از مقدم او عصبی بجانب
عضلاتی که بر بطن گسترده است و بر آن عضلی که او را نام متون کرده اند و باقی او شعبهٔ عظیمه فرو می آید بهر دو پای زوج
ه مصورست بسبزی و رسته است از خرزهٔ پنجم از قطن و روانه میشود از پس او عصبی بجانب عضل عظم پشت
و بیرون می آید از پیش او عصبی که در میرود در عضلاتی که بر بطن واقعست و در میرود در عضل متنین و شعبهٔ عظیمه که باقی
می ماند ازین زوج می آید بپای و رسته است از عظم عجز سه زوج از عصب زوج اول مصورست بسرخی و رسته است
از جزو اول از عظم عجز و منقسم میشود در ورکین یعنی در میرود در او و زوج دوم مصورست بلاژورد و رسته است
همچنین از جزو دوم از عظم عجز و در میرود در ورکین زوج سیم مصورست بسرخی و رسته است از زوج ثالث او
و متفرق میشود در عضل مقعد و پراکنده میشود در قضیب و عضل مثانه و رحم و پردهٔ شکم و رسته است از استخوان
عصعص سه زوج و فردی زوج ا مصورست بسبزی و رسته است از میان خرزهٔ اول از عصعص و جزو ثالث
از عظم عجز و پراکنده میشود آن دو که پیش ازوست از اعصاب عجزی و آنکه از عقب او در می آید از اعصاب عصعصی
مجموع در عضلات احلیل در میروند و در عضلاتی که منشأ او عظم عجز است و از از اجزای باطنی که از آن عظم عجز و عانه است
و در خارج رحم و زوج ۲ از عصعص مصورست بسواد و پراکنده میشود او با اعصابی که از آن عجز و عصعصست و آنچه از
عقب اوست از اعصاب عصعصی در عضل دبر و در احلیل و عظم عجز و استخوان عانه زوج ۳ مصورست بحمرت و رسته است
از میان عظم دوم و سیم عصعص و پراکنده میشود با آنچه پیش ازو رفت در اعصاب عجزی و عصعصی و آنچه از عقب
اوست از فردی که او را اخت نیست در عضل دبر و استخوان عجز و استخوان عانه و احلیل و بیرون رحم والله اعلم

صورت

ورسته است از خرزهٔ حادی عشر و ثانی عشر که باقی اند از اعصاب صدری و منقسم
میشود از طرف خلف جون زوج دیم از ازواج صدری که ترجمهٔ آن دکر کرده شد این
قدر هست که آنچه بر مقدم می آید پراکنده میشود در فضای یازدیم و دوازدیم که میان
اضلاع است و عضلی که بر بطن کسترده شده زوج دوازدیم مصورست بحمرهٔ سبک
یعنی اندکی ورسته است از مهرهٔ یازدیم از پشت و منقسم میشود از طرف خلف جون
زوج سابق و جزوی که از وی می آید بجانب مقدم پراکنده میشود در آخر اضلاع
صدری و عضلی که بر بطن کسترده و این دو زوج و ده زوج دیکر عصبی اند که رسته اند
از خرزهٔ ظهر و باثنا عشری مشهور اند دیکر عصبی که منفرد واقعست رسته از اجزای
عصعص یعنی از مهرهای او مصورست بحمرهٔ و پراکنده میشود در عضلات دوبر
در عضلاتی چند که در اطیل واقعست و در عضلاتی که ظاهر میشود از اجزای باطنی
عصعص که ازان عظام عانه است ه ورسته است از عظم قطن بخ زوج از عصب
زوج آ از و مصورست بخضرت و رسته است از خرزهٔ اول و از پیش بعضلاتی که
می آید بشکم و یا عصبهٔ که او را متّتین خوانند و شعبهٔ از و مختلط میشود با عصابی چند که
از دماغ می آید زوج ب مصورست بزردی و رسته است از خرزهٔ دوم از
خرزات قطن و متشعب میشود عصب او از جانب مؤخر بعضل عظم پشت
و از مقدم می آید بعضلی که در ظهر واقعست و مختلط میشود شعبهٔ او با عصابی که فرود
می آید از دماغ زوج ج مصورست بسواد و رسته است از خرزهٔ چهارم از قطن

و در عضلات سر دو شانه که حرکت دوش بواسطهٔ اوست و آنچه می آید بطرق ارتفاع
یعنی برآمدن بجانب مفصل کف یعنی بند های کف دست و قسم دیگر که محل او مقدمست
پراکنده میشود در فضای سیم از اضلاع صدر زوج چهارم مصورست بجمره و رسته ا
ازمیان مهرهٔ پنجم و منقسم میشود چون زوج سابق از پیش و ازپس در محلی که واقعست
میان اضلاع صدر درمیرود زوج پنجم مصورست بسنقر و رسته است از خرزهٔ پنجم
و ششم و منقسم میشود جنانچه زوج سابق و درمیرود در فضای پنجم از فضای صدری
زوج ششم مصورست بزردی و رسته است از خرزهٔ ششم و هفتم و منقسم میشود چون
زوجی که پیش ازو رفته و پراکنده میشود در فضای ششم که از شیب اضلاع صدری
واقعست زوج هفتم مصورست بسیایی و رسته است ازمیان خرزهٔ هفتم و هشتم
و ازجانب خلف منقسم میشود چون انقسام زوج سابق و جزوی ازو می آید بفضای
نهم که واقعست در سر اضلاع نهم و در عضلی که بر بطن گسترده شده زوج هشتم مصورست
بسیایی و رسته است درمیان خرزهٔ هشتم و نهم و منقسم میشود ازجانب خلف
جنانک زوج پیش منقسم میشد در عضل بطن زوج نهم مصورست بسبزی و رسته ا
ازمیان مهرهٔ نهم و دهم و پراکنده میشود در اضلاع و عضلی که در بطن گسترده شد زوج
دهم مصورست بجمره و رسته است درمیان مهرهٔ دهم و یازدهم و منقسم میشود بطرف
خلف چون انقسام زوج پیش زوج یازدهم و زوج دوازدهم که ایشان تتمهٔ اعصابی اند
که رسته است ازمهر های سینه و موسوم باثنی عشریه اند زوج یازدهم مصورست بسواد

وجزوی ازوی آید بطرف دوش زوج سابع مصورست بسیاری ورسته است ازمهرهٔ
ششم ازمهرهای گردن ومنقسم میشود بمجون زوج سابق وتفاوت آنست که جزوی ازو
می آید بجانب دست ودر بازو پراکنده میشود زوج ثامن مصورست بسواد ورسته است
بعد ازمهرهٔ هفتم ازگردن ومنقسم میشود مانند زوج سابق وتفاوت میان ایشان آنست
که ازو هیچ جزو بجانب جناب نمی آید وآن جزوی که بجانب دست می آید پراکنده میشود
درذراع وبمجنس رسته است ازمهرهای پشت دوازده زوج زوج اول مصورست بسری
ومحل او مهرهٔ اول ودوم است ازظهر ومنقسم میشود بدو قسم بزرگتر او پراکنده میشود
درفضایی که واقعست میان اضلاع واستخوان پشت وهرگاه که ممتد میشود وصول
می یابد بضلع اول متصل میگردد بزوج هشتم که نزدیک گردن واقعست ومیرسد بجگر ومتفرق
ومنقسم میشود درکتف زوج دوم ازازواج صدری مصورست بسرخی ورسته است
ازمیان مهرهٔ دوم وسیم وجزوی ازاو می آید بجانب پوست بازو واعطا میکند اورا قوت
حس وجزوی دیگر می آید ازطرف شیب ومتشعب میشود بچند شعبه یکی بجانب
عضل عظم پشت که در دوصف دوش واقعست ومحرک اوست وبعضلی که
میل بجانب سر دوشانه دارد وجزوی ازین شعبه می آید بجانب مقدم و
پراکنده میشود درعضلی که درمیان اضلاعست یعنی درفضایی دوم ازفضایی سینه
زوج سیم مصورست بلاژورد ورسته است درمیان خرزهٔ سیم وچهارم ومنقسم
میشود ازو شعبهٔ وپراکنده میشود این شعبه درعضلات استخوان پشت ودرعضلات

