

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

منتخب متن کتاب

الاعراض الطبیہ

به تصحیح و تحقیق

آقای دکتر

حسن تاج بخش

و خادم دعاگوی اسمعیل بن الحسن بن الحسین الحسینی الجرجانی^(۱) یا قصور اندر علم و تقصیر اندر خدمت، هر وقتی دلیری کند و خدمتی علمی سازد چنین خدمتی بر چنین خداوندی عرضه کند* و خداوند جاوید زیاد، آنرا بعین الرضا فرماید دید و^(۲) بقبول مقابل فرماید. اما هر کس که خدمتی علمی بر مجلس پادشاهی عرضه کند صواب آن باشد که آن خدمت از سرمایه خویش سازد و از توبه خویش برآرد و سرمایه خادم، علم طلب است، و پیش از این مختصری خفی^(۳) ساخته بودست و اکنون بحکم فرمان و دستوری مجلس عالی لازال عالیا و سفارت امام اجل مجدالدین ابومحمد صاحب بن محمد البخاری دامت ایامه و بحسب بیعت و تفتیش آن خداوند جاوید زیاد^(۴) و بحسب آرزو و درخواست امام مجدالدین^(۵) این خدمت ساخته آمد. و هر مصنفی^(۶) که کتابی ساختست در خطبه کتاب محل و شرف کتاب خویش^(۷) یاد کردست و فواید آن باز نموده و ترقیبی که داده و تصرفی که اندر مسائل آن علم کردست همه حکایت کردست و شرح داده^(۸)، اگر خادم نیز محل این کتاب یاد کند عیب نباشد^(۹)، از بهر آنکه بحکم کوچکست و بمعنی بزرگ و بصورت مختصرست و بکثرت فواید و شرح مشکلات مبسوط هیچ نکته و فایده علمی ازین کتاب بیرون نیست و هیچ فروگذاشته نیست بل که (بلکه) اندر مضایق و مواضع^(۱۰) بحث، تصرفها

۱- اسمعیل بن الحسن الحسینی جرجانی: پ و د: اسمعیل بن الحسین بن محمد بن احمد الحسینی جرجانی: ذخیره خوارزمشاهی، ص ۲

۲- مطلب بین دو* در نسخه د چنین است: از حکم مکرمیت و مروت

۳- مقصود خفی علانی است.

۴- جاوید باد: پ

۵- این سفیر: س، پ، د

۶- و هر مصنفی که پیش از این: پ؛ و پیش از من هر مصنفی: د

۷- کتاب خویش محل و شرف آن کتاب یاد کرده اند: د

۸- و فواید کلی یاد نموده اند و ترقیبی که داده و تصرفی که اندر مسائل آن علم کرده است همه را حکایت کرده و شرح داده: پ

۹- اگر خادم دعاگوی را نیز این محل باشد که این کتاب را شرف و محل و رتبت او یاد کند عیب نباشد: د

۱۰- مواضع: س

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بخش اول

جزو نخستین علمی از کتاب الاغراض الطبّیّة

والمباحث العلائیّة

گفتار اول

اندر^(۱) یاد کردن حدّ طب و موضوع و منفعت آن و یاد کردن جزء

علمی و عملی از آن و یاد کردن ارکان و مزاج و اخلاط

و آن نوزده بابست

باب اول: اندر حدّ طب و موضوع آن

بباید دانستن که طب علمی است که طیب بدان علم اندر خالهای تن مردم و درستی^(۲) و بیماری او نگاه کند تا چون درست^(۳) باشد، تن درستی بر وی نگاه بدارد و چون بیمار گردد او را بحال تن درستی باز آرد چندانکه ممکن گردد، حدّ طب اینست. و اما موضوع طب آنست که بدانی که اسباب جمله کاینات از تن مردم و غیر آن چهار چیزست، مادّات و فاعل و صورت و تمامی.

اما اسباب مادّتی، بباید دانست که از تن مردم مادّات نزدیکتر که درستی و بیماری اندر آن پدید آید، عضو است یا روح. و ماده دورتر اخلاطست و دورتر از اخلاط، ارکان

۱- در نسخه د قبل از گفتار اول، چنین ذکر شده است: کتاب نخستین، اندر یاد کردن حدّ طب و موضوعات آن اندر انواع آنچه در طبیعی بکار آید اندر شناختن علّتها و علاج آن و این کتاب پانزده گفتار

است، چنانکه یاد کرده شود.

۲- تن درستی: پ، د

۳- تن درست: ایا، پ، د

است، چنانکه از پس‌تر معلوم گردد. و این اسباب هم ترکیب پذیرد و هم استحالت و انجامیدن این ترکیب و این استحالت یگانگی (به یگانگی) رسد. و یگانگی^(۱) اندر این جای یا مزاجی باشد یا هیستی، استحالت، مزاج است؛ و هیئت، ترکیب عضو. و اسباب فاعلی اسبابی است که هرگاه که چنان باشد که باید و چندانکه باید و آن وقت که باید، احوال تن^(۲) مردم را بر خال خویش بدارد و سبب تن‌درستی باشد، و هرگاه که برخلاف آن باشد که باید و نه در آن وقت باشد که باید احوال تن مردم بگرداند و سبب بیماری گردد، و طبیبان آنرا *الأسباب السَّهَّه* گویند و آن هواست و آنچه بدان پیوسته است، چون احوال شهرها و جایها و فصلها و سال و طعام و شراب و حرکت و سکون و آنچه بدین ماند^(۳) چون خواب و بیداری و چون صناعتها و اعراض نفسانی و عاداتها بودن و نابودن. و اسباب صورتی^(۴)، مزاجهاست و ترکیبها و قوتها که از پس مزاج پدید آید. و اسباب تمامی، افعال است که از پس مزاج و ترکیب پدید آید و از معرفت افعال معرفت قوتها و معرفت ارواح که مرکب قوتها است حاصل گردد، چنانکه سیستریاد کرده آید. پس موضوع طب را آنجا که نظر طبیب اندر تن مردم از بهر تن‌درستی و بیماری است، این اسبابست و طبیب را این اسباب و احوال آن و کیفیت تصرف اندر آن^(۵) باید دانست.

باب دوم: اندر معرفت طب^(۶)

بباید دانست که تن مردم، جسمی است مرکب از مادّات و صورت و مادّات چیزی است آمیخته از چهار رکن^(۷) یک با دیگر ناسازنده و ناآمیزنده و از یکدیگر گریزنده یعنی هرگاه که هر چهار از یکدیگر جدا باشند، فعل و طبع هر یکی دیگر باشند^(۸). پس

-
- | | |
|---|-------------------------|
| ۱- یگانگی: ایاء، پ | ۲- این: پس |
| ۳- بدان ماند: پ | ۴- و اما اسباب صورتی: د |
| ۵- اندر وی: د | |
| ۶- معرفت و منفعت: پ؛ اندر یاد کردن منفعت علم طب و موضوعات آن: د | |
| ۷- معنی از چهار ماده: س، ایاء، پ؛ یعنی از چهار ماده: د | |
| ۸- فعل و طبع و جای: پ، د | |

تن مردم بسبب ناسازندگی ماده‌ها و ناچار تپاه‌شونده است و ناسازندگی ماده‌ها آنست که هر یک جای خویش جوید بطبع، و میل بدان جانب دارد بطبع و از یکدیگر جدایی جوید بطبع، و صورت قوتی است که همیشه کوشان است تا این بیوند و آمیزش که ماده‌ها را با هم افتادست گسسته نشود، لکن^(۱) کار صورت، کاری است بقهر و کوشش و کار ماده‌ها کاری است بطبع و هرگز کاری که بقهر و کوشش باشد با کاری که بطبع باشد برابر نیاید، این خود سببی است مرتفع احوال تن مردم را که از تن اوست و ز اندرون او.

و اسباب السئه که از باب گذشته یاد کرده آمدست^(۲) همیشه در وی اثر می‌کند و احوال^(۳) او را می‌گرداند و بدین سبب است که قهر صورت و کوشیدن آنرا با این سببها زاندرونی^(۴) و بیرونی پای‌دار^(۵) نیست، پس بصورت چیزی بایست که صورت را یاری دهد از بیرون تا قوت او تمامتر آید، و آن علم طب است که ایزد جل و علا^(۶) ارزانی داشتست، و منفعت طب آنست که هرگاه که ایزد تعالی تقدیر کرده باشد که شخصی را اتفاق افتد که تدبیر طبی با قوت صورتی یار شود احوال تن او با سلامت تر^(۷) از احوال دیگری باشد که از تدبیر طبی خالی باشد، و اگر این شخص را که فرض کرده آمد، بیماری افتد آسان تر و زودتر بحال تن درستی باز آید^(۸).

باب سوم: اندر منفعت^(۹) جزو علمی و عملی از علم طب

از بهر آنکه منفعت طب یاری دادن طبیعت است و تدبیر نگاه داشتن تن درستی و زایل کردن بیماری باستعمال چیزها^(۱۰) سودمند و دور داشتن چیزها زیان‌کار، و طبیب باید که نخست موضوع طب که یاد کرده آمدست بداند و تن درستی و بیماری و اسباب

۱- لیکن : د

۲- آمده است : س، د

۳- اسباب : د

۴- سببها اندرونی : د

۵- پایدار : ایا، د

۶- ایزد تعالی : پ، د؛ ایزد تعالی و تبارک شریف گردانیده است و ارزانی داشته برای صلاح بندگانش و

صاحب شریعت علیه‌السلام این علم مقدم داشت بر علم شرع : س

۷- سلامت تر : س، ایا، پ

۸- واللّه اعلم و احکم : ایا، د

۹- اندر معرفت منفعت : ایا

۱۰- چیزها : پ، د

هر دو بدانند بجمله و تفصیل، این جمله را جزو علمی گویند. و جزو عملی آنست که بدانند که طبیعت را چگونه یاری توان داد و تن درستی چگونه نگاه توان داشت و بیماری چگونه زایل توان کرد و اسباب هر دو چگونه بکار باید داشت. هر شخصی که این معانی برین^(۱) جمله بدانند، طبیعی تمام باشد اگر عمل کند و اگر نکند، از بهر آنکه غرض از جزو عملی^(۲) و شرط طبیعی نه آنست که عمل کند، لکن غرض آنست که بدانند که عمل چگونه باید کرد^(۳).

باب چهارم: اندر قول کلی اندر ارکان

ارکان اجسامی است که مادت نخستین اندر همه کاینات از آنست و هر یک جسمی است یکسان هیچ جزو از هیچ یک^(۴) بصورت مخالف جزوی دیگر نیست و از آمیختن آن انواع کاینات گوناگون پدید آید. و ارکان چهارست، خاک^(۵) و آب و هوا و آتش. و آن^(۶) چهار ضد یک دیگراند و اگرچه مادت نخستین اندر همه کاینات این چهار رکن است، اندر هیچ موجودی هیچ یک را بر طبع و صورت خاصه خویش بفعل نتوان یافت، لکن قوت هر یک بسبب آمیخته شدن شکسته شدست^(۷) و میان هر چهار، یک طبع مزاجی پدید آمده و بساطت و صورت هر یک باطل شده و ازین چهار رکن دو سنگی است^(۸) و آن خاکست و آب و دو سبک است و آن هواست و آتش.

۱- بدین : د

۲- در نسخه های ح، س، ا، پ، عملی و در نسخه د علمی است که همان اولی برگزیده شد.

۳- عمل در این صنعت : س ؛ عمل چگونه کند : پ ؛ چگونه عمل باید کرد : د

۴- هیچ جزو از جزو دیگر : ا، ب ؛ هیچ جزوی : د

۵- خاکست : س، ا، پ، د

۶- هر : ا، ب، پ، د

۷- شکسته شدست : د

۸- آمد : س

باب پنجم: اندر شناختن زمین و احوال آن
 زمین جسمی است بسیط اعنی^(۱) یکسان. جایگاه او فرود دیگر ارکانست و آنجا بطبع آرام دارد و اگر جزوی را از وی از جای خویش بقهر بیرون آرند، بطبع بجای خویش باز شود، و معنی گرانی او این است که فرود از همه است و بدین سبب است که او را ثقیل مطلق گویند. و طبع وی^(۲) سرد و خشک است. و منفعت او اندر کاینات آنست که هر چیزی، بدو پای دار^(۳) گردد و بر آن نهاد که بنهند بماند.

باب ششم: اندر آب و احوال آن
 آب جسمی است بسیط و جایگاه طبیعی او آنست که گرد همه روی زمین اندر آمده باشد، از بهر آنکه از زمین سبک تر است و معنی سبکی او اینست که بر بالای^(۴) زمین باشد و بدین سبب او را ثقیل بالاضافه گویند، یعنی باضافت با هوا گرانشت او باضافت با زمین سبک است. و سببی که پاره^(۵) را از^(۶) زمین برهنه کرد عنایت آفریدگارست تبارک و تعالی تا ربع شمالی را از آب برهنه کرد تا هم آرامگاه مردم و دیگر جانوران باشد و هم خوش هوا تر باشد، و تا بندگان^(۷) وی تن درست باشند. و چون معلوم بود که جانوران را که از آب چاره نیست^(۸)، اندرین پاره^(۹) زمین جایگاه آب و زمین یکی کرد^(۱۰) و آبر را در زمین پراکنده کرد تا همه جایها باندازه می رسد. بدین عنایت درین پاره^(۱۱) زمین، سبکی از آب ستده شدست^(۱۲) و بقهر جای زمین و آب یکی کرده و گرانی و سبکی هر دو یکسان کرده از بهر صلاح جانوران را تبارک الله احسن الخالقین. اما طبع آب سرد و ترست و خاصیت او آنست که آسان از هم پراکنده شود و آسان بهم باز آید و جمع شود^(۱۳) و همه شکله و نقشها زود پذیرد، لکن نگاه ندارد. و منفعت او اندر کاینات آنست که دیگر ارکان بدو قابل هیئتها شوند، از بهر آنکه چیزی تر

۱- یعنی : د. ۲- او ترست، ایاء، پ، د. ۳- همه چیزی بدو پایدار : پ. ۴- بالا : ایاء، د. ۵- پاره از : پ، د. ۶- و باشندگان : ایاء، پ، د. ۷- از آب چاره نباشد : پ، د. ۸- آب و زمین را جای یکی کرد : پ، د. ۹- استده شدست : س. ۱۰- باز جمع شود : د. ۱۱- پاره از : پ، د.

اگرچه زود از نهاد بشود زود پذیرا شود^(۱)، چنانکه چیزی خشک اگرچه نهادها دیرپذیر باشد، لکن دیر نگاه دارد و بسبب آمیختگی خاک بآب، خشکی و ریزائی قبول ناکردن نهادها از خاک برگرفته است^(۲)، و در آب تن داری نهادها پدید آمد^(۳).

و در این باب هفتم: اندر هوا و احوال آن

هوا جسمی است بسیط، جایگاه او برتر از آبست و فرودتر از آتش و طبع او گرم و

تر است و منفعت او اندر کاینات آنست که بسبب آمیختگی او با دیگران، تملخل و

سبکی و گشادگی اندر هر چه می باید که سبک و متخلخل و گشاده باشد، پدید آید. و از

بهر آنکه تر چیزی باشد که بآسانی از هم پراکنده شود و باز بآسانی بهم جمع شود،^(۴) و

از بهر آنکه حال آب^(۵) معلومست، هوا اندرین حال از آب فرمان بردار ترست، و از غایت

لطافت اوست که جامه را تر نمی کند، چنانکه آب کند، از بهر آنکه قوام آب بسیار غلیظتر

از قوام هواست و هر چه غلیظ باشد بهر چه باز آید آنرا آلوده کند و هر چه غلیظتر باشد

آلودگی بیش کند چون غسل و مانند آن. و هر چه لطیف تر باشد، آلودگی کمتر کند و هوا

از جمله چیزها لطیف ترست، بدین سبب هیچ آلودگی نکند. این فصل و آنچه در معنی

برهنگی رُبُع از زمین یاد کرده آمدست هر دو فصل از علم طبیعی است، از علم طب^(۶)

نیست، لکن خواننده این کتاب را تقاضای شناختن سبب این هر دو معنی پدید آید،

خاصه که خواننده چنین پادشاهی باشد، بدین سبب واجب دیده آمد که این هر دو

باب^(۷) یاد کردن و این قدر اشارتی کتاب را از حد خویش بیرون نبرد^(۸).

و در این باب هفتم: اندر هوا و احوال آن

هوا جسمی است بسیط، جایگاه او برتر از آبست و فرودتر از آتش و طبع او گرم و

تر است و منفعت او اندر کاینات آنست که بسبب آمیختگی او با دیگران، تملخل و

سبکی و گشادگی اندر هر چه می باید که سبک و متخلخل و گشاده باشد، پدید آید. و از

بهر آنکه تر چیزی باشد که بآسانی از هم پراکنده شود و باز بآسانی بهم جمع شود،^(۴) و

از بهر آنکه حال آب^(۵) معلومست، هوا اندرین حال از آب فرمان بردار ترست، و از غایت

لطافت اوست که جامه را تر نمی کند، چنانکه آب کند، از بهر آنکه قوام آب بسیار غلیظتر

از قوام هواست و هر چه غلیظ باشد بهر چه باز آید آنرا آلوده کند و هر چه غلیظتر باشد

آلودگی بیش کند چون غسل و مانند آن. و هر چه لطیف تر باشد، آلودگی کمتر کند و هوا

از جمله چیزها لطیف ترست، بدین سبب هیچ آلودگی نکند. این فصل و آنچه در معنی

برهنگی رُبُع از زمین یاد کرده آمدست هر دو فصل از علم طبیعی است، از علم طب^(۶)

نیست، لکن خواننده این کتاب را تقاضای شناختن سبب این هر دو معنی پدید آید،

خاصه که خواننده چنین پادشاهی باشد، بدین سبب واجب دیده آمد که این هر دو

باب^(۷) یاد کردن و این قدر اشارتی کتاب را از حد خویش بیرون نبرد^(۸).