کردن رسته است وحس جلد سر بواسطهٔ ایشان است وقوت عضلهٔ عریضه که در قفا
واقعست بواسطهٔ این زوجست زوج ثالث مصورست بلا ژورد وجون پراکنده
میشود بسوراخی که در میان مهرهٔ دوم وسوم واقعست یعنی در حشو ایشان منقسم میشود
بدو قسم یکی ازان می آید بجانب مؤخر از عضلات که واقعست در آنجا ومبدء عضلات را
شعبهٔ که جون مرتفع میشود بجانب سنسنی باز میگردد بجانب مقدم وپراکنده میشود
در عضلی که در طرف خلف سر دوگوش واقعست در حیوانی که او را نطق نباشد ویکی دیگر
می آید بیش وپراکنده میشود شعبهٔ او در اجسامی که نهاده است از پیش ودر عضلاتی
چند عریض که محرک خدین اند ودر عضلی که از پیش گوش واقعست در حیوانی که او را نطق
نیست ودر عضل صدغین زوج رابع از اعصابی که از نخاع رسته مصورست بسر حی و
مظهر او ثقبهٔ فقرهٔ سیوم وچهارم است وانقسام او بجون انقسام زوج پیشست وپیشتر
او می آید بموخر سر کردن بعد ازان بعظم پسنسی می آید عصبی که مخالط زوج پنجم یعنی با او
آمیخته است زوج خامس مصورست بخضرت ومحل او میان مهرهٔ چهارم وپنجم
است ومنقسم میشود بمثل جزو سابق ومایلست بصغر ومرتفع میشود بجانب اجزای
دوش ومنقسم میشود میان سر وگردن وجزو دوم متصلست بجزوی که واقعست
میان پنجم وششم ومنفتح از گردن تا بمیان حجاب زوج سادس مصورست بزردی
ورسته است بعد از مهرهٔ پنجم از مهره های گردن ومنقسم میشود بدو جزو جزوی
بمجانبت گفتیم در عضل سر وگردن ودر عضل عظم صلب یعنی استخوان پشت در میرود

و در هر یکی از دو سوراخ سه عصب بیرون می آید یکی از ان بعضل حنک می آید و اصل زبان
تا ممد شریانی گردد که شایعست در او و یکی دیگر روانه میشود بجانب عضل عریضه و غیر آن
از عضلاتی که در آن محل واقعست و یکی دیگر در میرود در پهلوی شریانی که او را منعما
خوانند و فرود می آید با حشا و از آنجا بجانب کردن میرود و متشعب میشود بچند
قسم شعبهٔ اول فرود می آید بعضلاتی چند که مخصوص خلفست و هر گاه که منخدر شوند
بطرف سینه سر او بشیب افتد و این را اعصاب راجعه گویند بجانب حلق از زبان
شعبهٔ جدا میشود بالا و عضلات واقعه در آن محل و بعد از ان شعبهٔ ازان سیی آید
بقلب و ریه و مری و شریانات وارده چند که در سینه واقعست و در قصبهٔ ریه
و هر گاه که در حجاب در رود با سم آید در دهن بطن او در احشا مثل کبد بغیر پوست اندرون
شکم که مخلط میکرد د با و عصبی که ما ذکر کردیم که فرود می آید بجانب او از زوج سیوم
زوج هفتم از اعصاب دماغی مصورست بسواد و جرم صغیر او در میرود در عضلاتی
چند که در حنجره واقعست و در اضلاعی چند که بشیب افتاده و با ستخوانی که شبیه است
بلام در کتابت یونانیان و تتمهٔ در عضله که مشترک است میان در قی و عظم لامی و عضلات
دیگر که آنجا واقعست **ذکر** اعصاب نخاعی و آن سی و یک زوجست و یک فرد
هشت زوج ازان فقرات رقبه است زوج اولی مصورست بسبزی و سرد و عصب
او از سوراخ مهرهٔ اول از گردن رسته است و پراکنده شده اند در عضلاتی که مخصوصند
بسر زوج ثانی مصورست بسرخی و سرد و عصب او از عضلی که در مهرهٔ اول و دوم از مهرهٔ

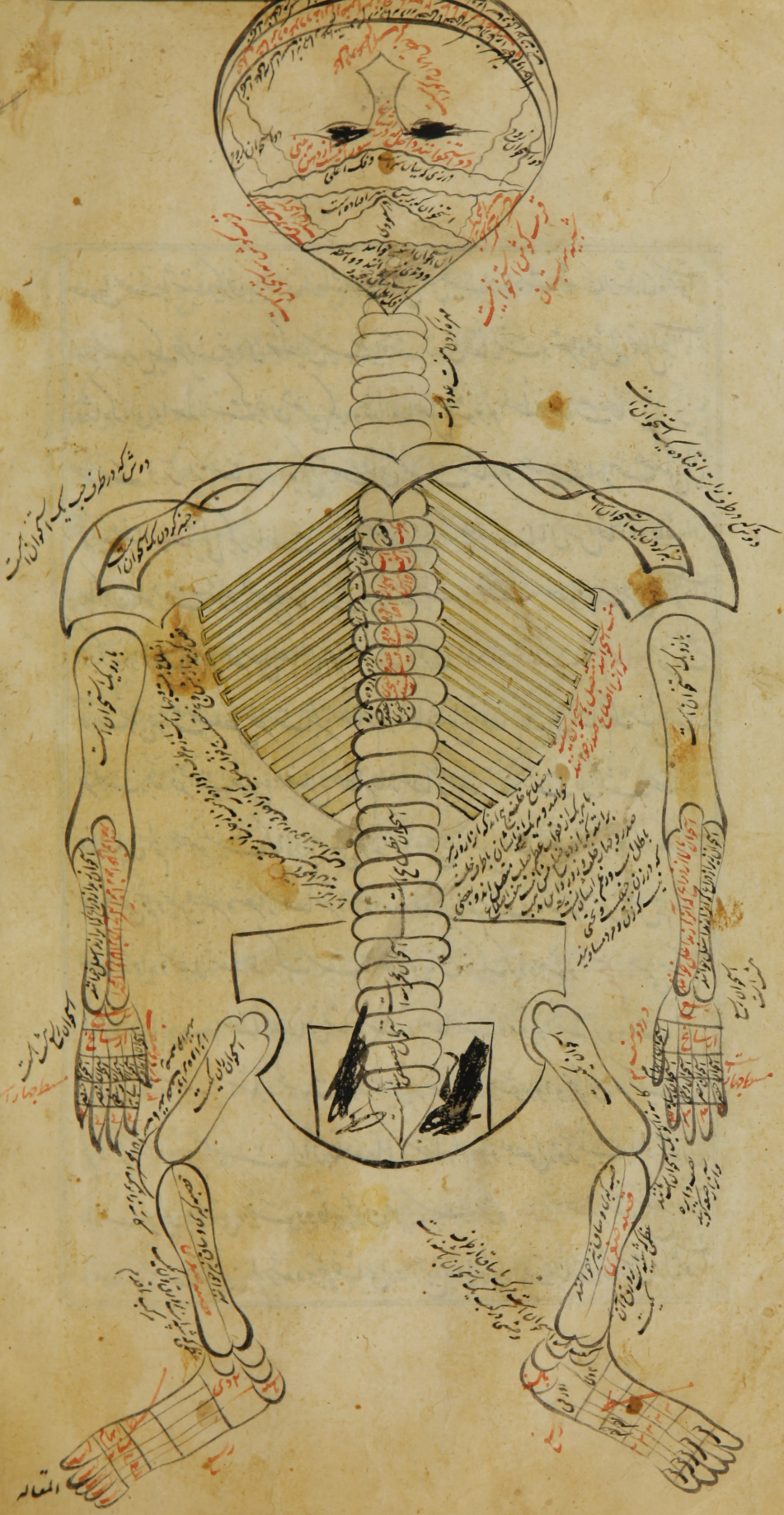
از سوراخی ظاهر میشود که تردیک صدغین واقعست و متصل میشود بعصب جزو پنجم
و جزو سیم ازان سوراخی که زوج دوم ازان برون می آید و منقسم میشود بسه قسم یکی ازان
می آید بجانب لحاظ یعنی گوشهٔ چشم از طرف وحشی و منقسم میشود در عضلات هردو
صدغ و یکی دیگر بجانب ماق می آید و آن گوشهٔ چشمست از طرف انسی و در میرود در متحرین
که آن سر دو سوراخ پنیست و یکی دیگر میل میکند و بیرون می آید بطرف پنی در شفهٔ علیا
و در جلدوی جزو چهارم از زوج سیم فردی می آید در حنک و در طبقهٔ لسان و اعطای
قوت حاسه میکند و باقی او در بیخ دندانها که در فک اسفلست و لب زیرین متفرق
میشود زوج چهارم مصورست بسبزی و سردو عصب او گویند از طرق خلف بازوج
ثالث مخلط میشود و بعد ازان چون مفارقت میکند گویند که پراکنده میشود در حنک
و حس حنک بواسطهٔ اوست زوج پنجم همچنین مصورست بخضرت و این بزرگترست
از اول گویند دو زو چند یکی ازان شایعست و از پیش رسته است و در سوراخ گوش
وغشایی که خادم قوت سامعه است در میرود و این از بس زوج سیم و چهارم است
و یکی دیگر در می آید از بس او و ظاهر میشود از سوراخی که در عظم حجریست که او را عور گویند
جزوی ازین عصب مخلط کرده باز زوج سوم و پراکنده شود در خلف عضلهٔ عریضه که
تحریک خد بواسطه این عضلست و باقی او و معد عصبی اند که از زوج سیم می آید بعضلهٔ
باز و زوج ششم مصورست بزردی سرد و عصب او پراکنده میشوند در شؤون یعنی
در درزی چند که در بس سر واقعست و صورت او مشابهت بلام در کتابت رومیان

وحس و حرکت اعضایی که شیب کردن واقعست بواسطهٔ اوست و مجموع
هفتاد و هفتست و آنچه از دماغ رسته زوجی آنست که مصورست بسبزی و مراورا
و بهر دو چشمست و قوت باصره بواسطهٔ اوست و منشا این زوج مقدم دماغست
نزدیک زایدهٔ که شبیه اند بسر پستان و هریکی ازین دو فرد مجوف مخلوق گشته و این
زوج بنسبت با ازواج مائل بصغرست و فردی که در طرف راست واقعست
مائل بطرف چپ میشود و آنچه بطرف چپ واقعست مائل بطرف راست میگردد
و بایکدیگر متصل میشوند بنوعی که تقاطع صلیبی حاصل میگردد و بعد ازان آنچه از طرف
راست می آید بچشم راست نزول میکند و آنچه از طرف چپ می آید بچشم چپ نزول
میکند زوج دوم مصور بسر خیست و این زوج از خلف زوج اول ظاهر میگردد و بیرون
می آید از پس زوج اول و اعطا میکند چشم انسانرا حرکت و هریک از فرد او بیرون
می آید از سوراخی که در کاسهٔ چشمست و پراکنده میشود در عضل او و بشش شاخ میگردد
و هریک در عضلهٔ چشم پیوسته است و قوت حرکت بدین عضلها میرساند زوج
سیم مصورست بلاژورد و بهر دو عصب او ناشی میشوند از انجا که منفصل دماغست
یعنی جزو مقدم و موخر آنجا از یکدیگر جدا میشوند و این زوج آمیخته میشود با زوج چهارم
و بعد از امتزاج منفصل میشود و منقسم میگردد بچهار شعبه جزو اول از اجزای او
متفرق میشود و در میرود در شرایینی که آنرا معاخوانند و فرو می آید از طرف گردن
و سینه و پراکنده میشود در احشایی که شیب حجاب واقعست و شعبهٔ دوم از شعب او

دماغ و نخاع اعطا میکند باعضا قوت حس و حرکت بنا برانکه مبدأ حس و حرکت بالذات
دماغ و نخاعند بمذهب اطبا یا بواسطهٔ قلب جنانچه مذهب ارسطوست و علی التقدیرین
روح در صدر و این فعل زمانی متمکن گردد که حاصل شود در دماغ و وقتی اعضا استفادهٔ
قوت حس و حرکت میتواند کرد که از دماغ نمود کند در اعصاب بالضرورة آلت
باید و باید که نرم افتاده باشد بنا برانک اگرچه عسر الانقطاعست سهل الانعطاف
باشد یعنی بحسب اقتضای اعضا و می باید که ظاهر او حصین بود و کثیف افتاده باشد
تا روح بتحلیل نرود و داخل او باید که متخلخل باشد تا محل روح و سیع باشد جهت جرم روح
پس معلوم گشت که منفعت او بالذات ایصال قوت حس و حرکت است و بالعرض
توثیق و تشدید اعضا یعنی چون صلابتی در جرم او موجود ست هر گاه که پراکنده میشود
در لحم او را عسر الانقطاع میگرداند جهت افادهٔ متانت و غلظ که در جرم اوست و دیگر
از فایدهٔ بالعرض اعطای شعور ست بر اعضای جند که از حس خالی افتاده جهت آفتی که
عارض ایشان گردد یعنی چون غشا گرد ایشان در آمده باشد و بواسطهٔ اعصاب ادراک
ناملایم کنند چون کبد و طحال و کلیه پس عصب عبارتست از جسمی لین در حس و انعطاف
یعنی دو تو کردن و صلب در انتصال یعنی گسستن و فایدهٔ او بالذات افادهٔ حس و
حرکت باشد و بالعرض استحکام و توثیق اعضاست و اعصاب دو قسمست
قسمی از دماغ رسته و آن هفت زوجست که حواس ظاهره و حس و حرکت اعضای عالیه
بدوست و قسمی از نخاع که خلیفهٔ دماغست رسته و آن سی و یک زوج و فردیست

المقالة الثانية فى العصب امتیاز انسان وحیوان از نبات وجماد بدو امر است
حس وحرکت اختیاری ومظہر این دو حالت دماغست وہمچنانکہ وصول آب بارا ضی
بواسطۂ تفاوت جداول وسواقیست ازآن بدن بنسبت بادماغ بدین منوال است
یعنی محلی چند کہ عصبی کہ بدو آید اگر بزرگ باشد حس وحرکت تمام برآنجا وصول یابد محل
باشد کہ بدین وضع نبود بنابرآنک عصب مخلوق گشتہ ودماغ بالذات مبدأ این
دو قوتست پس بعضی وپس بعضی آنست کہ معطی جمیع قوی قلب است ومظہر این
دو امر درین محلست واعصاب منقسم میشود بچند قسم اول باعتبار قوام یعنی
بعضی ازو در غایت ونہایت لین افتادہ چون اعصاب حس تا انفعال از محسوس
زود یابد بتخصیص آن زوجی کہ از مقدم دماغ رستہ جہت آنکہ مقدم دماغ لین او زیادتست
از مؤخر قسم دوم باعتبار ہیئۃ یعنی بعضی را یک تجویف بود چون زوج مقدم کہ محل نور است
وبعضی می آید وبعضی آنست کہ خالی از جوفند چون اعصابی کہ غیر ازین زوجست
ودر او روح نفسانی بسیار ست چون سریان آب در کل وروغن در کنجد سیوم
باعتبار افادت اوست یعنی بعضی افادۂ قوت حس فقط میکند چنانچہ عصب ذوق
وبعضی افادۂ حرکت چون عصب محرک لسان وبعضی آنست کہ افادۂ ہر دو امر میکند
چنانچہ عصبی کہ جز نیست از آن عضلات در بدن ورجلین چہارم باعتبار مبدا
یعنی بعضی از دماغ رستہ باشد وبعضی از نخاع وآنچہ از نخاع رستہ باشد بعضی عنقی
باشد وبعضی صدری وبعضی قطنی وبعضی عجزی وبعضی عصعصی وفایدۂ او چنانست کہ

ب
برابن



مصون و محفوظ باشند و دیگر فواید ایشان از حک و لحظ و سلاح مخفی نیست و زیادت شدن ایشان نه نموست
والاخصوص بیک طرف نبودی و مؤکد این معنیست زیادت شدن اظفار میت و شعر او پس از تحلل اجزای مائی
و شاید که این بواسطهٔ آنست که جون متعفن میکردد غذا او حاصل میشود بواسطهٔ فضلات بخاری و در این سخن
نظر است **وتر** از اعضای مفرده یکی و ترست و آن جسمیست مشابه جوهر عصب و باطراف عضل متصل جهة
تحریک اعضا **رباط** یکی دیگر رباطست و آن جسمیست شبیه بعصب اما بی حس افتاده و فایدهٔ او
ربط کردن عضویست بعضوی یا بعظمی و آنرا عقب نیز خوانند **غضروف** عضویست لین از عظم و اصلب
از دیگر و در آفریدن او ملاحظهٔ حسن اتصال استخوانیست بدیگری **تعداد عظام مجملاً** فقرات ظهر
فقرات قطن فقرات عصعص فقرات عجز عظام سر عظام صدغ عظام فک اعلی عظام فک اسفل اسنان
فقرات رقبه فقرات اضلاع اضلاع عظام عانه عظام سینه ترقوه کتف قله الکتف عظام دست
عظام پای لحم عضویست که از دم طبیعی متولد شود و فرج و خلل اعضا را مملو و محشو کرداند و عاقد اجزاست
بود و بعضی شحم و سمین و ظفر و شعر از اعضا مفرده شمرده اند و در آن نظرست زیرا که شحم و سمین داخل لحم اند و شعر
و ظفر از زواید و فضلاتند و جمله مرکب است نه مفرد و پیان هر یک کرده میشود **شحم** جسمی اصفر است
که از مادهٔ مایی دم در اعضا عصبانی مثل ثرب و امعا متولد شود و بواسطهٔ برودت محل
منجمد کردد **سمین** مشابه لحمست و از دمی رسم متولد میشود و او بجون مرکبیست از
لحم و شحم **شعر** جسمیست که از بخار دخانی متولد کرده و بعضی را زوزنیت بود بجون
حاجب و لحیه و بعضی زینت و وقایه بجون موی سر و مژه **جلد** عضویست منسج از لیفات
و شظایای عصب و خلل آن بلحم پرشده و بجوغشایی بود مر جمیع بدن را و فایدهٔ او حفظ هیأت و افاده حس و ادراک ملموسات