و در این باب هفتم: اندر هوا و احوال آن

هوا جسمی است بسیط، جایگاه او برتر از آبست و فرودتر از آتش و طبع او گرم و

تر است و منفعت او اندر کاینات آنست که بسبب آمیختگی او با دیگران، تملخل و

سبکی و گشادگی اندر هر چه می باید که سبک و متخلخل و گشاده باشد، پدید آید. و از

۱- از نهاد خویش بشود زود نهادپذیر باشد: ایاء؛ زود نقش پذیرنده باشد: پ؛ زود پذیر باشد: د.

۲- برفته است: س، ایاء، د. ۳- وَاللّٰهُ اَعْلَمُ وَاَحْكَمُ: د.

۴- بآسانی جمع گردد: ایاء، این جمله در اس موجود نیست.

۵- چنانکه از حال آب: ایاء، د. ۶- از طب: ایاء، پ، د.

۷- هر دو: ایاء؛ هر دو سبب: پ، د. ۸- وَاللّٰهُ اَعْلَمُ وَاَحْكَمُ: د.

باب هشتم: اندر شناختن آتش و احوال آن

آتش جسمی بسیط است و جایگاه او بر بالای همه ارکانست و غایت تنبکی او این است و بدین سبب او را خفیف مطلق گویند^(۱) و طبع او گرم و خشک است و منفعت او اندر کاینات این است^(۲) که همه چیزها بدو آمیخته و لطیف گردد و بدو پخته و رسیده^(۳) شود و اجزاء هوا بقوت او اندر همه جسمها گذر یابد و آنرا که متخلخل باید^(۴) متخلخل کند و غایت سردی آب و زمین ازو شکسته شود. و جمله ارکان از^(۵) طبیعت یکسانی بطبیعت مزاجی باز آید^(۶) باذن الله^(۷). و از بهر آنکه کاینات را جز بدین هر چهار منفعت که از هر یکی یاد کرده آمد حاجت نیست و تمامی همه کاینات بدین چهار معنی حاصل است، دانستیم که ارکان بیش ازین چهار^(۸) نیست. و اینست که

باب نهم: اندر^(۹) مزاج

طبیعت ارکان را که اندر همه بابها^(۱۰) گذشته یاد کرده آمد، حکما صورت گویند و ماده و گوهر همه ارکان یکسانست، لکن بصورت مخالف یکدیگراند، صورت اثرکننده است و ماده اثر پذیرنده. هرگاه که دو ضد اندر یکدیگر اثر کنند و صورت یک رکن بر ماده رکنی دیگر غلبه کند و صورت او را^(۱۱) بگرداند بی شک صورتی دیگر پدید آید^(۱۲)، این صورت را که پدید آید کاین گویند و پدید آمدن آنرا کون گویند، و آن صورت را که از حال خویش بگردد، فاسد گویند و گردیدن آنرا فساد گویند. و هرگاه که صورت دو رکن با یکدیگر بازگوشند و هر یک اندر گوهر^(۱۳) یکدیگر اثر کنند آنرا استحالت گویند، و بدین استحالت قوت هر دو شکسته شود و صورتی و طبیعتی

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| ۱- خوانند : د | ۲- آنست : ایاء، پ، د |
| ۳- رسانیده : د | ۴- باید کرد : ایاء، پ، د |
| ۵- را از : د | ۶- باز آرد : د |
| ۷- باذن الله عزوجل : ایاء، د | ۸- هر رکنی : ایاء، پ، د |
| ۹- از چهار : ایاء، د | ۱۰- اندر شناختن : پ، د |
| ۱۱- اندر بابها : ایاء، پ، د | ۱۲- او : د |
| ۱۳- پدید آرد : د | ۱۴- گوهری : د |

میانه^(۱) پدید آید، آنرا مزاج گویند. و هرگاه که از چهار صورت که با یکدیگر بکوشند و با یکدیگر برآیند^(۲) و از دو دیگر یکی قوی تر آید^(۳) * مزاج اندر آن دو که برابر آیند، معتدل باشد و این دو که یکی قوی تر آید^(۴) * مزاج را بدین قوی تر باز خوانند. مثلاً اگر اندر سردی و گرمی^(۵) معتدل آید و خشکی بر تری غلبه کند، گویند مزاج خشک است و اگر تری بر خشکی غلبه کند گویند مزاج تر است. و اگر تری^(۶) و خشکی معتدل آید و گرمی بر سردی غلبه کند گویند مزاج گرم است و اگر سردی بر گرمی غلبه کند گویند مزاج سرد است. این نوع مزاجها^(۷) مزاج مفرد گویند. و این چهار مزاج است مفرد و بیرون ازین مزاجی مفرد نیست^(۸)، از بهر آنکه ارکان فزون از چهار نیست^(۹) و هرگاه که هیچ دو صورت^(۱۰) برابر نیاید، اگر^(۱۱) دو صورت غالب آید و دو مغلوب، چهار مزاج مرکب پدید آید، گرم و خشک، و گرم و تر، و سرد و خشک، و سرد و تر، بیرون ازین مزاجی ممکن نیست. پس انواع مزاج نه بیش نیست، یکی معتدل، چهار مفرد، چهار مرکب، و بیرون ازین چهار مزاجی نیست. پس ازین باب دهم: اندر مزاج معتدل و شناختن اعتدال و اینست که معتدل از روی قسمت عقلی چیزی باشد که ترکیب اجزای ارکان اندر وی راستوار است باشد و قوت صورتها با یک دیگر برابر آید، و این اعتدال اندر جهان موجود نیست. و نزدیک طینیان اعتدال تمامی، بخشین هر اندامی باشد از هر سادهئی و هر صورتی. و این چنان باشد که هر اندامی از اندامهای یکسان، چون گوشت و عصب و استخوان، هر یک چندانکه او را باید از گرمی و سردی و تری و خشکی یافته شود^(۱۲) و

-
- ۱- از میانه : ایاء، پ
 ۲- برآه برآیند، س؛ برابر آید: ایاء، پ، د
 ۳- و آن دو دیگر قوی تر آید: س؛ یکی قوی تر آید : د
 ۴- مطلب بین دو * در پ، د موجود نیست. ۵- گرمی و سردی : د
 ۶- اندر تری : پ، د ۷- مزاجها را : س، ایاء، پ، د
 ۸- و این چهار مزاج مفرد است و بیرون ازین چهار مفرد نیست : د
 ۹- جمله اضافی : و این را تحقیق بدانستن در علم طبیعی یاد کرده اند که چرا چهار است و بیش از یکم نیست: س
 ۱۰- دو صورتی: پ؛ صورت: د
 ۱۱- لکن : س، د ۱۲- باشد : س، ایاء، پ، د

مزاجی که او را شاید پدید آمده، از بهر آنکه هر اندامی را از اندامهای یکسان مزاجی و اعتدالی خاصه است. و هر اندامی که از مزاج خاصه خود^(۱) بگردد، اعتدال آن اندام و اعتدال آن شخص باطل گردد. و مزاج هر اندامی را اندر هر شخصی حدی است که اگر بدان حد باشد آن شخص معتدل باشد و اگر از آن بگردد، اعتدال آن شخص باطل گردد و این اعتدال بدین گونه، عنایت آفریدگار است سبحانه و تعالی تا مزاج اندامی^(۲) گرم و خشک چون دل، با مزاج اندامی سرد و تر چون دماغ برابری کند و مزاج اندامی گرم و تر چون جگر با مزاجی سرد و خشک چون استخوان برابری کند، تا چون مزاج اندامها با یکدیگر برابری کنند، همگی تن را مزاجی معتدل پدید آید، نه معتدلی حقیقی لکن اعتدالی که این شخص بدان اعتدال تن درست باشد. و از مزاج اندامهای مردم، مزاج پوست با اعتدال حقیقی نزدیک تر است، خاصه مزاج پوست سر انگشتان دست و بدن سبب است که مردم چیزهای سرد و گرم را بکف دست و سر انگشتان آزمایش کنند^(۳).

باب یازدهم: اندر مزاج اندامهای یکسان

چون اندامهای گرم مردم را و اخلاط را که در تن اوست یا پوست کف دست او قیاس کنند، دل او گرم تر از همه باشد، پس خون شریانها، پس جگر، پس صفرا، پس خون دیگر رگها، پس گوشت، پس رگهای شریان، پس رگهای دیگر، پس پوست. و چون اندامهای سرد و اخلاط سرد را با آن قیاس کنند، بلغم سرد تر از همه باشد، پس^(۴) موی، پس استخوان، پس غضروف، پس رباط، پس وتر، پس عشاء، پس عصب، پس نخاع، پس دماغ. و چون^(۵) اندامهای تر و اخلاط تر^(۶) را با آن قیاس کنند، نخست بلغم است، پس دماغ، پس فربهی، پس شش، پس جگر، پس سپرز، پس گوشت عضله، پس گوشت دل، پس

۱- مزاج خاصه خود: مزاجی که در هر اندامی از اندامهای یکسان مزاجی و اعتدالی خاصه است.

۲- مزاج اندامی: مزاجی که در هر اندامی از اندامهای یکسان مزاجی و اعتدالی خاصه است.

۳- سبب است که مردم چیزهای سرد و گرم را بکف دست و سر انگشتان آزمایش کنند: سبب است که مردم چیزهای سرد و گرم را بکف دست و سر انگشتان آزمایش کنند.

۴- موی: موی که در اندامهای سرد و اخلاط سرد است.

۵- فربهی: فربهی که در اندامهای تر و اخلاط تر است.

۶- مزاجی که در هر اندامی از اندامهای یکسان مزاجی و اعتدالی خاصه است.

فروغ چراغ، روغن است چون روغن کمتر می شود^(۱) فروغ چراغ کمتر می شود. پس همچنین بسبب آنکه رطوبت اصلی^(۲) لختی هوا می ستانند و لختی گرمی اصلی خسر می کند * چنانکه فروغ چراغ، روغن را کم می کند^(۳)، و لختی بحرکتها و ریاضتها و کارها که مردم می کنند می گدازد و خرج می شود، * و لختی باندیشها و غمها خشک می شود^(۴)، و لختی بشادیها تحلیل می پذیرد. این خرجها پیوسته می باشد و از غذاها بدل این خرجها تمام^(۵) بجای باز نیاید، از بهر آنکه هر چند روزگار بر می آید هضم کمتر می شود و چون هضم کمتر باشد بدل آنچه خرج شده باشد حاصل نشود و بجایگاه باز نرسد. لکن تری غریب سرد و تر جمع شود^(۶) تا بیکبار آن حرارتی اندک را که مانده باشد، هم از روی آنکه این تری بسیار باشد و هم از روی آنکه این تری ضد آن حرارت است، آنرا فرو گیرد و فرو میراند. بدین سبب واجب است که تن مردم همیشه باقی نباشد و آنرا طیبیان، مرگ طبیعی گویند.

باب سیزدهم: اندر مزاج اصلی و احوال آن

هر آن شخصی که مزاج اصلی او بخشکی^(۷) گراید، حرکات و احوال او اندر همه عمر بحرکات و احوال جوانان ماند. و آنکه مزاج اصلی او بسردی و تری یا پیری^(۸) ساده گراید، احوال و حرکات او باحوال پیران ماند و پیری زود در وی^(۹) اثر کند. و هر شخصی که در عمر بدان سالها رسد که مزاج آن سالها بمزاج اصلی او ماند، ضعیف و بد حال شود، از بهر آنکه دو مزاج از یک نوع بر یک شخص جمع شود و یک شخص، دو مزاج از یک نوع برتابد^(۱۰). مثلاً اگر مزاج اصلی گرم و خشک باشد، اندر^(۱۱) سالهای جوانی

۱- شود: د ۲- اصلی را: د

۳- از * تا اینجا در نسخه د موجود نیست؛ خرج می کند: پ

۴- از * تا اینجا در نسخه د موجود نیست. ۵- بتماسی: پ، د

۶- لیکن تری غریب شود و تر جمع می شود: د

۷- بخشکی و گرمی: پ؛ بگرمی و بخشکی: د

۸- بسردی: د ۹- پیری زود: س، ایا، پ، د

۱۰- برابر نیاید: د ۱۱- اول اندر: د

گرمی و خشکی بر وی زیادت گردد^(۱)، بدین سبب بدحال شود، چون از آن درگذرد بهتر شود. و اگر مثلاً مزاج اصلی او سرد بود و تر^(۲)، اندر جوانی نیک حال شود و اندر پیری، سخت بدحال شود. و اگر مزاج اصلی گرم و تر باشد، اندر کهنولت نیک حال شود^(۳).

باب چهاردهم: قول^(۴) کلی اندر اخلاط

خلط، رطوبتی است روان اندر تن مردم و جایگاه طبیعی مر آن را رگهاست و اندامها که میان آن گشاده است چون معده و جگر و سپرز و زهره. و اخلاط از غذا خیزد و بعضی خلطها نیک باشد، آنرا طبیعی گویند و بعضی بد باشد آنرا ناطیعی گویند. اما خلط طبیعی اندر تن مردم، مدد پرورش باشد و بعضی ترها که بتحلیل خرج می شود، بایستند^(۵). و از خلط بد این منفعت نباشد، آنرا بداروها از تن بیرون کنند. و اخلاط چهارست، خون و بلغم و صفرا و سودا.

باب پانزدهم: اندر احوال خون

اما خون گرم و ترست و تولد آن در جگر باشد. و طعام که اندر معده هضم شود لون و قوام آن همچون کشکاب باشد آنرا کیلوس گویند، و کیلوس که از معده بجگر درآید^(۶) بحرارت جگر، هضمی دیگر یابد و پخته شود و رنگ جگر گیرد و خون گردد و از رگها جگر اندر همه تن پراکنده شود و غذا گردد. آنچه از جگر بجانب دل آید از حرارت دل گرم تر شود و گداخته تر^(۷)، بدین سبب قوام آن رقیق تر باشد و رنگ اشقر باشد. و تولد خون طبیعی اندر جگر معتدل باشد، و از غذاء معتدل و اندر سالها و کودکی و اندر فصل بهار و از پیش حرکتها و شادیهاء معتدل، لون آن سرخ باشد و بوی آن خوش و طعم آن شیرین و قوام آن معتدل^(۸). و خون ناطیعی دو نوع باشد، یکی آنکه مزاج آن^(۹)

۱- شود: د

۲- مزاج اصلی، سرد و تر باشد: س، ایاء، پ، د

۳- باشد: پ، د

۴- اندر قول: د

۵- باشد: پ، د

۶- بواسطه مسائریقی بجگر درآید: س

۷- گداخته: د

۸- رقیق: د

۹- او: ایاء، پ، د

بگردد، گرم‌تر از آن شود که باید، یا سردتر، بی آنکه خلط گرم یا سرد با او بیامیزد. نوع دوم آنکه فضلۀ صفرا یا فضلۀ سودا یا بلغم یا او آمیخته شود^(۱) و قوام و لون و بوی و طعم او بگرداند. اما صفرا قوام او رقیق کند و طعم او را تلخ کنند و لون او را درفشان کند^(۲)، و سودا قوام او را غلیظ کند و رنگ او را تیره و^(۳) سیاه کند و طعم او را ترش کند. * و بلغم، سرخی او کمتر کند و طعم او یا تغه کند یا شیرینی کم کند و اگر حرارتی باشد طعم او شور کند و قوام او غلیظ کند و اگر حرارت ضعیف باشد^(۴) قوام او رقیق کند و طعم او ترش کند *^(۵).

باب شانزدهم: اندر بلغم و احوال آن

بلغم دو نوع^(۶) باشد طبیعی و ناطیعی. اما طبیعی غذایی است که طبیعت آنرا تمام پخته و گوارنده نیست و شایسته آنست که آنرا تمام بگوارد و غذا گرداند. از بهر آنکه خونی است تمام ناپخته^(۷) و طعم آن شیرین باشد و بقیاس با مزاج صفرا و سودا^(۸) سرد باشد و بقیاس با مزاج تن، سخت سرد نباشد. و ناطیعی چهار نوعست، یکی آنکه قوام آن سخت رقیق باشد، آنرا رطوبت مایی گویند. نوع دوم غلیظ‌تر آنرا مخاطی گویند. نوع سیم نیک غلیظ باشد آنرا زجاجی گویند. نوع چهارم سخت غلیظ باشد آنرا حصّی گویند. قوام آن همچون گچ سرشته باشد و رنگ او سفید باشد و سبب غلیظ شدن وی آن باشد^(۹) که در مفاصل دیر مانده باشد^(۱۰)، و آنچه لطیف باشد بتحلیل از وی خرج شده باشد^(۱۱) و باقی غلیظ مانده و چنانکه قوام هر نوعی مخالف دیگر نوع باشد، طعم هریک نیز مخالف طعم دیگر باشد. اما طعم رطوبت مایی، شیرین باشد^(۱۲). پس اگر

۱- نوع دوم آنکه صفرا یا فضلۀ با او بیامیزد: د

۲- درفشان و براق کند: س

۳- و رنگ او را: ایا، د

۴- حرارت دروی بود: د

۵- مطلب بین دو * در نسخه ح موجود نیست از نسخه ایا در متن قرار داده شد.

۶- گونه: د

۷- ناتمام پخته: د

۸- خون: د

۹- آن آن باشد: د

۱۰- دیرمانده: د

۱۱- از وی شده باشد: د

۱۲- نسخه‌های ایا و د این جمله را اضافه دارد: پس اگر حرارتی ضعیف باشد نخست آنرا گرم کنند و بجوشانند و ترش کنند چنانکه شیرۀ میوه‌ها را.

حرارتی قوی باشد تا ماده سوخته یا آن بیامیزد، طبع آن شور کند، و بلغم غلیظ که سبب غلیظی آن خامی باشد، طعمی ندارد، بتازی آنرا تفه گویند یعنی بی طعم. و هر بلغمی که خام و خالص باشد، سخت عیسر و سرد باشد. و آنچه صفرای سوخته با آن بیامیزد تلخ باشد و آنچه سودا با او بیامیزد، ترش و شکوک باشد. و باشد که شکوک گردد بی آنکه سودا با آن بیامیزد، از بهر آنکه نه حرارت^(۱) ضعیف او را ترش کرده باشد و نه حرارت غریزی آنرا پزائیده باشد، لکن بر خامی ماند و سخت سرد باشد. و فائیت آن بفسرد و خشک شود و طبع زمین گیرد، بدان سبب غفص گردد.

باب هفدهم: اندر صفرا^(۲) و احوال آن

خلط صفرای^(۳) دو نوعست طبیعی و ناطیعی. اما طبیعی، قوام او رقیق تر از قوام خون باشد و بوزن سبک تر، از بهر آنکه صفرا کفک خون است و لون او سرخ است و طعم آن تلخ است و تیز و طبع او گرم و خشک است و تولد او اندر جگر باشد. و صفراء ناطیعی سه گونه است^(۴)، یکی آنکه اندر تن زیادت از آن گردد که باید. دوم آنکه گرم تر و نیز تر گردد و بسوزد. و سوم آنکه چیزی با وی بیامیزد و این سه گونه باشد: یکی آنکه هنوز با خون آمیخته باشد و از وی جدا گشته نباشد و رنگ او سرخ باشد او را احمر^(۵) گویند و این هنوز ناطیعی نباشد، لکن از بهر آنکه بغایت خویش رسیده نباشد بقیاس با آنکه * بغایت رسیده باشد^(۶) این را ناطیعی گویند. دوم آنکه لختی بلغم با او بیامیزد، قوام او غلیظ کند و حرارت او ناقص، لون او همچون زرده خایه مرغ^(۷) باشد آنرا مٹی گویند. نوع سوم، تولد آن اندر معده گرم باشد، رنگ او سبز باشد آنرا کرائی گویند و ازین نوع تب کمتر تولد کند، از بهر آنکه زود آنرا بقی دفع کند یا باسهال، چندان در معده نباید که عفن گردد و تب آرد. و باشد که صفراء کرائی یا نوعی دیگر بسوزد و بطبع و رنگ زنگار شود، آنرا صفرا زنگاری گویند، بدترین انواع صفرا این است. و باشد نیز که نوعی

-
- ۱- از بهر آنکه حرارت : د
 ۲- اندر شناختن خلط صفرا : د
 ۳- صفرا: ایا، پ، د
 ۴- باشد : پ، د
 ۵- حمرا : س، ایا، پ، د
 ۶- از * تا اینجا در نسخه د موجود نیست.
 ۷- زرده خایه : د

از انواع صفرا که بسوزد، قوام او غلیظ گردد و رنگ او سیاه، آنرا سودا صفرايي^(۱) گویند، لون آن درفشان باشد و طعم آن تیز و ترش باشد^(۲)، زمین از آن بر جوشد و مگس نزدیک آن نشود^(۳) و از گذشتن آن بر رودها^(۴) سحجی تولد کند، لکن رنگاری ازین نیز بدتر باشد و کشنده باشد. و اما منافع صفرا یکی آنست که خون بقوت تیزی او اندر رگهای چون^(۵) موی بگذرد و باطراف رسد. و دیگر آنکه از اندامهای مزدم شش را بصفرا حاجت^(۶) بیشتر است، اعنی^(۷) بغذاء صفرايي از بهر آنکه او متخلخل است و سبک است، و همیشه متحرک است و این تخلخل و سبکی و حرکت پیوسته اندر وی بقوت صفرا است و بغذای صفرايي که بدو می رسد. و فضله یی که از صفرا بماند برهه اندر آید و بوقت حاجت لختی از زهره برودها فرود آید و آنرا از بلغم غلیظ بشوید و ثقل را دفع کند و تیزی آن عضله مقعد را خیر دهد تا مردم بحاجت برخیزد. و هرگاه که منفذ آن بسته شود و آن قدر صفرا بروده فرو نیاید^(۸)، مردم بحاجت برخیزد و نوعی قولنج تولد کند و اندر رودها کرم دراز و کدودانه پدید آید، نبینی که این دو علت کسانی را افتد که اندر تن ایشان صفرا کمتر باشد^(۹). و تولد صفرا بیشتر اندر فصل تابستان و وقت خشم باشد و از غذاها گرم و خشک و از کارها با رنج باشد.

باب هشدهم^(۱۰): اندر سودا و احوال آن

خلط سودا هم دو نوع است، طبیعی و ناطیعی. اما طبیعی، دُردی خونتست و بدین سبب سبترتر و گران تر از خونتست و طبع او سرد و خشک است و رنگ او سیاه و طعم او آمیخته است از شیرینی و ترشی و شکوکی. و تولد او اندر جگر^(۱۱) باشد و اندر

بدین سبب سبترتر و گران تر از خونتست و طبع او سرد و خشک است و رنگ او سیاه و طعم او آمیخته است از شیرینی و ترشی و شکوکی. و تولد او اندر جگر^(۱۱) باشد و اندر

- ۱- سودا صفرا: ایا؛ صفراء سودایی: د
- ۲- بود: د
- ۳- نزدیک آن نگردد: پ؛ گرد آن نگردد: د
- ۴- (مقصود روده ها می باشد): د
- ۵- باریک چون: د
- ۶- شش را حاجت: د
- ۷- یعنی: د
- ۸- فرود نیاید: د
- ۹- صفرا کمتر باشد و بلغم بیشتر بود، مثل تن کودکان و زنان: س
- ۱۰- هجدهم: پ، د
- ۱۱- سپرز: پ، د

فصلی خریف* و اندر سالها کهولت^(۱) و از غذاهای سرد و خشک و از غمها و اندیشهها و از کارها با رنج^(۲) و سودای ناطیعی انواع است، یکی آنست که خلطی سوخته شود و ثقل و رمادیت آن سودا شود. و بیاید دانست که ثقل جز از خون جدا نشود و جز خون را دُردی راه نباشد^(۳)، از بهر آنکه بلغم خلطی است غلیظ و لزج از وی دُردی^(۴) جدا نشود و صفرا خلطی است رقیق از وی نیز چندان دُردی جدا نشود که آن را قدری باشد و اگر اندکی جدا شود^(۵)، طبیعت آنرا دفع کند، از بهر آنکه خلط صفرا و دُردی آن تیزتر و گذرنده تر از همه اخلاطست.

اما خلطی که سوخته شود و ثقل و رمادیت آن سودا گردد، اگر این خلط بلغم رقیق باشد، طعم سوخته آن شور باشد و اگر غلیظتر باشد طعم آن یا ترش باشد یا سُکوک، و اگر خون سوخته شود طعم آن آمیخته باشد از شیرینی و شوری، و اگر سودای طبیعی سوخته شود، سخت ترش باشد و زمین از آن بر جوشد، مگس گرد آن نگردد^(۶) و اگر نوعی از صفرا سوخته شود احوال آن اندر باب گذشته یاد کرده آمدست و علتها که از آن تولد کند آشفته تر از همه علتها باشد که از سوخته^(۷) دیگر اخلاط تولد کند، لکن علاج زود پذیرد یا زودتر باز رهاند. و سوخته بلغم آهسته تر باشد و مضرت آن دیرتر پدید آید و علاج دیرتر پذیرد. و مضرت سودا که طعم آن سخت ترش باشد عظیم باشد، لکن از بهر آنکه ترشی لطیف کننده است، علاج زودتر از آن پذیرد که سخت ترش نباشد* و اندکی سُکوک دارد و تلخی^(۸).

و اما نوع دیگر از سودا ناطیعی، یکی آنست که هرگاه که سپرز ضعیف شود و سودا بخویشتن کمتر کشد^(۹)، سودا با خون اندر رگها بگذرد و اندر همه تن پراکنده شود و علتها سودایی تولد کند چون مالیخولیا و یرقان سیاه یا اندر عضوی آماسی سودایی پدید آید و هر خلطی که اندر تن دیر ماند و لطیف او تحلیل پذیرد، غلیظ او سودا باشد.

۱- از * تا اینجا در پ و د موجود نیست. ۲- و از کاری که با رنج باشد: د.

۳- دُردی نباشد: سایر نسخه ها. ۴- دُردی از وی: د.

۵- و صفرا نیز خلطی است تیز و رقیق که اگر آنرا قدری باشد و اندکی جدا شود: د.

۶- و مگس نزدیک آن نگردد: د. ۷- از جمله سوخته: د.

۸- از * تا اینجا در نسخه های س، پ و د موجود نیست.

۹- پذیرد: د.

و هرگاه که بلغم سرد و فسرده^(۱) شود، سودا گردد. و هرگاه که بیماریها دراز گردد، حالی از^(۲) دو خالی نباشد، یا همه اندامها و رگها و خصوصا جگر ضعیف گردد و هضم ثانی و ثالث باطل گردد، اخلاطی که اندر اعضا باشد، همه سودا گردد، و آنجا که جگر ضعیف باشد، هضم ثانی ضعیف باشد، خون بِلغماتی تولد کند و بآخر سودا گردد. و اگر جگر گرم باشد، کیلوس را بسوزد، لطیف آن صفرا باشد ناطبعی و غلیظ آن سودا ناطبعی. و اما منافع سودا آنست که خون بدو قوی گردد تا غذای اندامها قوی باشد و نهاد هر اندامی بدان سبب بر حال خویش بماند و بهر عضوی که در غذا او سودا بیشتر باشد^(۳) بدو رسد چون استخوان و غضروف. و آنچه فضلّه باشد از خون جدا گردد و بسپرز اندر آید بمنفذی که میان جگر و سپرز است از بهر این کار و لختی از سپرز بمعده برآید بمنفذی که میان سپرز و معده است و معده را بخارد و دغدغه کند و قوت شهوت غذا را بیدار کند تا شهوت بدید آید. و خون پیران و خون کسانی که اندیشه بسیار کنند، سیاه باشد و بسودا ماند و فرق آنست که خون بفسرد و سودا و هیچ خلط دیگر نَفَسُرد.

باب نوزدهم: اندر هضم

هضم چهارست، نخستین اندر معده، دوم اندر جگر، سوم اندر رگها، چهارم اندر اندامها. و از هر هضمی فضلّهئی هضم تمام نیافته بماند. اما فضلّه هضم نخستین برودها فرود آید و بدان طریق دفع شود و فضلّه هضم دوم، سه بخش گردد و بیشتری بطریق بول دفع شود و بخشی دیگر صفرا باشد و بزهره اندر آید و بخش سوم سودا باشد و بسپرز اندر آید. و فضلّه هضم سوم و چهارم، بعضی بتحلیل دفع شود و محسوس نباشد و بعضی بَعَرَق و وَسَخ دفع شود و بعضی بمنفذهائی محسوس و نامحسوس دفع شود. اما منفذهای محسوس چون منفذ بینی و گوش است و نامحسوس مَسَام است. و آنچه بجانب مَسَام آید بعضی ناطبعی باشد و بعضی ناطبعی. آنچه ناطبعی است، موی است و ناخن و آنچه ناطبعی است چون پشرها و گر و خارش و آبله و بَرَص و بَهَق و آماسها و دُمَلها و ریشها^(۴).

*

۱- بلغم شور فسرده: د ۲- حال او از: ایا

۳- باید: س، ایا، پ ۴- ریشها و غدهها: س

گفتار دوم^(۱)

اندر شناختن اندامهای بسیط

و آن هفت بابست

باب اول: اندر فرق میان اندامهای بسیط و مرکب

اندامها دو نوع است بسیط است و مرکب. اما بسیط، اندامهای یکسان را گویند چون استخوان و گوشت و عصب و غیر آن و این اندامها را مُتشابه‌الاجزا گویند، از بهر آنکه هر چه استخوانست همه یک جنس است، بدین سبب این اندامها را بسیط گویند و پارسای یکسان گویند. و اندامهای مرکب، آلت‌های مردم را گویند، چون دست و پای که آلت گرفتن و دادن است و آلت رفتن است و بمقصد رسیدن. و مرکب از بهر آن گویند که از استخوان و گوشت و پوست و عصب و رگ و عشا، ترکیب شدست.

باب دوم: اندر شناختن استخوانها

استخوان^(۲) جسمی است خشک و زمینی و سخت‌ترین اندامهاست او را جنس نیست و بنیاد همه تن است و اعتماد حرکتها بر اوست* و استواری همه تن بدو است.^(۳) و پاره‌ها^(۴) بسیاریست بعضی آنست که قیاس آن قیاس بنیادست چون مهرهای^(۵) پشت و سَری. و بعضی چون حصنی است که اندامها و شریف^(۶) در میان اوست چون قحف دماغ و چون تنوره تن. و بعضی چون سیلاحست که آفت و آسیبها بازدارد، چون خارها که بر مهرها و پشت است. و عدد پاره‌ها و آن دویست و چهل و هشت پاره است بدین تفصیل: استخوانها و سر و روی پنجاه و نه پاره است. بعضی آنست که پیوندها و آن محکم است و

۱- گفتار دوم از بخش اول: د

۲- بیاید دانست که استخوان: س

۳- از* تا اینجا در نسخه د موجود نیست.

۴- مقصود، پاره‌های می باشد، مصحح

۵- مقصود مهره‌های می باشد.

۶- اندامها و شریف را که: س، ایاء، پ، د

عدد پازها از درزها پدید آید که بر سر و بر زخسار و قاعده بینی و شکره چشم پیدا است. ازین جمله استخوان سر هفت پاره، دو پاره استخوان^(۱) قحف است، از چهار درز اکلیلی و لامی و سهمی و قشری^(۲)، هر یک را چهار حد پدید آید. و چهار پاره دیوارها سر است، یکی استخوان پیشانی و دو استخوان بناگوش و یکی استخوان پس سر و یک استخوان و تدی که حمال سر است و قاعده دماغ است و همه استخوانها سر بند و پیوسته است. و چهار پاره استخوانها صدغ است. از هر سوی دو پاره این استخوانها صدغ ظاهر است و از جمله آن نیست که حد آن از درزها سر پدید آید. و استخوانها فک زیر سویی^(۳) این چهارده پاره است ازین جمله دو پاره اصل بینی^(۴) و ظاهر است. و دوازده پاره آنست که حدها این از درزها پدید آید و اندر کتاب ذخیره بشرح یاد کرده آمدست. و دو پاره فک زیرین است و از بهر آنکه دندانها بر فک زیرین و زبرین نهاده است این را در جمله استخوانهای سر و روی توان شمرد و عدد آن سی و دو است و جمله پنجاه و نه پاره باشد. و مهرها سی پاره است، هفت مهر گردن است و دوازده مهر پشت است و پنج مهر کمرگاه و سه مهر شین است که نشست^(۵) مردم بر آنست و سه مهر دیگر که بزیر این هر سه است^(۶) و بتازی آنرا غصص گویند^(۷).

استخوانهای هر دو پهلوی بیست و چهار پاره است، از هر سوی دوازده پاره با^(۸) مهر پشت پیوسته و از جمله پهلوها هفت پاره پهلوی سینه گویند و با استخوانها سینه پیوسته است و تنوره تن استخوانها سینه است. و این پهلوها و مهرهای پشت که دیگر سر پهلوها بدان پیوسته است و استخوانهای سینه هفت پاره است و از هر دو جانب با پهلوی سینه پیوسته است. چنبر گردن دو پاره است، کتف که پیارسی شانه گویند دو پاره است. بعضی اصحاب تشریح گفته اند بر سر شانه مردم دو پاره استخوانست آنرا قله الکترف گویند، مخصوص است بمردم و دیگر حیوانات را نیست. استخوانها دست،

۱- سر است که هفت پاره : د

۲- قوسی : پ

۳- بر سویی : پ، د

۴- بینی است : ایا، پ، د

۵- نشستگاه : د

۶- سه مهره بن است : پ، در ایا موجود نیست.