در جفرهٔ که در طرف قصبهٔ صغری واقعست و ازین حاصل میشود مفصلی که بدو تمام میشود انبساط
و انقباض قدم و بعد از او عظم اخمصست و محدب افتاده از طرف فوق و قدم با مشط
مایل بدوست و او را زورقی خوانند و او مربوطست بجزو مقدم برباط و در او کویست که
در میرود در او دو زایدهٔ عقب و حاصل میشود از مجموع ایشان مفصلی که حرکت قدم بجانبین
جهت اوست **رسغ پای** چهار استخوان است سه از ان مرتبطست سر ایشان بزورقی
در یک طرف و از طرف دیگر متصلند بطرف سه عظم از عظام مشط که بر اطراف انسی
واقعست و چهارم از استخوان رسغ نهاده است بجانب وحشی نزدیک خنصر استخوانی
شبیه بمکعب یعنی جسمی که محیط باشد بدو مسدس و او را نردی خوانند و او مرتبطست نزد عقب
بدو زایده که از زایده در آمده است و در رفته در نقرهٔ مذکوره و از پیش بدو استخوان بعظام
مشط **مشط** مؤلفست از پنج استخوان که هر یک از اصابع بدو متصل میکردند از جانب
ایشان و از طرف دیگر باستخوان رسغ و اصابع هر یک مرکب اند از سه پاره الا ابهام که
مرکب از دو پاره است و مجموع عظام غیر از عظم لامی و عظام سمسمانی و عظمی که در قاعدهٔ
قلب می باشد بنا بر آنکه در عظمیت ایشان خلاف کرده اند و در سمسمانی بواسطهٔ خردی
بحساب نیامده دویست و چهل و هشت عدد است چنانکه گفته اند **شعر**

عدد عظم چو خواهی که بدانی بیقین ... ی برون آید از آنجا که برون می آید ... فتبارک الله احسن الخالقین
لا یزن فی جنب علمه علم بقراط بقیراط ... ولا حکمه افلاطون بنقطه النون ... لا یسئل عما یفعل وهم یسئلون

اظفار اجسامی چند اند عظمی که جهت اطراف اصابع مخلوقند و ستون ایشان تا از آفات

مصون

اسفل بجانب انسی و اورا از طرف فوق دو زائده هست که در میرود در حق ورک شیب
دو زائده که در میروند در رکبه **ساق** مرکب است از دو عظم متلاصق بهم یکی از طرف انسی
و آن بزرگتر افتاده و دراز تر و اورا از طرف فوقانی تر دیک بمفصل فخذ دو نقره هست و
اورا قصبهٔ کبری خوانند و ساق نیز خوانند و دوم از طرف وحشی و اقعست و آن
کوچک تر افتاده و ملابق فخذ نمیشود از طرف فوقانی و آنرا قصبهٔ صغری خوانند و در ساق
دو تحدب هست مختلف الجهت یعنی درین دو تحدب مخالفتی هست چنانکه در فخذ بود
مفصل رکبه سلس افتاده و ملتیم میشود از در رفتن زائدتین مذکورتین که آن تحدب است
در هر دو کو قصبهٔ عظمی و اورا دو رباط هست یکی بحیده و یکی ساده و دو رباط دیگر قوی از جانبین
و مقدم ایشان محکمست بر صغره که آن عظمست غضروفی مستدیر الشکل و در او نقره ایست
که در میرود در او آنچه پرون آمده است از عظم فخذ **عقب** استخوانیست بزرگ صلب
مستدیر الشکل از طرف خلف و از جانبین اما جانب وحشی او طویل افتاده و مایل به
باریکیست و از شیب عریض افتاده و املس و بنا بر اینست که چون ناظر نظر میکند کویا
مثلثیست مایل باستطالت که باریک میشود جزوی از و بعد از جزوی تا منتهی میشود
بوحشی و او را دو زائده هست نزدیک اخمص و نقره در جانب وحشی دارد و نقره از طرف بالا
و کعب استخوانیست موضوع بر بالای عقب و زیر ساق که کرد او در آمده دو زائده
که از قصتین رسته و در میرود هر دو طرف او و در نفر عقب و او را دو زائده هست فوقانی
آنچه بطرف انسی افتاده در میرود در کوی که در طرف قصبهٔ عظمی است و وحشی او در میرود

دوم نزدیک مشطست وآن چهار استخوانند که اطراف ایشان نزدیک مشط باشد ومیل
بکو دارد ولاحق ایشان میکردد عظمی که حایل میشود باستخوانی که نزدیک خنصر واقعست
از صف اول واورا با ساعد دو مفصل هست یکی حاصل میشود از در رفتن طرف مجتمع
ایشان در نقرهٔ زندین واین مفصلیست کبیر سلس که منبسط ومنقبض میکردد ومفصل دوم ملتئم
میشود از رفتن شاخصهٔ مذکوره در نقرهٔ که در استخوانیست که درین موضعست وکوچک افتاده
وبدو انکباب وانطباح حاصل میشود **مشط** مراد بمشط محلیست که میان رسغ وانامل
باشد وآن چهار استخوانست که مقعر ایشان قریب بباطن واقعست وهریکی از ایشان دو
مفصل دارند یعنی زایدهٔ از هریک درمیرود در نقرهٔ از رسغ **اصابع** پنجند هریک مرکب
از سه عظم که آنرا سلامیات خوانند وبعضی با بعضی متصل اند اتصال مفصلی بزایدهٔ که در می آید
از یکی ودر میرود در دیکری ودر میان مفصل ایشان استخوانی چندست که مواضع خالیه
بدان پر میشود وآنرا سمسمانیات خوانند وبغیر از ابهام که متصل برسغست اصابع دیکر متصل
بمشطند **عظم عانه** متصل کشته بعظم عجز دو استخوان بزرک که از طرف راست وچپ
وهریک ازین دو عظم منقسم میشوند بچهار جزو جزوی از پیش افتاده واورا استخوان عانه خوانند
وجزوی از خلف وآنرا ورک خوانند وجزوی دقیق که بعرض افتاده نزدیک طرف وحشی
بیرونی وآنرا عظم خاصره وحرقفه خوانند وجزوی مایل بشیب از طرف انسی وآنرا حق ورک
خوانند بنا برانکه جوف او وسیع افتاده **استخوان فخذ** بزرکترین استخوان بدنست
واز قدام محدب افتاده واز خلف مقعر وجزو اعلی او پیچیده است بجانب وحشی وجزو

اسفل

دفع میکند واز فایدهٔ کتف یکی آنست که عظم عضد بصدر ملتصق نگردد وضرر باعضای شریفه
وصول نیابد ودیگر آنکه بنسبت با اعضایی که محصور است درصدر از خلف حافظی باشد
همچنانک ترقوه از قدام ودیگر آنک تا سطح ظهر بواسطهٔ او مساوی باشد که اگر او نباشد
موضع بشت کوبی باشد **دست** مرکب است از ساعد وعضد وساعد مرکب است
از دو عظم که آنرا زند اعلی وزند اسفل گویند وبا یکدیگر متلاصق اند واتصال ایشان در طول
وزند اعلی میان او باریک افتاده وطرفین او غلیظ وطولانی ومأیل باستدارت وازجانب
وحشی التوی دارد وزند اسفل غلیظ تر افتاده ودر او میل التوی نیست وچون ضرورت
که ذراع از طرف اعلی دو مفصل داشته باشد او را دو عظم مخلوق گشته **مرفق** عبارت
از مجموع مفصل زندین است باعضد وکیفیت اتصال زند اعلی با او چنانست که در طرف
مرفق گویی هست که زایدهٔ که از طرف وحشی عضد رسته در او در میرود وبا او حرکت منطبقه
وملتویه حاصل میشود وکیفیت مفصل زند اسفل چنانست که در او دو زایده هست ودر
میان ایشان چیزیست شبیه بسین در خط فلسفیان وبعضی گویند به حا وآن جزو ملازم
جزو عضدیست وهر دو طرف هر دو زایده در عقبتین در رفته وبدو حاصل میشود بسط وقبض
ساعد وهر دو طرف زاید تین از نشیب چون مجتمع میگردند یکی میشود وپیدا میگردد گویی
وسیع در زند اسفل **رسغ کف** نفت استخوانند در صف نهاده ومراد بآن مجلسیست
که میان ساعد ومشط بود مصمته مختلف الاشکال متلاصق بهم یعنی بهم دوسین صف
اول نزدیک ساعدست وآن سه استخوان است مجتمع الرؤس از جهت اتصال بساعد و صف

فقرات قطن بنجند متناسق هم یعنی بیک وضع افتاده که بعد از فقرات صدری واقع اند
و ایشانرا سناسن طواله و اجنحهٔ عراضه هست و قطن با عجز همچون قاعدهٔ طهرند فقرات
عجز سه اند که بعد از قطن واقعست و سوراخی که مخرج اعصابست بر حاق وسط
نیست از یمین و یسار بلکه مائلست بطرف قدام و خلف و او شبیه است بعظام
قطن در صلابت و عظم و استحکام مفصل فقرات عصعص عصعص در اصل
دنباله است و فقرات او چون در آخر واقعست گویا دنبالهٔ عجز است ازین جهت
او را بدین تسمیه کرده اند و ایشان مؤلف اند از سه عظم غضروفی و زواید ندارند و مخرج
اعصاب ایشان مشترک است در تساوی یعنی در آن هیچ کم و بیشی نیست چنانچه در
فقرات کردن اختلاف بود و از فقرهٔ آخرین عصب فرد بیرون می آید کتف ظاهر
الهیئه است و در طرف باریک او گویست غائر که در میرود در او زائدهٔ عضد و در جانب
عریض غضروفیست لین و در او دو زائده هست یکی مائل بفوق و خلف و او را منقار الغراب
خوانند و باو ربط کتف میشود با ترقوت و این زائده منع میکند بیرون آمدن سر بازو از
فقرهٔ فوقانی و زائدهٔ ثانیه از اندرون اوست و او منع بیرون آمدن سر عضد میکند از
فقرهٔ که بشیب افتاده که قاعدهٔ او بر جانب وحشیست و زاویهٔ او بر جانب انسی و او
جاری مجرای سنسنه است نسبت با فقرات و حافظ کتفست از ضرری که بدو لاحق شود
و این را حاجز گویند و صاحب کامل او را عین الکتف خواند بنا بر آنک قائم مقام عین افتاده
همچنانک بچشم آنچه از قدام واقع میشود دفع میکند آنچه وارد میشود بصدر از جانب خلف او

دفع

اجنحه یعنی اتصال او با حجاب در محل اجنحه است و دوم انکه زواید منفصلی از قطعات
مضاعف افتاده ضرورت افتاد که چیزی که نزدیک اوست مشابه او باشد پس زواید
منفصلی در او مضاعف افتاد و طبیعت نیافت بعد از خلق زواید چیزی که نزدیک
که صرف کند در خلق اجنحه چون فقرات و خرزات پشت بزرگ تر ست از فقرات
عنق و مخرج عصب در او علی السویه نیست بلکه بعضی که در عالیه واقعست اعظمست
از انکه در سافله واقعست و زاید میکرد در عالیه و نقصان می یابد در سافله تا زمانی
که باقی نمی ماند از اره بتمام و این بعد از عاشر بنا بر آنست که جرم ایشان از انک
در واحدی احتمال ثقبه خاصه دارد **فقرات ظهر** دوازده است و بیست و
جهار ضلع در او مرکوزست از طرفین هفت از ایشان متصلست بقص از طرف او را
اضلاع صدر خوانند و طولانی افتاده تا مدد احشایی کند که در جوف اوست و این هفت
اضلاع از پیش باستخوان سینه متصلند و از طرف خلف بهفت فقره از صلب و ده دیگر
اضلاع خلف و زور خوانند و سر ایشان منفصلست بغضاریف و بر نج فقره باقیه فقرات
پشت و بعضی بر آنند که در مرد و زن در اضلاع خلف و زور ثقاوتی هست و اصح آنست
که مساویند و اضلاع عظامی اند قویه که نگاه میدارند آنچه او بر ایشان محیط میگردد
قص مؤلف است از هفت استخوان غضروفی که بر ایشان متصل میشود هفت اضلاع
از پیش جناغ گفته شد و اول یمین بر او محیط شده و بعد ازان لحم بخلاف دیگر عظام و
پیوسته باخر او غضروفی عریض مایل باستدارت که آنرا خنجری گویند جهة مشابهت بنخجر

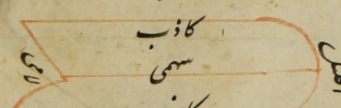
آنچه فوقانیست از ایشان سه شعبه دارد یا چهار و آنچه تحتانیست دو و بعضی برآنند که در آن
عظام نیست و پیش جالینوس از عظام است و مخصوصست بحس فقرات عنق فقرات
استخوانیست که در میان آن سوراخی بود که نخاع در آن گذرد و هریک از ایشان روایدی
یا مفصلی دارند که بدان منتظم و مرتبط میگردد و در بعضی نقره و در بعضی لقم موجود یعنی پیکدیگر
متصل گردد بهم تا سبب استحکام شود و این در بعضی چهار باشد و در بعضی شش و در
بعضی هشت و او را شواخص خوانند و بغیر ازین او را زواید دیگرست جهت حفظ آنچه
بخلف افتاده شوکی و سناسن خوانند و آنچه در طرفین واقعست اجنحه و این یا مضاعف
باشد یا غیر مضاعف و فقرهٔ اولی خالیست از سناسن و اجنحه و در فقرات سوراخی
دیگرست که عصب ازو بیرون میآید و عروق در میرود در او و هریک از فقرات
صدری سنشه و جناحان دارند الا فقرهٔ دوازدهم که او از اجنحه خالیست و بغیر ازو
سناسن ایشان بزرگ افتاده و اجنحهٔ ایشان ستبر جهت حصن اعضای رئیسه که در شب
ایشان واقعست و فقرات از اول تا نهم نقر ایشان در زواید شاخصه مائلست بفوق
و سناسن منحدر میشود در او و لقم ایشان بر فوق افتاده و نقر ایشان بطرق اسفل و
سناسن متحدب بفوق و آن عاشره سنسن او قائمست و زواید شاخصه فوقانی و تحتانی
مشتملست بر نقر و منفعت او آنست که آسان باشد توجه ایشان بجوانب جهت
میل کردن حرکت انحنا و انثنا یعنی دو تو شدن بنا بر آنکه وسط صدر ست یا نزدیک
بدو و فقرهٔ اثنی عشری مجرد است از اجنحه بنا بر دوام یکی آنکه ملتصق است بحجاب در موضع

بنا بر آنک عظام وجنتین ضروریست صلابت او جهت محافظت وعظام انف ضروریست
که خو و متخلخل خو باشد تا رسیدن روایح بذو و در شدن فضلات دماغی ازو آسان بود و
شکل اجزای او از مثلث و مربع منحرف الاضلاع ازین صورت معلوم میشود که بعد ازین
گفته می آید و چون فک اعلی محاذی فم دماغست و فضلات دماغی بسیار ازو مندفع میگردد ضرورت
بود که در او دروز و مفاصل بسیار باشد بخلاف فک اسفل و دیگر آنک در فک اعلی خفت مطلوب بود
بنا بر حرکت بسیار و در فک اسفل بجنین پس باید
که فک اعلی اخف از اسفل باشد **فک اسفل**
مرکب است از دو عظم و بعضی گویند یکیست و در
میان ایشان مفصلی موثق خفیست که آن را
ذقن خوانند و این دو استخوان از طرف اعلی
دو شعبه دارند یکی باریک و در شیب هر دو عظم زوج
واقعست و متصل بدوست بوتری از عضله

صدغ و شعبهٔ دوم غلیظ و مستدیر الراس افتاده و در میرود در نقری که در تحت دایرهٔ ابریه است
و در فکین سی و دو دندان مرکوز است از طرف بالا دو ثنیه و دو رباعی و دو ناب و پنج
اضراس از هر طرف و از شیب همچنین ثنیتین و رباعیتین جهت قطع و دو ناب جهت کسر
و از هر طرف پنج اضراس جهت طحن و نواجذ بعضی را نمی باشد و اسنان را شعبی چند هست که
در میرود در سوراخ فکین و زائده محیطست بر ایشان و بغیر از اضراس یکشعبه دارند اما اضراس

اوسعست از مربع هرگاه که مساوی باشند در اضلاع و در کتب هندسه این معنی مقرّر
و مدلّلست و دوم که نظر با خارجست بنا بر آنکه شکل کری از آفات مصون تر از مربع است
و در تعدد عظام او فوایدست اول آنکه چون بخارات میل باعلی بدن دارد کثرت ممر مطلوب
بود و دیگر آنکه چون آفتی بقطعه رسد مخصوص بدو باشد و این دو فایده در جایی که تعدد باشد
ملاحظه توان کرد چنانکه در فک اعلی و دیگر از فواید آنکه اختلاف در او مطلوبست جهة
آنکه بعضی متخلخل می یابد و بعضی صلب و از آن جهت مائل بطولست که اعصاب دماغی
بطول موضوعست در او و در وز سر طبیعی که گفتیم پنجست آنچه بر پیش افتاده آنرا اکلیلی خوانند بنا
بر آنکه محل انتهای کلاه است و تاج یا بر شکل او واقعست و درز دوم را سهمی گویند و آن
درزیست مستقیم که منصف سرست در طول و او را از آن جهت سهمی گویند که مشابه تیرست
در کمان و هرگاه که انضمام سهمی با اکلیلی ملاحظه کنند او را سَفُّودی گویند منسوب بسَفُّود که آن آلت
گوشت بریان کردن است و درز سیم را لامی خوانند بنا بر آنکه مشابه لام است در خط یونانی
و بر شکل دال است در خط عربی د و درزان کاذبان که ایشانرا فشرین گویند دو درزاند
که در میروند در جانب طول موازی درز سهمی از یمین و یسار و درین شکل مجموع ظاهر میگردد

سفود بتشدید فا سیخ آهن کتر



فک اعلی مرکبست از چهارده استخوان و در وز میان
این استخوانها پراکنده است هر چشمی سه عدد و کناره
رو دو عدد که محیطست باصول دندان بغیر از ثنایا و رباعیات علیا و دو عدد کوچک که در ایشان
سوراخی نافذ هست از منخرین بدهن و انف دو عدد و اجزای او مختلف افتاده در صلابت و لین