۷- گویند و سه مهره پهنگاه است که بتازی آنرا غصص گویند : ایا

۸- دوازده پاره با دوازده : پ ؛ با دوازده پاره : د

شصت پاره است، اندر هر دستی سی پاره، بدین تفصیل، استخوان بازو یکپاره، ساعد دوپاره، خورده (خورده) دست هشت پاره. از آنجمله هفت پاره اندر دو صف نهاده است. و هشتم را العَظْمُ الزَّائِلُ^(۱) گویند، وَقَايَهُ^(۲) عَصَبی است که یکف اندر آمده است. استخوان پشت دست چهار پاره است بتازی الْمُشَطَّ^(۳) گویند، بچهار انگشت پیوسته^(۴)، و انگشت بزرگ که بتازی آنرا ابهام گویند با خورده پیوسته است و پیوند مشط با خورده محکم است و آنجای حرکت ظاهر نیست. و این سر که بخورده پیوسته است پشت بهم باز نهاده است همچون خورده. و آن سر که بانگشتان پیوسته است، گشاده تر است و دوران دورای تر با^(۵) انگشتان گشاده شود. استخوان انگشتان پانزده پاره است، انگشتی^(۶) سه پاره باشد، جمله سی پاره باشد. استخوان تهی گاه دو پاره^(۷)، استخوانهای پای از ران تا بقدم شصت پاره باشد، هر یکی پای سی پاره، بدین تفصیل: استخوان ران یک پاره، ساق دو پاره، بر سِر زانو یک پاره استخوانست آنرا عین الرُّكْبَةِ گویند، اشتالنگ یکپاره، استخوان پاشنه یکپاره، استخوان کف پای که آنرا العَظْمُ الزُّورْقِی گویند^(۸)، خورده چهارده پاره، بر جانب وَحْشِی قَدَم دو پاره استخوان است آنرا العَظْمُ الثُّرْدِی گویند از بهر آنکه بشکل کعبتین تَرْدست^(۹). بعضی از اصحاب تشریح، یکپاره از^(۱۰) استخوانهای خورده، عَظْم تَرْدِی شمارند و بعضی گویند تَرْدِی استخوانی دیگرست جز از استخوانهای خورده. استخوانهای پشت پای که آنرا بتازی مُشَطَّ گویند پنج پاره^(۱۱)، استخوانهای انگشتان چهارده پاره، هر انگشتی سه پاره، ابهام دو پاره، جمله دویست و چهل و هشت پاره، بیرون^(۱۲) استخوان لامی که در خنجره است و بیرون استخوانهای

۱- الزَّائِلُ: س، ایا، پ، د

۲- در نسخه د، و قاعده نوشته شده در خالیکه در سایر نسخه ها و همچنین در ذخیره ص ۲۳ وَقَايَهُ می باشد.

۳- مشط: ایا، پ، (مشت)

۴- پیوسته است: ایا، پ، د

۵- دور از یکدیگر تا: س؛ دوران دورتر تا: ایا؛ دورتر تا: پ؛ دورادورتر تا: د

۶- هر انگشتی: ایا، پ، د ۷- دوازده: د

۸- گویند یک پاره: پ ۹- نزدیک است: پ، د

۱۰- را از: پ ۱۱- پاره است: د

۱۲- بیرون از: د

شمسمانی که در میان انگلستان است و بیرون استخوان دل و استخوان لامی را که اندر
خجسته است لامی از بهر آن گویند که بحرف لام مانند اندر خط یونانی بر شکل ۲۰.

باب سوم: اندر شناختن غضروفها

غُضروف جسمی است نرم تر از استخوان و سخت تر از پی، لختی انعطاف پذیرد.

آغی بچسید^(۱) و پیوند پپها و عضلها (عضله‌ها) با استخوان میانجی غضروف، نیک

آید تا پیوند عضله و پی نرم با استخوان سخت، بتدریج باشد، چنانکه بر سر پهلوها و بر

سر شانه‌ها پیدا است. و اگر قوتی و آسیبی رسد، عضله از استخوان کوفته نشود و

غضروف از آن آسیب^(۲) چندان انعطاف پذیرد که کوفتگی و فشارش نیفتد. و حنجره

غضروف است از بهر آنکه دایم الحركه است تا افتاده نباشد چون گوشت و پوست، و

اندر حرکات آسیب او بحوالی حلق و لہاء نرسد، چنانکہ اگر استخوان بودی رسیدی. و

فروود از استخوان مینه غضروفی است همچون^(۳) * سر خنجرى آرا غضروف خنجرى

خوانند، و قایم^(۴) قم معده است. و سریننی عضووف است تا راست ایستاده باشد و منقبذ

دم زدن اندر خواب بسته نشود و بوقت استنشاق یا سنانی فراز هم آید و (۵) باز نشود و

گوش غضروف است تا چون بادبانی راست ایستاده باشد و آوازه‌ها زود در وی افتد، و

پلکی چشم غضروف است و اعتماد حرکت و عضله‌ها و چشم بر آن است. و قصه شمش

غضروف است تا راه نفّس پیوسته گشاده باشد و تا از مادتّهای کُزله، زود اثر نپذیرد. و مهره

آخرین از مهرها و پشت که نشست مردم بر آن است سه مهره است کوچک و هر سه

غضروف است تا آسان بتوان نشست و نشستن او راست باشد و چنان نباشد که اگر

استخوان بودی یا گوشت، از بهر آنکه بر استخوان نشستن از رنج و آلم خالی نباشد و

گوشت آن اندام ندارد و بر وی آن اعتماد نتوان کرد که بر غضروف^(۶)

4: 1000 - 1

٢- مضمون : ذکر

۳- مطالبی که از این صفحه تا صفحه بعدی بین دو * قرار گرفته در نسخه ح موجود نیست و از نسخه ایا جایگزین شد.

۴- وقایع: د

۵- و تا بوی استنشاق (استنشاق: بوئیدن) باسانی فراهم آید: پ.

۶۔ پر غضب و فتنان کہ د:

باب چهارم: اندر شناختن عصبها

عصب آعنی پی، جسمی است نرم ناگسلنده^(۱) نامجوف و دراز کشیده و بعضی بهن گسترده، آلت حس است و آلت حرکت، و از جمله عصبها، یک عصب مجوف است. آنرا عصب مجوف گویند، از دماغ رسته است و بچشم اندر آمده، نور بینایی در آن تجویف بگذرد و بچشم رسد. و عصبها سه نوع است، همه بصورت مانند یکدیگر اند، لکن فعل و منفعت هر یک دیگرست. نوع نخستین یا از دماغ رسته است یا از نخاع که خلیفت دماغ است و قوت حس و حرکت اندر همه تن بدین عصبهاست. نوع دوم از سر استخوانی رسته است و با استخوانی دیگر که بدو نزدیک است پیوسته است، این نوع قوی تر و محکم تر از نوع نخستین است، این نوع را * رباط گویند. نوع سوم آمیخته است از هر دو نوع، آنرا و تر گویند، آنچه از سرها و عضلها بدو آمده است ازین نوع است^(۲) و این را، هم از حس بهره است و هم از حرکت.

و معلوم است که فرق میان حیوان و نبات بحس است و بحرکت اختیاری و اصل قوت حس و حرکت از دماغ است و آلت هر دو، عصب است. و گفتیم که عصبها حس و حرکت از دماغ رسته است یا از نخاع و نهایت همه عصبها پوست است همه آنجا پراکنده شدست و درهم بافته. و اندر پوست حیوان که دباغت کرده باشند، پراکندگی آن همچون پراکندگی لیفی باریک پیدا است. آن لیفها و آخر و پایان عصبها پوست و پایان رگها و پوست^(۳)، از پایان عصبها و رگها بافته شدست. و همچنانکه اندر چیزها و بافته، گشادگیها باشد، در پوست نیز هست، آنرا مَسام گویند و آن مَسام بگوشتی لطیف و اندک پوشیدست. حس پوست بدین پایان عصبها است و حس او قوی تر از حس دیگر اندامها است از بهر دو کار، یکی آنکه پایان عصبها بدو رسیدست، دوم آنکه پوست مُسلاقی محسوسات است و غذای پوست از پایان رگها بدو می رسد. و حرارت که در پوست است بعضی از گوشت است که مَسام بدان پوشیده است و بعضی از پایان رگهاست که در وی بافته شدست^(۴). و بعضی از بخارها که از همه تن روی بدو دارد و رنگ سرخی در

۱- و ناشکننده : پ، د

۲- سرها عضلها ازین نوع است : س

۳- این لیفها آخر و پایان عصبها است و پایان رگها و پوست : س، پ

۴- بافته است : پ ؛ بافته شده است : د

- ۱- پدماغ و باندماها : د. سید علی حسینی : ۱۳۸۳ خ. ۲- تبارک و تعالی : د. سید علی حسینی : ۱۳۸۳ خ.
- ۳- سر سخت : د. سید علی حسینی : ۱۳۸۳ خ. ۴- بعضی خالی : پ ؛ بسیار بجاء خالی : د. سید علی حسینی : ۱۳۸۳ خ.
- ۵- چون یافته شدن و برهم آمدن : ایام : د. سید علی حسینی : ۱۳۸۳ خ. ۶- و شکستن و اندر آمدن : د. سید علی حسینی : ۱۳۸۳ خ.
- ۷- بجایگاه : ایاء، پء، د. سید علی حسینی : ۱۳۸۳ خ. ۸- پیوست : ایاء، پء، د. سید علی حسینی : ۱۳۸۳ خ.
- ۹- از جمله در نسخه حذف شده است. د. سید علی حسینی : ۱۳۸۳ خ.

پوست مردم هم از پایان رگهاست و هم از گوشت و از خون که آنجا می‌رسد و موی و عرق و شوح که بر پوست پدید آید از مسام پدید آید. (۱) پس پوست و عروق و عصب و پیاد دانست از بهر آنکه اصل قوت حس و حرکت از دماغ است و آلت هر دو عصب است و هر دو قوت بتوسط عصب از دماغ باندامها (۲) می‌رسد، مقدار حجم دماغ باندازه بایست که معلوم آفریدگار است عروجل (۳) و معلوم ما نیست مصلحت نبود همه عصبها از دماغ برداشتن از بهر آنکه اگر همه از دماغ برداشته آمدی، حجم او کوچک شدی و از آن مقدار که می‌باید کمتر آمدی، انسان را نشایستی و انسانیت حاصل نگشتی. و اگر حجم آن بزرگ آفریدی تا چون عصبها از وی برداشته شود باندازه خویش باز آید چهار آفت پدید آمدی. یکی آنکه سخت (۴) بزرگ آمدی تا دماغ بزرگ را جای نرود. دوم آنکه چون عصبها از وی برداشته آمدی، بعضی جای خالی (۵) ماندی. سوم آنکه مسافت از مبدأ تا مقصد دور افتادی و عصبها باندازه مسافت بایستی و اندر آن آفتها بسیار بودی، چون تافته شدن و برهم آمدن (۶) و گسستن و شیبی اندر آمدن (۷) چهارم آنکه دماغ عضوی است بغایت نرمی و نازکی، قوت حرکت همه اندامها از وی درست نیامدی و از اعتماد حرکتها بدو آسیب رسیدی. بدین سبب آفریدگار تبارک و تعالی برسان زودی بزرگ که از چشمه روان شود و مردمان از آن رود جویها بردارند و آب بجویها (۸) دور برند، نخاع را بر طبع دماغ بیافرید و بدو پیوستست (۹) و خلقت او کرد. پس از نخاع برابر هر اندامی عصبی بیرون آورد و بدان اندام پیوستست تا قوت حس و حرکات بمیانجی نخاع و عصبها و نخاعی از دماغ باندامها می‌رسد یا شد که بدین معنی گفته آمدست که اگر حجم دماغ بزرگ بودی و همه عصبها از وی برداشته آمدی، بسیار جای خالی ماندی (۱۰). اگر کسی را سؤال افتد، گوید جای خالی ماندن کنون هم لازم

۱- دماغ و باندامها: دماغ و اندامها. ۲- باندامها: اندامها. ۳- عروجل: عروق. ۴- سخت: زیاد. ۵- جای خالی: کمبود. ۶- برهم آمدن: بهم خوردن. ۷- شیبی: شیب داشتن. ۸- بجویها: در جویها. ۹- پیوستست: پیوسته. ۱۰- این جمله در نسخه حذف شده است.

- ۱- دماغ و باندامها: دماغ و اندامها. ۲- باندامها: اندامها. ۳- عروجل: عروق. ۴- سخت: زیاد. ۵- جای خالی: کمبود. ۶- برهم آمدن: بهم خوردن. ۷- شیبی: شیب داشتن. ۸- بجویها: در جویها. ۹- پیوستست: پیوسته. ۱۰- این جمله در نسخه حذف شده است.

۱- سایر نسخه‌ها یا اختلافات جزئی این چند کلمه اضافه شده: باندازه آنچه برداشته شود.
مطالب داخل دو * در نسخه ح مفقود است و از نسخه ایا نوشته شد.

۲- تبارک و تعالی: پ. ... و از جای خالی: پ

۳- بطون دماغ بزرگ: پ ... جسی: د ...

۴- طایه اند: س ... و از فقرات گردن هشت جفت: پ ...

۵- نطن و کمرگاه: د ... آنست: د ...

است، جمله سی و هشت جفت و یکی فرد است. و میان معده و دماغ مشارکتی است. بعضی از جفت ششم از عصبهای دماغ که یک شاخ اندر غشای سینه و عضله‌های آن و اندر دل و شش و اندر حجاب، پراکنده شدست و باقی از حجاب فرود آمده است، اندر معده و دیگر اجزاء پراکنده و بدین سبب است که هرگاه که مردم بوی ناخوش یابند یا چیزی گریه در و هم آورده غشیان کنند و قی افتد^(۱) و هرگاه که آب سخت سرد خورد، حس آن اندر منفذ میان دو آبرو بیاید و هرگاه که معده ضعیف شود و هضم تمام نکند، بخار کیلوس بد بسر برآید و مضرت آن بدماغ رسد^(۲) و فایده معرفت عصبها آنست که هرگاه که در اندامی کشنجی یا سستی پدید آید، سرهای عصبها را علاج کنند و بر سر و بن مهرهای گردن و مهرهای پشت، ضماد بر نهند تا قوت دارو سرهای عصب رسد باذن الله عزوجل.

باب پنجم: اندر شناختن عضلها (عضله‌ها)

اصل عضله، عصبی است که آنرا وتر گویند و در شرح عصب، یاد کرده آمدست. یک سر عضله این وتر است از سر استخوان رسته است و یک شاخ از میان او، اعنی از میان وتر راست کشیده شدست تا بدیگر سر عضله. این شاخ را محور گویند و باقی برسان لیف از هم باز شدست و میان لیفها بگوشت آکنده شده. پس دیگر باره لیفها بهم باز آمده و با محور بهم بر تافته و با استخوان عضوی دیگر پیوسته. و لیفها میانگاه عضله، فراختر باشد^(۳) و بدان سبب میانگاه او سستتر است و هر دو سر یار یک تر بر شکل هلیله و غشای لطیف بر وی پوشیده شدست. مجموع این وتر و محور و لیفها و گوشت و غشای عضله گویند. هرگاه که مردم بقوت اختیاری خواهد که عضوی را نزدیک عضوی آرد، عضله را که بدان پیوسته باشد بجنباند، عضله بهم باز آید و کوتاه گردد و میان آن پهن شود، آن عضو بدین عضو نزدیک شود. و هرگاه که خواهد که عضوی را از عضوی

۱- ششپان و قیافتد : د

۴- جمله اضافی: و از آن مضماع دماغ تولید کند و بناید دانست که چنین گفته اند: من

۳- باز شیده است : سام نسخه ها

دور کند، عضله دراز گردد و پهنای آن تنگ شود، دوری میان مهر دو عضوی پدید آید، و هرگاه که جسن است یا حرکت است، یا بفضله یا بوتر عضله یا بغشا باشند، این عضله را غشا و غشا جسمی است لطیف، از عصب و رباط بافته شده است، و منفعت غشا دو گونه است، یکی آنکه عضوی را که در میان او باشد، جسن دهد، دوم آنکه عضوی را بر شکل و نهاد خویش نگاه دارد^(۱)، و اندرون شکم نیز بغشا پوشیده است تا قوت جسن می دهد و ز اندرون، شکم را چون آستری و بطانه باشد، و غشا را در اندرون غشا است، اما عضله های اندام های زوی چون عضله پستانی و رخساره و عضله چشم و کنارها و بینی و لیفها و فک زیرین^(۲) چهل و پنج عدد است، اما عضله های پستانی با پوست آمیخته است، چنانکه از پوست جدا نشود، و عضله های لب و عضله های مقعد همچنین است، و تشریح عضله های اندر کتاب ذخیره خوارزمشاهی یاد کرده آمده است، و آنچه از یاد کردن آن اندرین کتاب فایده باشد، شرح آن گفته آید: ان شاء الله عز وجل، از عضله آن، یکی عضله رخساره است و آن دو عضله است، پهن از هر سوی یک عضله و هر یکی چهار و تر است، یکی از وترهای آن از خار مهره^(۳) دوم رسته است از مهرهای گردن و گذر آن نزدیک گوش است، و در بعضی مردمان بگوش نزدیک تر افتد یا خود بگوش پیوسته باشد، بدان سبب بعضی از مردمان، گوش بتوانند جنبانیدن^(۴)، و عضله که حرکتها و سر سویی پیش بدان باشد، یک سر این عضله از استخوان چتر گردن رسته است و از استخوان سینه و سر دیگر با استخوان بنا گوش پیوسته است، هرگاه که کسی را قوت برجای باشد و سر پیش بر نتواند آورد^(۵)، آفت اندر این عضله باشد، ضماد بر چتر گردن و بنا گوش و استخوانهای سینه باید نهاد، و هشت عضله است که حرکت سر بسوی آقا بدان باشد، اوتار آن از مهرهای گردن رسته است و با استخوان پین سر پیوسته است، هرگاه که سر سویی پیش نتواند آورد، آفت اندرین هشت باشد یا اندر بعضی^(۶)، ضماد بر پین گردن باید نهاد، و چهار عضله است که حرکت سر بسوی راست و چپ بدان باشد،