بنا

یا نه اگر متفرقست آنرا عظم مش خوانند و متخلخل چنانکه عظم فک اسفل و اگر متفرق نیست و دریک
موضعست از جرم عظم آنرا عظم مجوّف خوانند مانند عظم فخذ و ساق و بعضی از عظام نوع او
یکیست در بدن چون عظم لامی و عظم وتدی و بعضی نوع آن دو است چون کتف
و عضد و بعضی چهار است چون ساعدین و ساقین و بعضی زیادت از چهار چون عظم
انامل و کف و قدم **واضلاع جمجمه** بمذهب اصح مخلوقست از سه عظم چهار
بمنزلهٔ جدران و یکی بمنزلهٔ سطح که آنرا قاعدهٔ دماغ و وتدی خوانند و دو بمنزلهٔ سقف که آنرا
مقحف گویند و جدران یمین و یسار را حجری خوانند بواسطهٔ صلابت و آنچه پیش سر
افتاده او را جبهه گویند و آنچه بر خلف افتاده **قحدود** و چون در عدد استخوان
سر اختلاف بود قید بمذهب اصح کردیم چه پیش بعضی دوازده است جدران یمین و یسار
که حجریان خوانند و جدار مقدم که آن عظم جبهه است دو عدد و جدار مؤخر دو عدد
و عظام صدغ چهار و عظم وتدی دو عدد و بعضی برآنند که بعد از عظم یافوخ ده است و بعضی
گویند نه که آن عبارت از جدران اربعه است و عظام صدغ و عظم وتدی و سر طبیعی
آنست که او را نه مقدم و مؤخر باشد و در او یخ در رز موجود بود سه حقیقی و دو کاذب و دو در رز
شؤن و قبایل خوانند و بعضی قبایل بر استخوان سر اطلاق کنند و سر غیر طبیعی آنست که یکی از
دو نتوانداشته باشد بس استخوان سر طبیعی آنست که مستدیر الشکل باشد و مایل بطول که از
شان او محافظت دماغست و آنچه نزدیک اوست و استدارهٔ او بنا بر دوام ست یکی
نظر با داخل و آن چنان بود که تا مقر را جایی وسیع و محلی تمام بود و هیچ شک نیست که شکل کری

محفوظ ماند و دیگر آنکه علت غایی از خلقت هر یک امریست منافی آن دیگر پس هرگاه که بمقتضای
آن وضع باشد مقصود حاصل گردد و اختلاف سبب کثرت است و مجاورت ایشان بواسطهٔ
سهولت ترکیب و ربط جهت حصول وحدت است و ترکیب معتدل و موثق به باشد و ربط و وثاقت
آن بر باطات و اوتار و اعصاب بود تا بواسطهٔ حرکات شدیدهٔ متنوعه و افعال قویه مختلفه
ازیکدیگر جدا و منفصل نگردند و مفاصل آن موثقست و غیر موثق موثق آنست که حرکت یکی از دو عظم
بی آن دیگر ظاهر نباشد و آن سه نوعست جهة آنکه ترکیب ایشان بزایده و حفره است یا نه
اگر هست و زایده و حفره در سر دو عظمست آنرا شان و دروز خوانند و این جون دندان منشار
و در استخوان سر ظاهرست و اگر در یکی زایده هست و در دیگر حفره و زائی در حفره است
جنانچه در آن متحرک نیست آنرا رکز خوانند جنانچه ترکیب دندان در فک اعلی و اسفل و اگر ترکیب
ایشان بزائی و حفره نیست آنرا التصاق و التزاق خوانند و آن در طول باشد مثل ترکیب
زند اعلی و زند اسفل در ساعد و قصبهٔ صغری و کبری در ساق و در عرض باشد مانند فقرات
عصعص و ترکیب عظام صدری و غیر موثق دو نوعست سلس و عسر سلس آنست که حرکت
احد العظمین بی آن دیگر آسان باشد مثل مفصل رسغ با ساعد و عسر آنست که حرکت احد العظمین
بی آن دیگر دشوار باشد مانند مفصل رسغ با مشط و مفصل بحسب لغة موضع انفصال باشد
و در اصطلاح اطبا موضع تلاقی عضویست بعضوی بالطبع و عظام که بعضی مصمت و بعضی مجوف
و بعضی متخلخل واقع میشود بنا بر آنست که هر عضوی را منفذی هست که غذایی در و نفوذ میکند
اگر آن منفذ محسوس نیست آنرا عظم مصمت خوانند و اگر محسوسست در جرم عضو متفرقست

حس و فعل هضم در عضوی که محتاج باشد در او این دو امر جنابخه معده که آلت دفع و فعل هضم در طبقه
خارجی باشد اول بنابرانک گفتیم و دوم بنابرانک شاید که ملاقی مهضوم نشود جنابخه انجه
در دیگست پخته میگردد و ملاقی آنش نمیشود و دیگر انک مزاج بعضی از اعضا بعید افتاده
از مزاج دمی که غاذی اوست و محتاج بود آن دم بانک غذا کردد بزمانی بعید تا مستحیل
شود بچیزی که مشاکل جوهر اعضا باشد و از اعضای بسیطه که او را متشابهت الاجزا
خوانند اول عظمست اگر کویند که اعضای متشابهت الاجزا در خارج موجود نیست بنابرانکه
جون نظر میکنیم هر یک از ایشان مرکب اند از عناصر اربعه جواب کویم که مراد باعضا مفرده
آنست که جزوی محسوس از و مشابه کل باشد در اسم و حد و براین تقدیر چیزی وارد نشود
المقالة الاولی فی الاعظام عظام ازان جهت مقدمست که اساس بدنست و اساس
بر مؤسس مقدمست بس بنابراین باید که در او صلابت باشد و بعضی از و در بدن بنسبت
جون جوب میان سفینه افتاده که مدار علیه است و دیگر جوبها از طرفین بدو متصل میشود مانند
فقرات ظهر که از طرفین عظام بدو متصل اند و بعضی در وقایهٔ بمرتبهٔ جمجمه اند جون استخوان سر
بنسبت با دماغ و اضلاع صدری بنسبت با احشایی که در جوف او اند و بعضی از عضام
مجوفست تا صدور حرکت از و بسهولت بود و بعضی مصمته جون عظام سلامیات و بعضی
اندرون او محشو بمخ است جهت تغذیه و دیگر انکه تا هوا در اندرون او نرود و در تغییر
نکرداند و بعضی از و متخلخل جون مصفات تا روایح بذو زود وصول یابد و فضلات از و بآسانی
مندفع کردد و مجموع عضام متصل اند بیکدیگر و متعدد است بنابرانکه اکر آفتی بقطعهٔ رسد دیکری

آن توقف کل واحد واحدست از لیفات بر آن دیگر الی ما لا نهایه و تسلسل محالست پس وجود لیفه
واجب نباشد و آن عضوی که با لیفست منقسم بسه قسم میشود یکی انکه لیفات بطول افتاده
باشد و آن از جهت جذب بود و یکی انکه لیفات او بطریق عرض واقع باشد و آن جهت دفع
بود و دیگر انکه بورب افتاده و آن جهة امساک بود و پیش جالینوس آنست که هر جای که لیف
مستطیل و مورب باشد مستعرض نباشد اما شاید که مستعرض باشد و ایشان نباشند و اسناد
افاعیل بلیفات از جهت آنست که مشاهده میرود در حالتی که ضرری با ایشان لاحق میشود
ضرر آن فعل خاص ظاهر میگردد و هر گاه که عضوی از اعضای یک طبقه باشد لیفات او بطریق
طول بود و هر گاه که دو طبقه باشد بطریق عرض و پیش ابو علی آنست که در طبقهٔ خارجی باشد و آن
دو لیف دیگر در طبقهٔ داخلی و جالینوس بر این نص دارد و پیش بعضی از اهل تشریح آنست که لیفات
در طبقهٔ داخلی نیز نیست و سخن جالینوس در تشریح او ثقشت بنا بر انکه او مشاهده کرده و ابو علی
گوید که در این باب قیاس معتبرست نه مشاهده و اعضای عصبانی که محیطست باجسام غریبه
بسیطست یا مرکب بسیط دو نوعست اول چنانکه اغشیه و آن با یک طبقه باشد چنانکه اغشیهٔ
عضلات یا دو طبقه چنانکه اغشیهٔ اعضای باطنی و صاحب کامل در تشریح اغشیه نص دارد
بر این و دوم چنانک عروق و امعین یک طبقه بود چنانکه پیشتر آورده یا دو طبقه چنانکه
پیشتر شد این و اعضای مرکبه دو نوعست اول معده و دوم امعا و کل واحد از ایشان دو طبقه
آفریده شد تا بواسطهٔ حرکات عنیفه منشق نگردد و دیگر شدت احتیاط جهت آن چیزی که در جوف
اوست چنانچه مر روح و دم و دیگر تفریق میان آلت جذب و دفع یا انکه تفریق میان آلت

وازآخر امداد یا مؤدی چون شرایین قلب را که بواسطهٔ او روح در بدن منتشر میگردد و اورده کبد را که خونی
که جگر تحصیل کرده آورده بر اعضا تقسیم میکند و اعصاب دماغ را که قوت حس و حرکت در اعضا
بواسطهٔ اوست و احلیل انثیان را که منی از انجا بمحل زرع میرسد و اگر نه مبدأ قوت و ممد اوست بینیم
که قابل فعل رئیس است یا نه اول را مرؤس گویند چون لحم حساس و ثانی را نه رئیس و نه مرؤس شعر
وفی الاعضاء ترکیب وفی الترکیب ترتیب ∴ علی المرؤس ما کانت رئیسا سابقا طبعا ∴ و اعضایی که از منیّ متولد
میشود هرگاه که تفرق اتصال عارض ایشان گردد حقیقتا منجبر نشوند الا بعضی در زمان صبی بنا بر انکه در
این وقت مادهٔ بسیار بود و آنچه از لحم متولد میگردد صلاح می پذیرد و بحال طبیعی میشود و اعضایی
چند که در میان صدر واقعند بطریق التفات محل آن غشا مستبطن اضلاع صدرست و آن غشائیست
شبیه ببافتهٔ عنکبوت که ملصق بجمیع اضلاع صدرست و گرد در آمده بر اعضایی که در داخل اوست
و ناشی میگردد از دو غشا که قاسم صدرند بدو نیمه بطریق طول و آن اعضایی که بر بطن واقعست مبدأ
اغشیهٔ ایشان غشای مستبطن بطن است و آن بغایت باریک افتاده در شیب عضل بطن و ممتد
میشود آن غضروف خنجری که نزدیک فم معده افتاده تا بعانه مشتمل بر اعضای بطن و آن را
صفاق خوانند و اعضای لحمی یا آنکه بالیف باشد یا خالی از لیف و لیف جهت امداد ست
بر حرکات طبیعی و ارادی و قول الکسانی که گویند فعل عضو موقوف بوجود لیفست معتبر نیست
بنا بر آنکه لحم کبد و رطوبت جلیدی و مجموع شنطایا از لیفات جذب غذا میکند با آنکه لیف
داخل ایشان نگشته و هرچه از ان کبد و رطوبت جلیدیست ظاهرست خلو ایشان از
لیف و از ان شنطایا بنا بر آنکه هرگاه که جذب غذا موقوف بر لیفیت بود تسلسل لازم آید و

قوت حیوانی بجمیع بدن میکند و از غیر هیچ نمی ستاند یعنی چون محل روح حیوانی دلست
و مجموع قوی از مبدأ حقیقی که آن نفس ناطقه است فایض میشود بر روحی که در قلبست و بواسطهٔ
شرایین از و بجمیع بدن منتشر میگردد بنا بر این محل و منبع جمیع قوی قلب باشد و مظهر قوای
نفسانی دماغ و مظهر قوای طبیعی کبد و پیش اطبا آن است که نفس ناطقه اضافت قوای
نفسانی نمیکند الا زمانی که روح میل کند بدماغ و مستحیل شود بر مزاجی که عدل باشد بنسبت با او
و در قوای طبیعی مسیحین و ابو علی سینا در شفا آورده است که قول ارسطو بتحقیق و تدقیق
اقربست و قول اطبا بادی الرای اظهر چنانچه اشارت بدین سخن فرموده اند شعر

یکی وحدت و هر جایی از و پیدا شود کاری اگرچه هیچ نستاند بود کارش همه اعطا

پس معلوم گشت که معطی
مطلق قلبست یا قابل مطلق بمجون لحم حساس که قبول حس و حرکت میکند از دماغ و اعطای قوای
محتاج الیها بدیگری نمیکند یا معطی قابل بود چون کبد که قوت حیوانی از دل بستاند و اعطای
قوت تغذیه باعضای دیگر میکند یا نه معطی و نه قابل بود چون لحم غیر حساس و عظام که نه قبول
و نه عطا در او و بدین اشارت فرموده اند شعر ومنها القابل المعطی ومنها واحد حد ومنها الاعکس للاول فهذا اربع یرد

و وجهی دیگر آنکه اعضا یا رئیس باشد یا خادم یا مرؤس یا نه رئیس و نه مرؤس زیرا که اگر مبدأ قوتیست
که محتاج الیه است در بقاء شخص یا نوع آنرا که رئیس خوانند و رئیس بحسب بقاء شخص سه است
قلب و دماغ و کبد که شخص بی این سه مدت حیوة باقی نمیتواند بود یا بحسب نوع و آن جان
باشد که این سه باشد با انثیان که تولید منی از و ست و اگر متمم فعل رئیس است او را خادم گویند
و خادم یا مهیی بود چون ریه بنسبت با قلب و معده بنسبت با کبد که از اول تروح حاصل میشود

کوشت بنسبت با بسیاری واکر چنین نباشد اعضا آلیه خوانند بنا برانکه آلت نفس است در
اتمام حرکات چنانچه دست که پارهٔ ازو دست نمیتوان کفت مادام که هیات مجموعی
نیست و در این محل مراد بمفرد آنست یعنی جزوی ازو مشابه کل باشد در اسم وحد نه معانی
دیکر که اطلاق کنند که عبارت از آنست که شئ اصلا جزوی نداشته باشد یا جزو داشته
باشد و دلالت نباشد یا جزو باشد و دلالت باشد اما بر معنی مقصود نباشد یا جزو
باشد و دلالت و مقصود نباشد یا آنکه اقل الاجزا باشد چنانچه عضل بنسبت با چشم
و مفرد و بسیط قریب اند بهم و فرق میان ایشان آنست که مفرد در ازای مؤلف موضوعست
و بسیط بازای مرکب و فرق میان مؤلف و مرکب کفته اند که مرکب آنست که چیزی با چیزی
ضم کنند اعم از آنکه میان ایشان مناسبت باشد یا نه و مؤلف ضم دو امر است بشرط مناسبت
و تقدم و اعضای مرکبه از مفرده حاصل میشود و مجموع اعضای مفرده از منی متولد
میکردد غیر از لحم که او از دم حاصل میکردد و حرارت تعقید او میکند و سمین و شحم که
ایشان از مائیت دم متولد اند و تعقید ایشان برودة میکند بنا برانک محلل ایشان حرارتست
اکر سؤال کنند که چون لحم از منی متولد شود پس قلب بعد از لحم حاصل کردد جواب کوییم که قلب
عضوی لحمانیست پس غیر لحم در او باشد و حدوث او از لحم اولا معتبر نباشد و اعضای مفرده
که از منی متولد میشود خواه قوت عاقده خاص باشد بمنی مرد و قوت منعقده بمنی زن یا آنکه
در هر دو قوت عاقده و منعقده موجود باشد و عاقده در منی مرد زیادت و منعقده در منی
زن چنانکه جالینوس بر اینست و اعضا یا آنکه معطی مطلق بود چون دل بمذهب ارسطو که اعطای

حاصل میشود جوهر روح است بنا برانکه تکوّن او آسان تر بود و حاجت بجانب او زیاده
پس اوّلا جوهر روح متمیز کردد و جمع شود و چون روح جسمیست سیّال نفس خود قایم
نمیشود لابد او را شیئی باید که محیط شود بدو و تحلیل نرود و از ان شئ حرکت و توجه بجوانب
باشد بنا بر این واجب بود که در وسط باشد تا بنسبت بجوانب علی السویه باشد والا ترجیح
غیر مرجح لازم آید و آن عضوی که محیط او کشته تجویف قلبست پس اول چیزی که متکوّن میشود
از اعضا دماغ روحست و آن قلبست و دیکر انکه تا چون بدن موجود نشود قوت غاذیه
بدو متعلّق نکردد و تکوّن او موقوفست بحرارت غریزی پس عضوی که منبع حرارت
غریزیست باید که در تکوّن مقدم باشد بر عضوی که مظهر قوّت غاذیه است بنا بر این
ضروری باشد که قلب مقدّم بود بر کبد و بهمین مادام که بدن خالی از حیوة باشد محال است که
حساس بود پس تکوّن قلب مقدم باشد بر دماغ اما امام فخر الدین رازی فرموده که در سخن بقراط
و ابن زکریا و شیخ ابو علی سینا عند التحقیق منافات نیست بنا بر انکه اکرچه قلب در
تکوّن مقدمست بر سایر اعضا اما در اوّل تکوّن ظاهر و روشن نیست و مراد بر انکه
قلب مجمع ارواحست آنست که مقدّم باشد و لحیمه اولا بدّ است که متاخر باشد چرا که
تا منی تا عقله نشود و بعد ازان با مضغه نکردد و این مجموع حاصل نکردد لحم متکوّن نکردد
پس باید که تجویف قلب مقدم باشد و ظهور تمامی اعضای مذکوره پیش از تمامی قلب بود و اعضا
یا مفرد بود یا مرکب مفرد را اعضای بسیطه و متشابهة الاجزا خوانند و مرکب الیه بنا بر انکه
اکر جزوی از و مشابه کل باشد در اسم و حد آنرا متشابهة الاجزا خوانند چنانکه از