- ۱- خویش بدارد: پ
- ۲- فک زیر: د
- ۳- از جای: پ، از چهار: د
- ۴- نتوانند جنبانیدن: پ، نتوانند جنبانید: م، ذخیره ص ۲۶، و نیز در بعضی نسخ: نتوانند جنبانیدن
- ۵- از پیش بر نتواند آورد: آ، پ، د
- ۶- بعضی ازین عضله ها: د، و نیز در بعضی نسخ: بعضی ازین عضله ها

۱- زفان : د
۲- گوش : د
۳- الحنجری : د
۴- لیف : د
۵- فرو رفتن کتف بسوی زیر برین عضله باشد : د
۶- تابادو : د
۷- کتف : د
۸- کتف : د
۹- کتف : د
۱۰- کتف : د

عضله‌ها و دم زدن، عضله‌ها و سینه است و عضله‌ها که اندر میان پهلوها است^(۱). اما عضله‌ها و حرکت سینه، بیست است و حجاب از آن جمله است، و عضله‌ها که در میان پهلوها است، هشتاد و هشت است و حجاب، دو عضله است یکی سوی راست و دیگری سوی چپ و سر هر یک از مهره دوازدهم رسته است از مهرهای پشت و از آنجا بسوی پهلوی آخرین پیوسته است و برآستایی سر پهلوها برآمدست بوریب، تا استخوان سینه بدو پیوسته. و عضله نخستین اندر دم زدن و مدد آواز را جنبانیدن، اوست. و منفعت او اندر دم زدن، فرون از منفعت دیگر عضله‌ها است، از بهر آنکه دم زدن اندر خواب و اندر حال غشی بحرکت حجاب است و این حرکت، بی قصد حیوان باشد و دیگر عضله‌ها اندر دم زدن، یاری دهنده‌اند و حرکتهای آن بقصد حیوان باشد. و عضله‌ها و حرکت پشت، چهل و هشت است، ازین جمله دو عضله است که آنرا بتازی عضله الصلب گویند و این دو عضله بصورت دو است، لکن هر یکی از بیست و سه عضله، جمع شدست، دلیل برین آن است که سرهای عضله هر یک از مهره‌ئی از مهره‌ها و پشت و کمرگاه و شرفین و نشستگاه رسته است، و این مهرها بیست و چهار است، لکن مهره نخستین از مهرهای پشت از آن خالی است، پس عضله بیست و سه باشد، هرگاه که این دو عضله که وصف کرده آمد، کوتاه شود، پشت بسوی قفا میل کند، و اگر از دو یکی کوتاه شود، پشت بسوی آن میل کند. و دو عضله دیگر از مهره دهم و یازدهم رسته است از مهرهای پشت و از اندرون شکم بسوی زیر فرود آمدست، این دو عضله با دو عضله دیگر که اندر حرکت سر یاد کرده شدست که حرکت بسوی پیش بدان باشند، پشت را بسوی پیش آرند. و عضله‌ها و شکم هشت است، عضله‌ها و قصب چهار است، عضله‌ها و استخوان مردان چهار است، و آن دیگران را دو است. عضله مثانه یکی است و عضله مقعد چهار است^(۲). عضله‌های رانها بیست و دو است، رانی را یازده عضله، بندگاه زانو هژده است، هر زانوی را نه عضله. عضله بندگاه قدم، هفت است، عضله انگشتان بیست و دو است.

۱- از اینجا به بعد نسخه د: حدود دو سطر افتادگی دارد. ۲- از اینجا به بعد نسخه د: حدود دو سطر افتادگی دارد.

۱- از اینجا به بعد نسخه د: حدود دو سطر افتادگی دارد.

۲- یکی است و عضله مقعد: ح، س؛ یکی است: ایا؛ چهارست: پ، د، ذخیره ۲۵، که همین برگزیده شد.

باب ششم: اندر شناختن رگها که آنرا آورده خوانند^(۱)

رگها که اندر همه تن روان است دو نوع است، یکی نوع از دل رسته است آنرا شریان گویند و نوع دیگر از جگر رسته است آنرا ورید گویند، جمع آن آورده گویند، و آورده دو نوع است، یک نوع از جانب مُقعر کبد رسته است، و اصل او را اندرون جگر، پنج شاخ است و هر شاخی شاخه‌ها بسیار کرده است برسان بیخ درخت که اندر زمین پراکنده باشد، آنجا که از جگر بیرون آمده است، آنرا یاب گویند، هشت رگ از وی برخاسته است، آن رگها را بلغت یونان، ماساریقی^(۲) گویند، و هر یکی ازین رگها شاخه‌ها زدست و بقعر معده و بجمله رودها (روده‌ها) پیوسته است، فعل همه آنست که کیلوس را بجگر آرند، آنچه بمعده پیوسته است از معده آرد، و آنچه برودها پیوسته است باقی کیلوس را که از معده با ثقل برودها فرود آمده است بقوت مُصاحبه از ثقل جدا کند و بجگر آرد تا غذا گردد، و منفعت این، آنست که آنچه غذا را شاید از کیلوس، جمله غذا گردد تا مردم را زود طعام دیگر حاجت نیاید و زود گرسنه نشود، و نوع دوم از ورید از جانب مجذب جگر رسته است و از اندرون جگر بیخ کرده، چنانکه رگی دیگر که یاد کرده آمد، و سره‌ها شاخه‌ها و بیخ هر دو نوع بیکدیگر پیوسته است و درهم گشاده تا هر چه شاخه‌ها ماساریقی می‌کشد، اندر بیخ هر دو بگذرد و در وی پراکنده شود تا همچنان باشد که جمله کیلوس مُماس جمله اجزاء جگرست و بقوت جگر پخته شود و خون گردد، و هرگاه که تمام پخته شود، بدین رگ برآید که از جانب مجذب رسته است و این رگ را که اینجا از جگر برآید آنرا أجوف گویند، هم آنجا که برآمدست بدو شاخ شدست و از هر شاخی رگهای بسیار برخاسته است و شاخهای یک بخش بنیمه^(۳) بالا برآمدست و در همه اندامهای اندرونی و بیرونی پراکنده شده و غذا می‌رساند و شاخه‌ها بخش دیگر بنیمه فرودین آمده است^(۴) و همچنان اندر همه اندام پراکنده شده و غذا می‌رساند، و این رگها را أجوف از بهر آن گویند که میان او تهی است و فواخ گشاده است تا خون اندر وی، یکسانی^(۵) بگذرد، و میان رگها ماساریقی چنان گشاده نیست و بقیاس با

۱- گویند: س.

۲- ماساریقا: ایا، پ، د.

۳- یک بخش: ایا.

۴- بنیمه زیرین فرود آمده است: د.

۵- یکسانی: س، ایا، پ، د.

باب هفتم: اندر شناختن شریان

١- دیورلیا ایلمه : نسی

[illegible]

۴۔۔ جمہاء اضافی : و فایده دیگر آنکہ در رگہا راہ خون می کشاند : س

3. 1. 0

بُشش نرسد و تا غذا با آسانی ازین شریان بیرون آید. (۱) و از جمله رگه‌ها دیگر که آنرا آورده گویند، رگی است دو تُو همچون رگه‌ها شریان، آنرا ورید شریانی گویند. و این رگ، شاخی است از شاخه‌ها آجوف که بنیمه بالا برآمدست و آنجا که روی سوی بالا کردست، بحجاب اندر آمدست و اندر وی بگذشته و دو رگی باریک از وی برخاسته است و اندر حجاب پراکنده شده، و آنچه از حجاب بیرون آمدست چون برابر دل رسیدست، از وی رگه‌ها باریک چون موی برخاسته است و اندر خلاص دل پراکنده شده و باقی بیچار شاخ شده است. یکی شاخ نزدیک گوشه^(۱) راست دل آمده است و بدل اندر آمده، ورید شریانی است. و بزرگترین رگی از رگه‌ها دل این است از بهر آنکه رگه‌ها دیگر نسیم هوا بدل می‌رساند و این غذا می‌رساند و قوام غذا غلیظ است، واجب گردد که منفذ غذا فراخ‌تر باشد. و این رگ اینجا که بدل در آمدست دو غشای صَفيق اعنی محکم بافته بر وی پوشیده شدست، محکم‌تر از غشاء رگه‌ها دیگر، از بهر آنکه این از تجویف راست دل بحجاب بُشش رفته است و غذا می‌رساند. و غذا و شش، خونی رقیق و لطیف بایست^(۲)، موافق گوهر او، پس واجب گردد که غشاء این را^(۳) محکم‌تر باشد تا خون که از وی بر آید، بغایت لطافت باشد تا موافق گوهر شش آید. اگر برین معنی کسی را سئوالی آید، گویند اگر شریان وریدی، یک تُو و نرم از جهت شش و نرمی و نازکی آن می‌باید^(۴) تا صلابت شریانی بر گوشت او آسیبی نزنند و آنرا نکوید، پس ورید شریانی هم اندر میان گوشت اوست. و برین دو غشاء صَفيق هم آن صلابت شریانی حاصل است و ازین صلابت هم آن آسیب و هم برکوفتن که احتراز از آنست، بر جای است و این معنی، تناقض واجب می‌کند. جواب گوئیم، فرق میان ورید شریانی و شریان وریدی، ظاهرست از بهر آنکه شریان وریدی و گوهر شش، هر دو متحرک‌اند و از دو متحرک که ملاقا و مماس یکدیگر باشند، آسیبی حاصل آید بضرورت، خاصه که یکی صلب‌تر باشد، واجب کند که صلب نرم را بکوبند. و پیوند استخوانها با عضلها و با عصبها بمیانجی غضروف از بهر آنست که تا صلب، نرم را نکوید

۱- گوش تب، د ۲- است: د

۳- این رگ: سایر نسخه‌ها

۴- از جهت نرمی و نازکی گوهر شش می‌باید: سایر نسخه‌ها

گفتار سوم

اندر شناختن اندامهای مُرکّب

و آن هفده بابست

باب اول: سخن کلی اندر همه اندامهای مرکب

بباید دانست که همه آلتها و قوتها که مردم محتاج است بدان تا زنده بماند و تا^(۱) غذا که قوام تن بدانست و مدد قوتها و از آنست می یابد و فرزند می آرد با اوست، و آن اندامهای مرکب و قوتها و آنست، لکن مادت قوام او بیرون از تن اوست و آن غذاست. آفریدگار تبارک و تعالی از بهر بدست آوردن و بکار داشتن، آن اندامها که آلت بدست آوردن و بکار بردنست، دادست، و حاشتها از زانی داشته است تا نیکی از بد و سود از زیان بشتابند، و سودمند بدست آرد و زیان کار دور دارد و از آن دور باشد. و از بهر آنکه تا غذا بر وجه خوب تر بکار دارد^(۲) و تا در تن او هضم شود و مدد زندگانی او گردد، او را چهار قوت داده است. یکی قوّت نفسانی گویند و آغاز حرکت اختیاری و شناختن سودمند از زیان کار و تدبیر بدست آوردن سودمند و دور داشتن زیان کار بدان است و معدن آن دماغست. دوم قوّتی است آنرا قوّت حیوانی گویند، مدد و آغاز حرارت غریزی و روح حیوانی اوست و معدن او دلست. سوم قوت طبیعی است که پرورش^(۳) و طعام را غذا گردانیدن از اوست و معدن او جگرست. چهارم قوّت مؤکده است و غذا را مادت تخم و شایسته آن کردن بدوست و معدن او اندامهای تولیدست. پس جمله اندامها یا معدن قوتها است، یا آلت بدست آوردن غذا است و بکار داشتن^(۴) و گواریدن است، یا آلت پروریدن یا آلت تخم جدا کردن، یا آلت فضله از تن بیرون کردن. و مادت پرورش تن، خونست و مرکب قوّت طبیعی است. این قوت

۱- یا: ایاء، د

۲- بُرد: سایر نسخه ها

۳- پرورش تن: پ، د

۴- یا آلت غذا بکار داشتن: س

با خون از جگر بیرون آید، اندر شاخه‌ها رگ اجوف بگذرد و اندامها از آن غذا یابد و بدان پرورده شود. و روح حیوانی و حرارت غریزی که مرکب آن خون شریان است از دل برآید و اندر شاخه‌ها شریان بگذرد و به همه اندامها رسد و همه تن بدان زنده باشد و همه قوتها بدان برجای باشد.

و حسّ لمسن یعنی اندر یافتن سردی و گرمی پوست و گوشت همه تن را هست. و حسّ دیدن و شنیدن و بوئیدن و چشیدن، اندر سرست و آلت آن چشم است و گوش و بینی و زبان و کام. و رساننده قوت حس بدین آلتها و بجملة احشاء عصبها است که از دماغ فرود آمده است. و از نخاع رسته است چنانکه اندر باب گذشته یاد کرده آمدست. و مبدأ این همه قوتها و این کارها قوت نفسانی است.

باب دوم: اندر تشریح دماغ

دماغ، عضوی است مرکب از مادیت نرم و جرب و لزج و از شاخه‌ها باریکی که از آورده و از شراین بر وی پراکنده است. و از دو غشا که در وی پوشیده است یکی که مماس او است لطیف تر است و نرم تر، و دیگر که مماس قحف دماغ است، غلیظ تر و صلب تر و مزاج او سرد و تر است. و جملة او بدو بخش است بدران^(۱) یعنی از پیش سر تا پس سر و در وی سه تجویف است، آنرا بطون الدماغ گویند: گوشت و غشا و تجویف هر بخشی چند است و هر دو بخش مماس یکدیگر اند و جدایی هر بخش اندر پیش دماغ پیدا تر است بدان دو افزونی که آنرا الزایدتان الشیعتان بحلمتی الثدی گویند و خاست بوئیدن بدان است. اما منفعت سردی مزاج او آنست که از ادراک محسوسات و از قوت تفکر و تذکر نسوزد^(۲) و حرارت روح حیوانی و حرارت غریزی که پیوسته از دل بدو می رسد، او را معتدل دارد. و منفعت تری آنکه ازین حرارتها و حرکتها در وی خشکی تولد نکند. و منفعت چربی و لزجی آنکه عصبها که از وی ورید گسلیده و شکنیده^(۳) نباشد. و منفعت نرمی آنکه محسوسات و مدرکات را زود اندر یابد. و آورده و شراین که بدماغ اندر آمده است، نخست اندر فروسوی دماغ در هم بافته

۱- از درازنا: ۲- گرم نشود: سایر نسخه‌ها

۱- از درازنا: ۲- گرم نشود: سایر نسخه‌ها

۳- گسلنده و شکننده: پ، د، گسلنده و کننده: ایا

شدست و دهنه‌ها هر یک اندر هم گشاده و از آن گشادگیها لختی فراخی حاصل آمده، آنرا طیبیان معصره گویند، و خون که اندرین رگها گذرد، نخست آنجا گرد آید و اندر توها و شکنه‌ها آن بگردد و بمزاج دماغ نزدیک شود و شایسته غذا او گردد.

و از تجویف‌ها دماغ، تجویف نخستین بزرگ‌ترست و میانین از وی کهنتر و بازپسین از میانین کهنتر بتدریج، که تا پنداری^(۱) که نخاع، دنبال دماغ است. و هوا که اندر تجویف است، طیبیان آنرا روح گویند و اجزاء این هوا در هم پیوسته است. و محل قوت ادراک مخصوصات روح، تجویف نخستین است، و محل قوت یادداشتن جزو بازپسین است. و تجویف میانین همچون منفذی است میان هر دو، تا هر چه بجزو نخستین ادراک افتد، بر جزو میانین بگذرد و بجزو بازپسین سپرده شود. بدین سبب جزو میانین، محل قوت تفکر آمد تا در هر چه ادراک می‌افتد، تصرف کند و نیک از بد جدا کند و بمحل قوت حفظی بسپارد و هنگام یاد آوردن از وی باز خواهد و بمحل قوت ادراک باز دارد، باذن الله عزوجل^(۲).

و اما شکنها و نوردها که در جرم دماغ است، برسان پاره‌ها (پاره‌ها) جوشن است که در هم بافته و پیوسته است^(۳)، طیبیان آنرا تزیید گویند و یک پاره را زرد گویند. و اجزاء دماغ که قاعده^(۴) سقف تجویف میانین است و دو جانب تجویف است، آنرا دوده گویند از بهر آنکه لختی درازی در وی است و اندر طول دماغ است و حرکت انبساط و انقباض آن برسان حرکت کرم است، گاهی بحرکت انقباض درازتر شود و گاهی بحرکت انبساط پهن شود و کوتاه گردد، بدین سبب این تجویف و اجزاء دماغ را که از دو جانب اوست قاعده و سقف او را دوده گویند و معنی دوده از روی این است که گاهی درازتر شود و گاهی کوتاه و پهن همچون کرم. و گفته‌اند که شکل هر دو قاعده همچون شکل ران است و معنی شکل ران در وی آنست که گاهی دو بیکدیگر نزدیک شوند و گاهی چنانکه مماس گردند و تجویف بسته شود. و این بحرکت انقباض باشد و گاهی دور شوند و تجویف گشاده گردد و این بحرکت انبساط باشد و این قاعده هر یک، بیک پاره است، تزیید نیست تا حرکتها او بقوت باشد، از بهر آنکه حرکت چیزی که

۱- یا پنداری که : ایا

۲- باذن الله تعالی و مشیته : ایا

۳- بسته باشد : پ، د

۴- قاعده و : پ

بیک باره باشد، قوی‌تر از حرکت چیزی باشد که بچندباره باشد. و فضله دماغ اندر دو مجری (مجرا) دفع شود، یک مجری آنست^(۱) که حد مشترک است میان بخش پیشین و بخش میانی، مجری دیگر آنجا که حد مشترک است میان بخش میانی و باز پسین، و بخش باز پسین را مجری خاصه هست، لکن سخت ناپیدا است از بهر آنکه کوچک‌تر است و فضله او بیشتر بجانب نخاع دفع شود. اما این دو مجری که یاد کرده آمد، آغاز مجری و نهایت آن برسان قمع است، سر او فراخ و آخر او تنگ و بدین سبب او را قمع گویند، از میان دماغ پیامده است، و اندر هر دو غشای دماغ و اندر غده‌ئی که میان غشاء صلب و استخوان خنک است^(۲) گشاده. فضله دماغ، بدین مجری که یاد کرده آمد، بکام فرود آید. و بخش نخستین را مجری خاصه هست و آن دو فرونی است *أُتْرَا الزَّائِدَتَانِ الشَّيْهَتَانِ بِحَلْمَتِي الثَّدْيِ* گویند و فروسوی او استخوانی است بر شکل پالونه *أُتْرَا* بدین سبب، مصفاة گویند. فضله این بخش بیشتر بدین مجری فرود آید *بِأَذْنِ اللَّهِ* عزوجل.

باب سوم: اندر تشریح چشم

چشم عضوی است مرکب^(۳) از طبقاتها و رطوبتها و عضلها و عصبها و غشاهای آجوف و شریانها، و ترتیب هر یک چنانست که نخست سه طبقه اندر سُکْرَه چشم گسترده شدندست. نخستین را که مِمَاس استخوانست *الطَّبَقَةُ الصُّلْبِيَّةُ* گویند، دوم را *مَشِيمِيَّةُ* سوم را *شَبَكِيَّةُ* و سه رطوبت اندر میان این سه طبقه نهاده است، نخست *زُجَاجِيَّةُ* دوم *خَلِيدِيَّةُ* و سوم *بَيْضِيَّةُ*. نخستین را زجاجیه از بهر آن گویند که قوام آن همچون آبگینه است گداخته و رنگ او سرخ است از بهر آنکه از گوهر خونست. و دوم جلیدیه از بهر آن گویند که صافی است و روشن و فسرده همچون یخ و شکل او گردست برسان *زَالِه*^(۴) بدین سبب *أُتْرَا* بردیه نیز گویند و روی پیرونین او اندکی پهنی دارد تا اشباح دیدنیها در وی پدید آید و پشت او از گردی بتیزی گراید تا اندر عصب مجوف که

۱- آنجاست: ایا، پ، د

۲- استخوان خشک است: پ؛ استخوان خنک است: د

۳- مؤلف: سایر نسخه‌ها ۴- برسان نخود: س؛ برسان زاله یعنی تگرگ: د

گرد رطوبتها اندر آمدست بهندام^(۱) اندر نشینند و رطوبت سوم را بیضیه از بهر آن گویند که قوام او همچون قوام سپیده خایه مرغ است و جلیدیه اندر زجاجیه و بیضیه است^(۲) تا از زجاجیه غذا می ستانند، و بیضیه را قوت فروغ آفتاب و چیزه‌ها و درفشان از وی باز می دارد تا بتدریج بدو رسند.

و چهار طبقه دیگر اندر پیش رطوبتهاست، نخستین را عنکبوتیه گویند از بهر آنکه همچون تار عنکبوتست بلطافت، و دوم را جنیه گویند از بهر آنکه بر میانگاه برابر مواضع دیدار ثقبه است بر سان ثقبه دانه انگور که دنبال او برکشند، هرگاه که این ثقبه بسته شود بینایی باطل شود. رنگ این طبقه، آسمان گونست تا نور دیده اندر وی معتدل گردد، از بهر آنکه هیچ رنگی نور دیده را موافق تر از رنگ آسمان گون نیست، سپیدی، نور دیده را بپراکند و سیاهی فراز هم گیرد، آسمان گون معتدل بدارد. در اندرون این طبقه خملهاست نرم، که خالان آب را که در چشم فرود آید بدست کاری در آن خمل پنهان کنند تا خمل آنرا نگاه دارد و نگذارد که دیگر باره پیش ثقبه باز آید. طبقه سوم آنرا قرنیه گویند از بهر آنکه صلب است و صافی و شفاف همچون سرو تراشیده. طبقه چهارم را ملتحمه گویند، گوهر او گوشتی است سپید و چرب و با عضله‌ها و چشم آمیخته و بر طبقه قرنیه سخت شده و التحام پذیرفته، بدین سبب ملتحمه گویند.

و اما عصبها دو نوع است، یکی عصب حس بینایی است و مخوف است برخلاف همه عصبها، دوم عصبها حرکت است، اما عصب مخوف از کنار تجویف نخستین رسته است از تجویفها و دماغ و اندر میان دماغ بگذشته است و از نزدیک فروزی دماغ که آنرا خلمتان گویند بیرون آمده، یکی از سوی راست و یکی از سوی چپ. آنکه از سوی راست رسته است بسوی چپ آمده است و آنکه از سوی چپ رسته است بسوی راست آمده است و بضرورت در میان مسافت بهم رسیده اند بدین شکل X. آنجا که بهم رسیدند، درهم پیوسته اند، چنانکه تجویف هر دو درهم گشادست و بدان اندازه آنجا تجویفی فراخ تر پدید آمده و دو تجویف درهم گشادست و یکی گشته، و تجویف هر یک بیش ازین نیست که سوزنی باریک در وی بگذرد. نور دید که آنرا روح باصره گویند اندرین تجویف بگذرد و بر رطوبت جلیدیه اندر آید و بدو برتابد.

آنجای که^(۱) هر دو عصب بهم رسیده‌اند و درهم گشاده آنرا مجمع الثور گویند، از آنجا دیگر باره عصب راست و چپ از هم جدا شده‌اند و عصب راست، بچشم راست آمده است و عصب چپ، بچشم چپ آمده و هر دو عصب را لبها^(۲) فراخ شدند و ستر شده و گرد رطوبت زجاجیه و جلیدیه اندر آمده و شریقترا اجزاء چشم، رطوبت جلیدیه است، همه رطوبتها و طبقات از جهت مصلحت آنست. رطوبت زجاجیه و طبقات که از پس آنست تا یک نیمه جلیدیه رسیده‌اند و گرد او اندر آمده و رطوبت بیضیه و طبقات که در پیش اوست گرد دیگر^(۳) نیمه او اندر آمده از بهر ضیانت او را، و او در میان همه نهاده است. و عضله‌های چشم، بیست و چهارست اندر هر چشمی دوازده، عضله‌های پلک چشم پنج است، سه آنست که پلک را بردارد و دو فرو خواباند و یک عضله از اندرون چشم، عصب مجوف را نگاه دارد تا چشم بیرون نخیزد، و شش عضله آنست که حرکات چشم بدانست، جمله دوازده باشد، و الله اعلم.

باب چهارم: اندر تشریح گوش

گوش عضوی است از غضروف و عصب و گوشت آفریده و برسان بادبان کشتی برداشته تا هوا که از آواز سخن‌گوی بجنبند و موج در وی افتد^(۴) و اندر سوراخ گوش بگذرد و در عصب حس آید. و سوراخ گوش پیچیده است برسان لیلاب تا گذر هوا اندر آن پیچد که اندر مسافتی^(۵) درازتر باشد، تا آوازهای قوی بیکبار بر عصب سماع نکوبد. و از اندرون گوش فضای است و عصب حس بر محیط آن فضا گسترده‌ست. و از اندرون فضا هوایی است ایستاده، هرگاه که هوا بیرونی که از آواز سخن‌گو بجنبند و بگوش اندر آید و این هوا را در اندرونی بجنباند، و این هوا را در جنبیدن با عصب احس، مصادمه باشد تا بدان سبب شنوایی حاصل گردد.

۱- جایگاه که: س، پ، د ۲- آنها: ایا

۳- پلک: د ۴- و موج کند در وی افتد: بقیه نسخه‌ها.

۵- اندر آن پیچیدگی اندر مسافتی: ایا، پ... اندر مسافت: د

باب هفتم: اندر تشریح حلق و حنجره و آلهای آواز و آلهای دم زدن
 بیاید دانست که اندر گردن از سوی پیش، فضایی است خالی، مری که مجری طعام و شرابست و قصبه شش که مجری آوازست و مجری دم زدن، هر دو اندرین فضا است. و مری مماس مهره گردنست و قصبه شش اندر پیش اوست و هر دو بهم پیوسته است، این فضا را حلق گویند. و آلت آواز کنار قصبه شش است آنرا طیبیان لسان المزمار گویند. و اعضاء دیگر چون حنجره و لُوزتین و غَلَصْمَه^(۱) و عضلهای سینه و حجاب همه یاری دهنده اند.

نخستین آلتی که هوا را بچنانند و مادّت آواز گرداند، حجابست و عضلهای سینه یاری دهنده اند تا هوا بآلت آواز رسد. اما لُهاة عضوی است بر زَیَر^(۲) حنجره آویخته و هر چه از حنجره برآید چون آواز و نفس و نفث و هر چه بدو فرو رود چون هوا سرد و گرم و غبار و دود، نخست بدو رسد و مضرت و قوّت آن از حنجره و قصبه شش باز دارد. و بدین سبب است که هر که را ملازه بپُرنند آواز او متغیر شود و حنجره او را رنج رسد. و اما لوزتان دو فرونی است از بُن زبان برداشته برسان دو گوش و هر دو چون دو اصل اند دو گوش را و گوهر آن گوشتی است غلیظ چون غُدد، و طعام که بحلق فرو رود اندر میان این دو لوزتین گذرد. و بر پشت حنجره و غَلَصْمَه گوشتی است همچون صفاقی و غشایی بکام باز پیوسته است و بر سر قصبه شش ایستاده. منفعت آن و منفعت لوزتین همچون منفعت ملازه است. و کام همچون قُبّه است که آواز اندر وی افتد مضاعف گردد. و هوا که ماده آواز است تا در قصبه است دوی است چون بکنار قصبه آید آواز گردد، حنجره را باز می گشاید^(۳) و می افزاید و می کاهد و حرکت زبان بمعونت دندانها، حروفها پدید آرد و آواز، سخن گردد باذن الله عزوجل.

و اما سر قصبه^(۴) شش را لسان المزمار گویند از بهر آنکه قصبه او همچون نای است که بتازی مزمار گویند، لکن هوا اندر آن مزمار از بالا فروود آید و هم آنجا آواز گردد که سر مزمارست و بمیان مزمار فروود آید، و زَمَار^(۵) اندر آن تصرف کند بانگشتان که

۱- غَلَصْمَه : د

۲- بر زیر : ح، س، ایاء بر زَیَر : پ، د، ذخیره، ص ۵۱، که همین برگزیده شد.

۳- راه آن می گشاید : پ، د ۴- قصبه : سایر نسخه ها

۵- مزمار : س

بر قُتْبه‌ها آن می‌نهد و بر می‌دارد، و اندر قصبه ششش مادت آواز فروسوی برآید^(۱) و بکنار بالا رسد آواز گردد و حنجره اندر آن تصرف کند، منفذ بر می‌بندد و می‌گشاید و می‌کاهد و می‌فزاید. بدین سبب سر قصبه را لسان المزمار گویند و بدان مانند که قصبه مزمار بازگونه^(۲) است.

حنجره سه غضروفست، یکی را درقی گویند بر بُنِ زبان پیوسته است بوقت طعام خوردن، سر سوی مهره گردن آرد و مجری طعام^(۳) را بیوشد دوم را طیبیان قدیم الذی لا اسم له گفته‌اند، برابر درقی رسته است، هنگام گشادن پشت آن سوی مهره گردن باشد. سوم را مِکَبی گویند میان آن والذی لا اسم له، مفصلی است، هر دو بوقت طعام خوردن سوی درقی آیند و آنرا بیوشند و فروگیرند تا طعام و شراب بمجری آواز فرو نرود. و بوقت سخن گفتن غضروف مکبی از پشت درقی دور شود و حنجره گشاده گردد و بدین سبب است که هرگاه که مردم اندر میان طعام ناگاه سخن گوید، چیزی اندر قصبه افتد، سُعالی پدید آید و قوت دافعه آنرا بسعال بازگردانند. از بهر آنکه شش را منفذی دیگر نیست که چیزی اندر وی فرو آید و بدان منفذ بیرون شود، پس بضرورت هم بدان منفذ برآید که فرو رفته باشد و برآمدن بسعال باشد، و سبب عُسری علت سل این است.

و از جمله اجزاء حنجره رطوبتی است چرب و لزج اندر میان غضروفها، آواز بدان رطوبت صافی شود و هرگاه که کسی را تب مُحَرِّقه آید و این رطوبت بسوزد آواز نتواند داد. و همچنان اگر کسی اندر هوا گرم و خشک سفر کند، یا سخن بسیار گوید، آواز او ضعیف شود و تا حلق تر نکند سخن دشوار تواند گفت و آواز نتواند داد. و از آنجا که نهایت ملازه و حنجره است و قصبه شش است تا آنجا که از جنبه گردن فروگذرد، درازی قصبه چند^(۴) درازی هفت مهره گردن است. آنجا که از جنبه گردن فرود آید دو بخش گردد از بهر آنکه فضاء سینه دو بخش است و حایل اندر میان غشا است. و شش بر دو بخش است یکی سوی راست و دیگر سوی چپ و دل اندر میان هر دو بخش است. و بخش سوی راست بزرگترست و آن سه بخش است. و بخش سوی چپ کوچکترست و

۱- فروسوتر آید: پ

۲- باشگونه: س، ای، پ

۳- نفس: ح؛ طعام: سایر نسخه‌ها، که همین برگزیده شد.

۴- چندان: د

آن دو بخش است از بهر آنکه دل میل بسوی چپ دارد. و از فضاء آن جانب سینه لختی گرفته است و سوی راست لختی فراخ ترست، بدین سبب بخش سوی راست زیادت آید تا قصبان سوی چپ را بدان فرونی جبر افتند تا خزانه نسیم هوا از آن اندازه که آفریدگار عزوجل داد، که می باید، کمتر نباشد. و خزانه نسیم هوا گوشت شش است و جرم او بدین سبب نرم است و متخلخل تا همیشه از نسیم هوا تازه ذخیره تمام در وی آماده باشد تا هرگاه که مردم که خواهد که آواز دراز کشند^(۱) یا بسبب خباری یا دودی و غیر آن نفس فروگیرد و دود را و هوا ناخوش را راه ندهد، و از هوا بیرون مستغنی باشد و از نسیم که ذخیره دارد می ستاند. از بهر آنکه شش مبروچه دل است و حرکت او از بهر درآمدن نسیم تازه است اندر وی و رسانیدن او. خشکی^(۲) آترا بدل می رساند و بیرون کردن هوا گرم شده و سوخته را از وی، تا پیوسته روح تازه باشد و از نسیم تازه و خوش مندی یابد. و مدد دادن نسیم هوا روح را چنان نیست که قومی گمان برده اند که هوا روح گردد، لکن همچنانکه آب خورده شود، مرکب غذا گردد و غذا را اندر رگهای باریک بگذرانند و بهمه تن رسانند، هوا تازه مرکب روح گردد تا ویرا بهمه تن رسانند.

و اما قصبه شش، غضروفهاست، حلقه در حلقه ساخته^(۳)، بعضی حلقها (حلقه ها) کوچک و تمام، و بعضی بزرگ و ناتمام. و پیوند حلقه ها تمام و ناتمام بغشای است تا بوقت دم زدن فراخ تر تواند شد و هوا بسیار تواند گرفت. و از اندرون و بیرون قصبه به دو غشاء پوشیده است، و غشاء اندرونی صلب ترست و املس تر تا ماده نزله^(۴) که بدو فرو رود اندر وی اثر نکند، و بیرونی لطیف ترست و با گوشت آمیخته تر تا به حرکت انبساط فراخ تر تواند شد و هوا بسیار تواند گرفت.