بنا برین شرف و قربت در رتبت تکوّن اگر سابق باشد بعید نبود و بقراط بر آنست که اوّل
دماغ متکوّن میشود بنا بر آنک در فرخ مشاهده میرود و این دلیل ضعیفست چرا که شاید که
تقدم تکوّن قلب را باشد و بعد از آن ظهور دماغ را و دیگر آنک قیاس انسان با طیور چندان
معتبر نیست و محمد زکریا بر آنست که جگر در تکوّن مقدمست دلیل آنکه منی که مادهٔ بدنست
قلیلست و محتاج باشد بغاذی و منمی و عضوی که مظهر این قوتست کبدست پس در تقدم
اولی باشد و این سخن ضعیفست بنا بر آنکه غذا دادن موقوفست بر حیوة و حیوة از
قلبست و ابو علی سینا بر آنست که سُرّه مقدمست بنا بر آنکه غذا از و بچنین میرسد و
ضرورتست که ممرّ غذا او را حاصل گردد اوّلا و این سخن را تزییف کرده اند بواسطهٔ آنک
شاید که در تکوّن مؤخّر باشد و ظهور او بسبیل حس بعد از سره باشد و بعضی بر آنند که اوّل فقرات
ظهر مخلوق میشود جهة آنکه اساس است و اساس مقدّم باشد بر ما یبنی علیه و این نیز
اعتبار نکرده اند جهة آنکه فقرات جهت اساس ترکیبست نه کلّ فرد فرد و مراد بانک
عظم اساس بدنست باعتبار صلابتست نه تقدّم در وجود و الا هیچ بحث در این نیست که
موقوفست بر حیوة و منبع آن قلبست و بعضی بر آنند که چون مادهٔ منی بمحل زرع رسد در او
غلیانی پیدا شود و چهار نقطه بدید آید یکی در محل قلب و دیگر در محل دماغ و دیگر در محل جگر
و آخر بر همه محتوی گردد و این قول بصواب اقرب مینماید و اگرچه دلیل ارسطو بر آنک اوّل
قلب متکوّن میشود مشاهده است و قیاس و پیش اهل تشریح مشاهده اوضح و اقویست و از
قیاس یکی آنکه در منی اجزای هوایی بسیارست و حرارت قویت همین سبیل و اول چیزی که ازو

کامکاری پیوسته اوقات شریف بتربیت اصحاب فضل وتقویت ارباب عقل واعلای
معالم دین واحیای قواعد شرع سید المرسلین مصروف گردانیده لاجرم السنهٔ دانی واقاصی فی ناطقهٔ
مطیع وعاصی ثنا فایح این جاه ودعا صالح این درگاه جاری گشته مامول که جون بنظر کیمیا
خاصیت حضرت سلطنت پناه که صراف بازار خبرت ونقاد ارباب فطنت است
مشرف گردد ومسئول از کمال عاطفت انکه جون بر سهو وزلل ونقصان وخلل این مقالت
بی عمارت اطلاع یابد ذیل اغماض بر مزال اقدام اقلام اسبال فرماید فانی بالعجز والقصور
لمعترف ومن تیار بحار عفوه وکرمه ومرحمته لمغترف وعیون الکرام عن المعایب محفوظة
والسنتهم عن المساوی محفوظة والله ولی التوفیق ومنه الهدایة والتحقیق واین رساله مشتمل است
بر مقدمه ونج مقاله وخاتمه مقدمه در تعریف اعضا وتقسیمات او ∴ مقاله اول در ذکر عظام
وآنچه متعلق بهست بدو ∴ مقاله دوم در ذکر عصب واقسام او ∴ مقاله سیوم در ذکر
عضل وکیفیت حدوث او ∴ مقاله چهارم در بحث اوردهٔ وتشعب او ∴ مقاله پنجم در شرایین
وانواع آن خاتمه در اعضای مرکبه وکیفیت تولد جنین **المقدمه** چون مقصود بالذات
تشریح اعضاست اشارتی بذکر وتقسیمات او میرود اعضا عبارتست از اجسامی چند غلیظ
که از امتزاج اخلاط حاصل میشود وارسطو بر آنست که اول عضوی که متکون میگردد دل است
بنا بر انکه معدن حرارت غریزیست وتعلق نفس ناطقه اولا بدوست ومقتضای حدیث
نبوی مؤید این معنی ومؤکد این دعویست علیه من الصلوة وافضلها ومن التحیات اکملها
ان فی البدن لمضغة اذا صلحت صلح البدن کله واذا فسدت فسد البدن کله الا وهی القلب

لولاک لما خلقت الافلاک شعر چراغ افروز چشم اهل بینش طراز کارگاه آفرینش

و بر آل و اصحاب او که خلاصهٔ هداة طریق دین و زبدهٔ سالکان مسالک یقین اند اما بعد

بر نظر اصحاب بصیرت و بصر ارباب سیرت پوشیده نیست که مقصد اقصی و مطلب اعلی از

خلق اشیا نفس انسانیست جنابجه فرمود عز و علا تقدس و تعالی کنت کنزاً مخفیاً فاحببت ان

اعرف فخلقت الانسان حصول این مرتبت و وصول بدین رتبت و رفعت زمانی میسر و دست

مبین شود که خود را از ورطهٔ ضلالت و مقام حیرت و جهالت برهاند بتأملی شافی و تعقلی کافی

در مخلوقات و مکونات تا بمقتضای من عرف نفسه فقد عرف ربه قیام نموده باشد بنابراین

دستور و المامور معذور اضعف عباد الله الصمد منصور بن احمد اصلح الله حاله و چون مآله با قصور فکر

و خمول ذکر و توزع خاطر و تفرقهٔ باطن و ظاهر متوجه آن شد که در تشریح بدن انسان که احسن هیئات

شطری و کیفیت اوضاع آن سطری در سلک کتابت و قید عبارت آورد و بعد از حصول این

مرام و پیاجهٔ آن از مزین ساخته بنام و القاب همایون حضرت انوشروان ثانی واضع اساس

جهانبانی حامی قوانین ملک و ملت ماحی قواعد ظلم و بدعت السلطان الاعظم الاعدل الاکرم

المؤید من السماء المظفر علی الاعدا راعی بلاد الشرق و الغرب والی ممالک العزل و النصب ناصر

عباد الله حافظ بلاد الله ظل الله فی الارض مالک ازمة البسط و القبض شعر

بزرگ همت و قدر و بلند فر و بخت خجسته رایت و رای گزیده نام و نشان السلطان بن السلطان

ضیاء الحق و السلطنة و الدنیا و الدین امیرزاده پیر محمد بهادر خان لازال عرصة ممالکه مرفوعة اللوی

و لا یزال فی خلود ملکه منصور اعلی الاعدا که حضرت سلطنت مآبش باشواغل جهانداری و دواعی

محمد بن مح

شکر و سپاس پادشاهی را سزد و حمد و ثنای بی قیاس خالقی را رسد که در خلقت انسان دقایق
حکمتش بی پایانست و حقایق قدرتش برون از حد و بیان علیمی که نوع انسانی را اجناس مختلفه
و اصناف کیفیات متضاده ارآسته و اساس بنیت هیکل او را بجمال صورت و کمال هیئت
مزین ساخته و بشرف خلعت و لقد کرمنا بنی آدم و حملناهم فی البر و البحر و رزقناهم من الطیبات
و فضلناهم علی کثیر ممن خلقنا تفضیلا نواخته قادری که بدن ضعیف را بواسطهٔ عظام قوت و
انتظام بخشید و بوسیلهٔ عصب و عضل مدرک مرتبط و منضبط گردانید حکیمی که اسالت دم در اورده
نمود و افاضت روح در شرایین فرمود تعالی شانه و عظم برهانه که دلایل الوهیتش در هر ذرهٔ از
موجودات چون خورشید تابان ظاهرست و علامات وحدانیتش در هر فردی از کاینات
چون ماه درفشان باهر شعر ففی کل شیئ له آیة تدل علی انه واحد
قادری که بامر کن فیکون چندین نقوش گوناگون بر لوح فطرت و صحیفهٔ خلقت نگاشت
و اسباب قدرتش مهد زمین با وتاد جبال محکم داشت و تحف تحیات و صلات صلوات
بر ذاتی که غرض اصلی و مقصود کلی از انشاء عالم و ابداع و ایجاد آدم وجود با وجود او بود جنانچه فرمود

MED. ELS № 1649
تشریح الابدان لمنصور بن محمد بن احمد
بسرلوحه مجدول وهومش
جلد أثری
894/1488

P18

کتاب تقویم الاندام پیش لا محمد وله مرحوم
حاجی مهدی جراح بعاریت مستاشه
روزی که سید والده سوزانید

M25