و گفته ایم که قصبه با مری مماس است^(۵) و غضروفها قصبه بعضی حلقها ناتمامست اما چندان که درازی گردن است با مری پیوسته است. حلقه ها ناتمام است بقسمت دو بهر و سه یک^(۶)، دو بهر حلقه است و یک بهر ناقص. و تمامی حلقه، غشایی

۱- درازتر کشد: پ ۲- خشکی: د

۳- برهم ساخته: پ، د ۴- تر: د

۵- پیوسته است و مماس است: پ ۶- قسمت دو بهر و سیک: د

میانین^(۱) کوچک است، بلکه چون منفذی است در^(۲) هر دو تجویف بدان اندر هم گشادست. و قاعده تجویف راست فروتر است تا راه غذا بدو نزدیک باشد و این تجویف بزرگتر است تا غذای بسیار اندر وی آماده باشند. و گوشت جانب چپ سخت تر است از بهر آنکه اندر تجویف چپ، روح بیشتر است از خون و خون او رقیق است، پس گوشت این جانب صلب تر باید تا نه خون بیرون نراند و نه روح بتخلیل خرج شود. و بر طرف بزرگتر که قاعده آنست دو پاره گوشت است غلیظ که رشته است بر شکل دو گوش و راه اندر آمدن نسیم هوا این دو گوش است، هرگاه دل حرکت انبساط کند هر دو متبسط شوند تا نسیم بیشتر گیرند و هرگاه که حرکت انقباض کند، هر دو متقبض شوند تا نسیم که گرفته باشد بدل اندر شود، بتقدیر ایزد جل جلاله^(۳).

باب نهم: اندر تشریح مری و معده

اجزای مری، گوشت است و غشاهای و رگها که غذا دهد و شریانها که حرارت و قوت حیوانی بدو آورد و عصب که قوت حس بدو رساند. اما غشا یکی از اندرون اوست و یکی بیرون او و لیفهای *غشای بیرونی از پهنایست و کار قوت دافعه اندر همه اندامها بلیف پهنای باشد^(۴) و لیفهای غشای ز اندرونی از درازاست^(۵) و کار قوت جاذبه اندر همه اندامها بلیف درازنای باشد. پس فرو بردن طعام بمعاونت هر دو باشد، و قی بقوت غشای بیرونی تواند بودن، و بدین سبب است که قی کردن دشوار ترست، از بهر آنکه قی بقوت یک آلت است و فرو بردن طعام و شراب بقوت دو آلت، خاصه که آنچه آلت قی تواند بود، بیرونست.

و مری براستای مهرها و گردن فروود آمدست و دو عصب دماغی بناوی همراهِ

۱- میانکین: پ، د

۲- که: س، پ، د

۳- جمله اضافی: و بیاید دانست که حکماء پیشین چنین گفته‌اند که دل، پادشاه جمیع اعضا است و

حیوة همه اعضا ازوست و بهیچ گونه طاقت الم ندارد و از کمتر المی هلاک شود، و اول عضو است که در

وجود آید و آخر عضو است که فنا پذیرد: س

۴- از * تا اینجا در نسخه ح موجود نیست، از نسخه ایا قرار داده شد.

۵- درازناست: ایا؛ از اندرونی آن درازست: پ

است تا نزدیک حجاب و بدو فروود آمده و بر باطها بدو پیوسته و مری و هر دو عصب که همراه اوست هر یکی بر باطی ازین رباطها استوار است و از یک دیگر جدا، تا هرگاه که مری طعام فرو می برد و فراخ تر می شود این عصبها و رگها دیگر را که اندر حجاب بدو نزدیک باشند نفشارد و زحمت نکند. و تا هرگاه که معده از طعام سنگی^(۱) شود این عصبها را فرو نکشد. و مری اینجا که بخجاب فرو آمده است، بتدریج فراخ تر شدست و آن جایگاه که آغاز فراخ تر شدست، قم معده گویند.

و جرم معده بمری پیوسته است و غشاء معده و مری و غشاء زاندر و دهان همه بیکدیگر پیوسته است، و بدین سببها است که اندر دهان قوتی هاضمه است و چیزی که مردم بخایند، در حال اثر هضم اندر وی پدید آید و متغیر شود. و بدین سبب است که گندم خاییده بر دمل نهند، آنرا بیزاند و اگر گندم^(۲) بر نهند، هیچ اثر نکند. و غشاء رودها نیز هم بدین غشاء پیوسته است. و مری فراخ تر از روده است و غشاء زاندر و مری او^(۳) قوی تر است، از بهر آنکه مری مجری طعام درشت است و ناگوارینده است و روده مجری چیزهای پخته و گواریده. و معده دو طبقه است و لیفها طبقه زاندر و مری بعضی از درازنا است و بعضی بؤرب نهاده است و درهم بافته تا آنچه لیف درازنای جذب کند، لیف بؤرب نگاه دارد، از بهر آنکه نخستین کار معده جذب است و کار دوم امساک پس واجب گردد که هر چه بمعده فروود آید، این هر دو نوع لیف، ملاقی آن باشد تا جذب و امساک هر دو تمام آید. و لیفها طبقه بیرونی، پهنای است از بهر آنکه وی آلت دفع است، اولی تر آن بود که این آلت بیرون باشد تا کار او دیرتر پدید آید، از بهر آنکه دفع بازپسین کار معده است.

و اندر مری هیچ لیف بؤرب نیست از بهر آنکه آنجا بامساک حاجت نیست، و قوت ماسکه همه اندامها اندر^(۴) لیف بؤرب است. و شکل معده گردست و پشت او که ملاقی مهرهء پشت است، پهنی گراید تا ملاقات هر دو پهندام باشد. و طبقه بیرونی معده آنجا که قعر اوست، گوشت بیشترست تا گرم تر باشد و هضم بهتر کند، از بهر آنکه قعر او از همسایگی دل و جگر که او را گرم کند، دورترست.

۱- گران سنگی : پ

۲- گندم پخته : پ، د؛ گندم بکوبند و : س

۳- اندرونین او : س، پ، د

۴- از : آباد بدین : پ

و شاخی از عصب حسن بقم معده آمده است و اندر وی گسترده شده تا حین نقصان غذا و حاجتمندی بدان زود اندر آید، و حیض گرسنگی و تقاضاء غذا بدین سبب جز از قم معده * پدید نیاید و اگر همه اندامها حسن گرسنگی یافتندی، چنانکه قم معده یابد^(۱)، همه اندامها روزه داران و گرسنگان اندر خارش و سوزش مبتلا بودی و بی قرار بودی. و شریانی و رگی اجوف از دل و جگر بجانب محدب معده رسیده آمد و شاخها زده و درهم بافته شده، اصل ثرب از آنست و از شاخها صفاق که بر همه احشاء پوشیده است، و رطوبتی چرب که آنجا می رنجد پیه ثرب است. و ظاهر معده و رگها و ماسازیقی را گرم همی دارد، از بهر آنکه رطوبت چرب، حرارت را بهتر نگاه دارد، و شاخها را^(۲) که اصل ثرب است حرارت خویش آنرا مدد می دهد و از سوی بالا حرارت دل بدو می رسد. و از سوی راست، جگر گردد یک نیمه معده انداز آمدست و از سوی چپ سپرز اندر زیر او نهادست و بر وی مشتمل شده و از پیش ثرب این اندامها از همه جانبها او را گرم دارد. و از سوی پشت، رگی بزرگ و شریانی بزرگ، بندازی صلب فروید آمدست، حرارت هر دو هم بصلب و هم بغشاء معده می رسد. و بر بالا و ثرب عشاینی قوی است، آنرا صفاق گویند و بر بالا و صفاق عضلهاء شکم است آنرا مراق گویند. این صفاق و این عضلهاء حرارت احشاء را نگاه دارند. و اصل صفاق از سوی بالا از حجاب رسته است و بر همه پهلوها و زاندرئون شکم گسترده و زیر مثانه اندر آمده و آنجا دو منفذ تنگ باندازه آنکه رگها و رباطها که بخایه مردم پیوسته است، اندر وی گذر یافته است. هرگاه که این منفذ بسبب فراخ تر شود، روده بدان منفذ فروید آید، فراخ شدن آن منفذ را فتق گویند و روده ها را نیز همین صفاق بر نهاد خویش نگاه می دارد. و منفذ معده را که ثقل طعام از وی بر روده اثنا عشری فروید آید بواب گویند از بهر آنکه تا طعام هضم نشود، این منفذ فراز هم آمده باشد و بسته. و چون هضم تمام شود، بواب گشاده شود و تا قوت دافعه کار خویش تمام نکنند، بواب گشاده باشد.

۱ - از * تا اینجا در نسخه د موجود نیست. ۲ - شاخها و رگها: سایر نسخه ها: شاخها و رگها.

باب دهم: اندر تشریح جگر

جگر عضوی است کیلوس را از معده بقوّت مُصاضّه بطبع خویش کشد و آلت او اندرین کارها رگهای ماساریقی است که از جانب مُقعر او رسته است و آن موضع را که رگها از وی رسته است، باب گویند. و اندرین رگها قوّتی است مانند قوّت جگر، چنانکه اندر پوست دهان، مانند قوت هاضمه معده، قوّتی است. و گوشت جگر همچون خون فسرده است. و اندر جگر تجویفی نیست که کیلوس آنجا جمع شود، لکن اندر رگهای باریک که با گوشت او آمیخته است پراکنده شود، تا همچنان باشد که همه اجزاء کیلوس را با همه اجزاء جگر ملاقات او فتاده باشد تا قوت و حرارت جگر همه اجزاء کیلوس را هضم کند و خون گرداند. و هرگاه که کیلوس تمام بخته شود و خون گردد، جگر بهره هر اندامی بدو^(۱) فرستد، و آلت وی اندرین کارها رگهاست که از جانب مُجذب او رسته است و هم از جانب مُجذب، آب را که خورده باشد از خون جدا کند و اندر دورگ که از وی بگلیتین پیوسته است، بدو فرستد. قوت جذب کلیتین و قوت دفع جگر اندرین کار، یار باشد.

و کفکی خون را که آن صفرا است از جانب مقعر اندر منفذی که زیر بابست بهره فرستد. و دُرّدی خون را که سودا است هم از جانب مقعر اندر منفذی که از وی سپرز پیوسته است، بدو فرستد. و غشایی از عصب اندر گوشت جگر پوشیدست تا گوشت و رگهای او را بر نهاده خویش نگاه دارد، و هم بدین غشا با معده و رودها پیوسته باشد، و هم بدین غشا حسیّ آنها نیابد. و عصبی باریک از عصبها معده با جگر پیوسته است و بسبب باریکی آن معده را با جگر مشارکتی نیست و بیماری شرکتی نباشد مگر بسبب آلمی و آفتی عظیم که اندر جگر پدید آید.

و بر جگر فزونیهاست بر سان انگشتان، بدین فزونیها گرد معده اندر آمدست، چنانکه کسی چیزی را بانگشتان بگیرد، این فزونیها معده را همچنان گرفته است. و این افزونیها را بتازی زواید الکبد گویند، اندر بعضی مردمان چهار باشد و اندر بعضی پنج. و زهره بر بزرگترین زایده‌یی نهادست و اندر بعضی مردمان پشت جگر مماس بعضی پهلوهاست و اندر بعضی نیست. و بیماریها شرکتی، جگر را با حجاب و با پهلوها باندازه مماس است باشد.

باب یازدهم: اندر تشریح زهره

زهره بالوعه صفرا است، خریطه است یک تو از هر سه نوع لیفها یافته و برزایدۀ بزرگترین از زواید جگر نهادست و بدو پیوسته، و از جانب مقعر جگر منفذی است اندر وی گشاده^(۱) و صفرا بدین منفذ اندر وی شود. و منفذی دیگر از زهره بروده اثنا عشری گشادست^(۲) و لختی صفرا بدین منفذ، بدین روده فرود آید و از وی بدیگر رودها رود و ثقل را دفع کند و روده را از رطوبتها غلیظ بشوید. اندر بعضی مردمان زهره را این دو منفذ بیش نیست، و اندر بعضی منفذی کوچک از زهره اندر قعر معده گشاده و لختی صفرا بدین منفذ بمعده اندر آید. و باشد که اندر بعضی، این منفذ بزرگتر^(۳) از آن منفذ باشد که اندر روده گشادست و بدان سبب صفرا بمعده بیشتر آید. و خداوند این معده پیوسته از صفرا و تلخی دهان و تباه شدن غذا در معده او و از خشکی طبع و از غشیان بهرنج باشد. و این از بیماریها باشد که آنرا سوء هیئۃ الاعضاء الایه گویند. هرگاه که صفرا از زهره جذب نکند^(۴) یا اگر جذب کند، فزونی از وی بیرون نشود، آفتها پدید آید، چنانکه اگر جذب نکند جگر آماس گیرد. و اگر صفرا اندر جگر عفن گردد، تبها گرم تولد کند، و اگر بیش از آن مقدار که باید باعضاء بول دفع کند، ریشی و سوزش مثانه پدید آید. و اگر دفع آن ماده بعضوی دیگر افتد حمزه و ثمله اندر آن عضو پدید آید، و اگر در همه تن پراکنده شود یرقان پدید آید و اگر بروده فرود آید اسهال صفراوی و سحج پدید آید، باذن الله عزوجل.

و در بعضی نسخها آمده است که صفرا از زهره از یک منفذ بیرون می آید و در بعضی دیگر آمده است که از دو منفذ بیرون می آید. و در بعضی دیگر آمده است که از سه منفذ بیرون می آید. و در بعضی دیگر آمده است که از چهار منفذ بیرون می آید. و در بعضی دیگر آمده است که از پنج منفذ بیرون می آید. و در بعضی دیگر آمده است که از شش منفذ بیرون می آید. و در بعضی دیگر آمده است که از هفت منفذ بیرون می آید. و در بعضی دیگر آمده است که از هشت منفذ بیرون می آید. و در بعضی دیگر آمده است که از نُه منفذ بیرون می آید. و در بعضی دیگر آمده است که از ده منفذ بیرون می آید. و در بعضی دیگر آمده است که از یازده منفذ بیرون می آید. و در بعضی دیگر آمده است که از بیست منفذ بیرون می آید. و در بعضی دیگر آمده است که از سی منفذ بیرون می آید. و در بعضی دیگر آمده است که از چهل منفذ بیرون می آید. و در بعضی دیگر آمده است که از پنجاه منفذ بیرون می آید. و در بعضی دیگر آمده است که از شصت منفذ بیرون می آید. و در بعضی دیگر آمده است که از هفتاد منفذ بیرون می آید. و در بعضی دیگر آمده است که از هشتاد منفذ بیرون می آید. و در بعضی دیگر آمده است که از نوداد منفذ بیرون می آید. و در بعضی دیگر آمده است که از صد منفذ بیرون می آید.

- ۱- مقصود روزه و زودی صفرا از کبد به کیسه زرداب Cystic duct است.
- ۲- مقصود مجرای زرداب ریز به روده است که از مجراهای سیستیک و جگری hepatic d. تشکیل شده و مجرای عمومی صفرا یا مجرای کلدوک Choledochous duct را تشکیل می دهد.
- ۳- بزرگترین: ح؛ بزرگتر: سایر نسخه ها، و ذخیره، ص ۵۵، که همین برگزیده شد.
- ۴- زهره صفرا جذب نکند: بقیه نسخه ها

باب دوازدهم: اندر تشریح سپرز

همچنانکه زهره بالوعه صفرا است، سپرز بالوعه سودا است. شکل او شکل زبانت و موضع او سوی چپ معده است، بیشترین از وی اندر زیر معده است. گوهر او گوشتی است متخلخل تا خلط سودا اندر میان اجزاء او تواند بود. و رگها و شریانها بسیارست در وی تا بخرارت رگها و شریانها با سردی سودا برابری کند و غشایی در وی پوشیده است تا او را بر شکل خویش نگاه دارد و او را حس دهد. بدین غشا او را با حجاب شرکتی است.

و از یک سوی سپرز منفذی بقعر جگر پیوسته است، آلت سپرز اندر جذب سودا از جگر و آلت جگر اندر دفع سودا آن منفذ است. و از باطن سپرز منفذی دیگرست بمعده اندر گشادست و لختی سودا بدین منفذ بمعده برآید و قم معده را خبر دهد و شهوت طعام^(۱) را بجنباند. هرگاه که سپرز سودا جذب نکند، اندر تن مردم بیماریهای سودایی تولد کند، چون مالیخولیا، و بهق اسود و برص اسود و جذام و قویا و دوالی و داء الفیل. و اگر جذب کند و فزونی دفع نکند، سپرز آماس گیرد و شهوت طعام نباشد، از بهر آنکه آنچه بمعده رسیدی از سودا بدو نرسند. و اگر بیش از اندازه بمعده آید شهوت کلبی تولد کند. و اگر سودا که بمعده آید ترشی و عفوصت ندارد و اندک باشد، غشیان آرد* و اگر بسیار باشد قی آرد^(۲)، و اگر سودا ترش بروده فیروء آید سحیح سودایی تولد کند و هلاک کننده باشد.

باب سیزدهم: اندر تشریح روده

روده آلت دفع ثقل طعام است و گوهر او عصبانی است و لیفاء او از پهنا است. از بهر آنکه قوت دافعه اندر لیف پهنای باشد. و جمله روده شش نوع است و همه بهم پیوسته است. نخست روده اثنا عشری است و بقعر معده پیوسته است، و یَوَاب^(۳) دهانه اوست که از معده اندر وی گشادست و این روده را اثنا عشری از بهر آن گویند که هر شخصی را بیدراز نیا^(۴) دوازده انگشت

۱- و طعام: د

۲- از * تا اینجا در نسخه د موجود نیست.

۳- بدرازی: س، آیا، پ

۴- برابر: س

اوست که بهم باز نهد. و این روده راست فرو آمده است و در وی هیچ خمی نیست، تا حوالی او از بهر احشاء دیگر خالی باشد. و تا دافع او قوی تر باشد.

نوع دوم، بدو پیوسته است. آنرا ضایم گویند از بهر آنکه همیشه خالی باشد، و سبب خالی بودن او آنست که منفذ زهره که صفرا از وی بزوده فرود آید و روده را از ثقل بشوید و آنرا دفع کند، اندرین روده گشاده است. و نخست که بدو فرود آید صفراء صرف باشند، او را زود بشوید و ثقل را بقوت دفع کند.

نوع سوم، بدین روده ضایم پیوسته است، روده بی باشد دراز تو تو نهاده^(۱) تا هر چه غذا را شاید و با ثقل بدو فرود آمده باشد دیرتر از وی بیرون شود و اندر شکن توهای او می گذرد تا رگها و ماساریقی غذا از ثقل جدا کنند و بکشدند. و بسبب دیر ماندن ثقل اندر وی، مردم را بقضاء حاجت برخاستن، دیرادیر باشد. این سه نوع روده را امعاء دقاق گویند از بهر آنکه این روده ها لطیف ترست، حرارت اندامها گرم زودتر بدو رسد و آنچه غذا را شاید تمام بخته شود و از ثقل جدا گردد. و از بهر آنکه روده ها حرارت بیشتر باید بر ظاهر او بیه نیست و زاندرین او رطوبت لزج که طبعیان آنرا صهر وُج الأمعاء خوانند بیشترست تا صفراء که در وی بگذرد او را بخراشد.

و سه نوع دیگر که بدین روده ها پیوسته است آنرا امعاء غلاظ گویند، و اگر چه کیلوس که غذا را شاید، بدین روده ها کمتر فرود آید، هم از آن خالی نیست. و این امعاء غلاظ نخست، روده است چون خریطه از سوی راست نهاده است و اندکی میل بسوی پشت دارد، او را یک منفذ بیش نیست و آنچه بدو فرود آید هم از آن منفذ بیرون آید، بدین سبب او را أعور گویند. و او چون معدده بی دیگر است که تا چیزی که اندر معدده هضم تمام نیافته باشد، در وی هضم یابد بسبب همسایگی جگر. و نهاد این روده را، چون بر پهلوی افتاده ای است^(۲) تا هر چه در وی شود هم بدان منفذ بیرون آید. و اندر علت فتح این روده باشد که بخایه فرود آید از بهر آنکه بهیچ رباط بسته نیست.

و روده دوم از امعاء غلاظ، روده قولون است و باعور پیوسته است و بسوی راست آمدنست و نزدیک جگر رسیدست، پس بسوی چپ باز آمدنست و قیز و سوی

۱- تو تو نهاده : پ

۲- چون پهلوی افتاده است : س، ایا

گرایندست^(۱) تا نزدیک بیغوله ران چپ باز سوی راست بازگشته است تا برابر مهره قطن و گرایش هم فروسوی دارد، اینجا می‌گردد چون نزدیک سپرز رسیدست، تنگ شدست و فراز هم آمدست. و بدین سبب است که آمان سپرز نگذارد که باد از رودها باسانی بیرون آید و حاجت افتد که بمالند تا بیرون آید و نام قولنج از نام این روده شکافته‌اند. و منفعت این روده همچون منفعت روده اعور است. و این روده سوم هم از امعاء غلاظ، روده مستقیم است و بقولون پیوسته است. و این روده‌ای است که فراخی او بفراخی معده نزدیکست و بر مهره قطن اعتماد کردست و بعضی لیفهای او لیف جاذبه است تا از دیگر رودها جذب تواند کرد و قولون و اعور را پاک تواند کرد^(۲). و منفعت فراخی او آنست که ثقل اندر وی جمع می‌شود تا چون بحاجت برخاسته باشد، بیکبارگی فارغ شود، و هر زمان برناید خاست. و بر بیرون این هر سه روده بیه پوشیده است تا حرارت اندر رودها نگاه دارد. و همه رودها برباطها با مهره‌ای پشت پیوسته است، پیوستنی که بر نهاد خویش بمانده است و همه دو تو است. و تولد کرم کدودانه اندر اعور باشد و ثقل اندر اعور و قولون عفن گردد و بوی بگرداند.

و بر آخر روده مستقیم چهار عضله است گرد او اندر آمده، یکی عضله مقعد را فراهم کشیده دارد چون سفره را، تا ثقل بی‌مراد بیرون نشود، و دیگر بر بالای اوست بوقت دفع ثقل قوت کند تا ثقل تمام بیرون شود. و هر دو سر عضله دوم به ثقل فسیب پیوسته است، و دو عضله دیگر بؤریب نهاده است بر بالای عضله دوم، هر دو عضله، مقعد را بر جای می‌دارند. و هرگاه که این دو عضله سست شود، مقعد بیرون آید، که تمسک مقعد بدان دو عضله باشد.

باب چهاردهم: اندر تشریح گُرده

گُرده دو است، یکی سوی راست و دیگر سوی چپ، شکل هر یک چون نیم دایره‌یی و پشت محدب او سوی مهره پشت است. و گوهر او گوشتی است آکنده و سخت و مزاج او میل بسردی و تری دارد، از بهر آنکه در وی رگها و شریانها بسیار نیست.

۱- گراینده است: پ

۲- بازیک: ح، س، پاک: ایا، ده ذخیره ۵۶، که همین برگزیده شد.

و او را جس نیست، لکن غشاء عصبانی در وی پوشیده است، آن قدر جس که هست از غشاء عصبانی راست. و گرده راست برتر از گرده چپ نهاده است. اما دو از بهر آنست که تن مردم را اگر چه یکی است، بحکم آنکه بیشتر اندامها و دوگانه است و استخوانها و عصبها و عضلها و رگها و شریانها همه بدو بخش است و دماغ هم بدو بخش است، پس یک تن همچون دو تن است، پس بدین سبب واجب گردد که گرده دو باشد تا هر یکی از یک جانب کار خویش می کند^(۱).

و میان گرده و جگر منفذی است همچون رگی و آب که از خون جدا شود و از جگر بیرون آید، بدین منفذ بگرده آید و آلت گرده اندر کشیدن آب، این منفذ است تا غذاها که باندامها رسند، بی آب فزونی نباشد تا مردم را علت استسقا نیافتد. از بهر آنکه آب غذا نیست لکن مرکب غذایی است و هرگاه که از خون جدا شد حاجتمندی بدو زایل شد و چیزی که تن را بدان حاجت نباشد اگر اندر تن بماند از وی بیماری تولد کند. و از بهر آنکه شریفترین همه اندامها دل است، و شش نیز از بهر آنکه خادم دل است غذا و هر دو صافی تر و پخته تر از همه غذاهای اندامها^(۲) باید. آفریدگار تبارک و تعالی رگی را که غذا و این هر دو عضو، او رساند از جگر بسوی گرده فرود آورد و برگرداند و باز بیالا برآورد تا گرده بقوت خویش آب را بتمامی از آن غذا جدا کند. و تا آن غذا اندر درازای راه و فرود آمدن و برآمدن تمام پخته شود تا چون بدین دو اندام رسد پخته تمام باشد، و بدین سبب بسیار باشد که اندر آماسها و ریشهای گرده بسوی دهان ناخوش کند و رنج و بیماری بدل و شش باز دهد. و بسیار باشد که بخار پلید^(۳) که از ریش گرده می پالاید، بدل بر شود و خفقان و غشی آرد. و از هر گرده منفذی اندر مئانه گشاده است و آب اندرین منفذ بمئانه آید، طیبیان این منفذ را برابخ گویند. و جانب محدب او سوی مهره پشت است تا مردم پشت را خم باسانی تواند داد^(۴)، و گوشت او را جس نیست تا از تیزی و سوزانی صفرا که با آب آمیخته باشد بی خبر باشد تا آب را چندان نگاه دارد که در وی پخته باشد و تا مقداری خون که با آب بدو آید آنرا هضم کند

۱- در نسخه د این جمله موجود است: و دیگر آنکه خدا جل جلاله در قرآن می فرماید که «و مِنْ كُلِّ شَيْءٍ

خَلَقْنَا رَوْحَيْنِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ»

۲- از غذا همه اندامها: پ

۳- پلیدیها: سایر نسخه ها

۴- باسانی خم تواند داد: پ، ه

و غذای او گردد و بسبب سردی و تری مزاج او، تیزی صفرا شکسته شود تا چون بمثانه
 رسد او را بسوزاند، و گوهر او سخت و آکنده تا جز آب رقیق در وی گذر نیابد.
 و گرده راست از برابر گرده چپ لختی برتر نهاده است، از بهر آنکه روده اعور
 بسوی راست آمده است، لختی جای بدو باز گذاشته شدست تا جای بر هیچ دو تنگی
 نباشد.

باب پانزدهم: اندر تشریح مثانه

مثانه آلت دفع بول است و شکل او بلوطی است همچون خرپشته‌ئی و هر دو سر
 او میل بتیزی دارد چون خایه مرغ و میان او فراخست و جرم او عصبانی است و دوتوی
 است. توی زاندر وین از عصباء جاذبه و ماسکه و دافعه بافته شده است تا هر سه کار
 حاصل می‌شود. و توی بیرونین صفاقی قوی است تا هرگاه که مثانه پر شود، این صفاق
 توی زاندر وین، نگاه دارد تا از هم باز نشود.

و دو منفذ از گرده بمثانه اندر گشادست، لکن نخست اندر میان صفاق و عصب دو
 منفذ گشادست، پس هر دو منفذ که از گرده آمده است اندرین دو منفذ گشادست و آنجا
 که نزدیک بمجرى بیرون شدن بول است، آنجا این دو منفذ که میان صفاق و عصب مثانه
 است یکی شده است و اندر توی زاندر وین گشاده، آب آنجا بمثانه اندر آید. و این
 منفذی است پوشیده، از بهر آنکه زاندر وین مثانه غشایی کوچک، همچون پرده‌ای پیش
 این منفذ آویخته است. هرگاه که مثانه پر شود، راه پس بازگشتن آب بدین غشا بسته
 شود.

و مثانه را گردنی است که آب از مثانه بدان بیرون شود، و اندر گردن مثانه مردان
 سه خم است و اندر دیگران یک خم بیش نیست و بدین سبب است که مردان
 دیرترک^(۱) پاک شوند از بول. و بر دهانه مثانه که آب بیرون آید عضله است، لیفها و آن از
 پهنا گرد دهنه اندر آمده است. آلت بازداشتن بول و بیرون کردن بوقت حاجت این عضله
 است. هرگاه که مردم خواهند که بقوت اختیاری آب بیرون کنند، لیفها و عضله سست

(۱) دیر: س، ایاء، پ؛ دیرتر: د

گردد و دهته مثانه گشاده شود، باذن الله (۱). و اینها را در کتاب ذخیره یاد کرده شده است : من

باب شانزدهم : اندر تشریح قضیب و خایه

خایه آلت و معدن تولد منی است و ماده منی از همه اندامها بدو می‌تراید و آن ماده خونی است که همه اندامها از هضم آن فارغ شده باشد. و از پس هضم چهارم از هر اندامی، جزوی بدین عضو می‌آید و بدان ماند که فضله هضم چهارم است. پس ازین وجه ماده منی خونی است بقایت پختگی، مزاج و طبیعت و قوت همه اندام اندر وی موجود. و گوهر این عضو گوشتی است مانند گوشت غدد، و سپید همچون گوشت پستان، همچنانکه خون اندر پستان سپید گردد و شیر شود، ماده منی اندرین عضو سپید گردد و منی شود، خاصه که این ماده اندر صحبت روح از اندامها دور اندر شاخهای و رگهای اجوف و شریانها بدین عضو می‌آید و اندرین حرکت مستعد سپید گشتن می‌شود. و نشان بسیاری رگها که بدین عضو می‌پیوندند، در حال خصی کردن پدید آید، از بهر آنکه اگرچه بصورت یک رگ باشد، چون بریده شود بمعنی همچنانست (۲) که از هر عضوی رگی بریده می‌شود، و اثر آن اندر مفاصل خصی و اندر رفتن و آواز و اندر لذت و عقل او پدید آید. و این رگها اندرین متغذاهای آب که اندر بیغوله ران است و اندر حوالی آن و اندر صفاق که بر زهار پوشیدست بگذرد و بوقت مباشرت بادی برانگیزد و باو عیه منی آرد. قوت بیرون جستن منی آن باد باشد.

و او عیه منی، جسمی است بر شکل موری و آترا بتازی بریک گویند. طرف این موری (۳) بخایه پیوسته نیست (۴) لکن مماس اوست و طرف دیگر بسوی قضیب آمده است و اندر زیر مجری بول بقضیب اندر آمده * لکن نخست بتعالیق خایه اندر بگذشتست، پس بقضیب اندر آمده (۵) و اندر بیشتر مردمان، خایه راست قوی تر باشد مگر شخصی که چپ باشد.

و اما قضیب، مؤلف است از رباطها و عضنها و شاخها و رگهای اجوف و شاخهای

۱- جمله اضافی : و این را شرحی تمام در کتاب ذخیره یاد کرده شده است : من

۳- بریک : من و وی : پ

۲- همچنان باشد : د

۵- از * تا اینجا در نسخه اد موجود نیست.

۴- است : د

شریان و از عضلها، و اصل او ریاطی است که از استخوان زهار رسته است و اندر وی تجاوزیف بسیارست و ثَمُوظ آن وقت باشد که از تجاوزیف پرباد شود. و حوالی این ریاط شاخهای شریان است افزون از آنکه لایق آن عضو باشد. و عضبها از مهرها و سرین رسته است و بدو پیوسته و او را چهار عضله است، دو از استخوان زهار به بن قضیب پیوسته است. هرگاه که هر دو عضله بیکجا کوتاه شوند و بهم باز نشینند، قضیب راست^(۱) و هرگاه که یکی کوتاه شود، قضیب بجانب آن دیگر میل کند و هرگاه که هر دو سخت کوتاه شوند قضیب بجانب زهار میل کند^(۲).

و در بعضی از کتب گفته اند که قضیب از استخوان زهار پیوسته است.

باب هفدهم: اندر تشریح رَحِم^(۳)

رحم جایگاه تولد فرزندانست و شکل او همچون آلت مردانست باژگونه^(۴) چنانکه گویی رحم بجای خَریطه خایه است و گردن رحم بجای قضیب است. و رحم میان مثانه و روده مستقیم نهاده است و از سوی بالا از مثانه درازترست و درازی آن میان شش انگشت است بهم باز نهاده تا یازده انگشت و ریاطها که آنرا بر نهاد خرنش می دارد، و آن ریاطها بمهره پشت و بجانب ناف و مثانه پیوسته است. و رحم دو توست، توی زاندر وین همچون دو رحم است بهم باز نهاده، چنانکه اگر توی بیرون جدا کنند دو رحم پدید آید و گردن، یکی. و منفعت این دوگانگی آنست که اگر یک جانب را آفتی رسد، جانب دیگر درست باشد. و زاندر وین رحم عصبی است چون طوقی گردد، جس او بدان عصب است. و گردن رحم، جسمی است چون گوستی با غضروف آمیخته یعنی سخت تر از دیگر گوشتها است و شکن بر شکن نهاده است و بمقدار آلت مردی که بدو رسد دراز گردد.

و تجویف رحم تمام گشاده نشود تا زن تمام نشود و از بالیدن فرو نایستد و پستان همچنین. و شاخه‌ها و رگه‌ها پستان بر رحم پیوسته است و فضله که بحیض بیرون آید از آن

۱- راست باشد: بقیه نسخه‌ها.

۲- جمله اضافی: و چون بقاء شخصی معتذر بوده حق تعالی این آلت بیافرید تا سبب حفظ بقاء نوع

باشد. س.

۳- رحم و خایه زنان: د.

۴- باشگونه: س.

رگها ترابد. و گوهر رحم غشایی است که بعصب ماند و چنانکه فرزند در وی بزرگ می شود او کشیده می شود و چون فارغ گردد بهم باز آید و او را حس نیست. و دیگر، زنان را^(۱) نیز دو خایه است، لکن خایه ایشان کوچک است و گرد است و میل به پهنی دارد و هر دو اندر یک غشا نیست، لکن هر یک را غشایی جداگانه است و اندر هر دو جانب قُرج نهادست. و او عیه متنی زنان^(۲) هم برسانِ او عیه مردانست، لکن او عیه ایشان بخایه پیوسته و این سر که متنی از وی بیرون آید، نبوی رحم است تا متنی اندر رحم افتد.

و بر کنار فم رحم دو فزونی است بر سان دو شرون، آنرا قرنی الرحم گویند، از سوی بیرون بیغوله ران آمده است، یکی سوی راست و یکی سوی چپ. و بوقت مباشرت هر دو طرنجیده شوند و فم رحم بدان طرنجیدگی بیشتر آید، یعنی که با استقبال منی آید، برابر راست گشاده تا منی در وی افتد. و اندر رحم دو تجویف است بعدد پستان و اندر جانوران دیگر، تجاویف رحم بعدد پستان باشد، و از اندرون گردن رحم رگها است سخت باریک در هم بافته چون غشای دوشیزگی است (۳).

تمام شد عرض (۴) این کتاب اندر تشریح اندامهای بسیط و مرکب، و در بیان

۱- وردنگ انراضی: سرحد ۲- ایشان: پ.د

۳- حمله اضافی: و آن در حالت بکارت باشد و بعد از زوال بکارت نباشد: سن

۴- مقرر فی این کتاب : پ