

# كتاب انيس المشرحين

في علم الطب

ترجمه د اکتز جان تیتلر الاسقطندي

بلسان العربي من الكتاب الانجریزي الذي الفه رابرت هوپرفوايد طلبة المدارس

المتعلقة بايد وكيشن كميتي

مع

فهرس الالفاظ على ترتيب الحروف الافرجية واللغات العربية

خامه وكان ابتداء طبعه مع غيره من الكتب بمطبعة ايد وكيشن كميتي فلما قرب

ان يحصل الفراغ من طبع الكتب

بلامط

وايضا

لا تجدد من ايدي الرؤساء الكميئية الى اصحاب سوسيتي الاشياتك فتم طبع هذا الكتاب باهتما مهم

هذه الر

حسني شهر شعبان المعظم سنة الف ومائتين واثنين وخمسين من الهجرة النبوية

العلم الميوافقة شهر ديسمبر عام الف وثمان مائة وستة وثلثين من السنين المسيحية

# عنوان الكتاب



## قال المصنف

- ( ز ) اعلم يا ايها العزيز الذكي الفهوم : الطالب فرائد نفائس العلوم : قد حاولت ان انظم لك في سِمْطٍ تحرير هذه الرسالة الوجيزة : لآلي عام التشريح وواقفته العزيزة : حرية لان تجعل قلائد اجياد المحافظين : وعقود نحور الطالبين : بهذا الترتيب \*  
اولا ان اذكر الاحوال الصحيحة الموجزة لاعضاء الانسان و منافعها \*  
ثانيا ان افهرس الامراض التي هي تعرض لتلك الاعضاء وايضا الاعدال الاسوية التي هي تُعدل باليد على بدن الانسان \*  
ثالثا ان ابين طرق احراز عضو عضو من البدن لاطهار قوامها في حالتها الطبيعية وفي حالة المرض بتدر الطاقة البشرية الى يومنا هذا \*  
رابعا ان افسر اكثر اصطلاحات هذا العلم \*  
خامسا ان افهرس الالغازاي الاسئلة التي ينبغي ان يكتب الطالب اجوبتها حفظا بلامطالعة الكتب وبعد ان يطالع الكتب المعتبرة لتصحیح اجوبته \*  
وايضا اضمنت الى مقاماته العديدة عدة من قواعد المعالجات \*
- ( ح ) لانجد مؤلفا جامعا مثل هذه الصحيفة المشتملة على مقاصد خمسة مرتبة كما ذكر فاطن ان تصير هذه الرسالة مرضية مرغوبة لجمهور العلماء لعموم فائدها و فور عائدتها \* اعظم البواعث التي حثتني على تأليف هذا المختصر الحربي للجيب هو اني قد احتجت في اوان تعلّمي هذا العلم الى مثل هذا الكتاب احتياجا شديدا فالآن ارجوان يقع هذا المؤلف مرغوبا للمتعلمين

وانني وان لم أضف اليه شيئا من المضامين الغير المتداولة فقط بل اقتصرت على ثبت  
المضامين التي توجد في الكتب المتعارفة المعبرة لكن لما كانت هذه الرسالة خالية من الاطناب  
الممل صارت انيسا محبوبا عند تعلم التشريح واكتسابه للطالبين \*  
حرر في الدار الموسومة بوسم ٢١ في الزقاق المسمى (ساو لرو) في بلدة لندن في سنة  
١٨١٩ (المسيحية يوافق ١٢٣٥ من الهجرة النبوية ٥٥)

### موجزة التذكرة من علم التشريح .

( ط ) جميع ما ادرك انقدم المتقدمين من علم التشريح هو متضمن كتب ابقراط الذي  
هو مسمى بابي الطب وادقريبيا من اربع مائة سنة قبل المسيح \* هذا الطبيب الفاضل  
وان طال ما امعن النظر الى تشخيص الامراض وعلاماتها ومعالجاتها لكنه ما خفي عليه  
انه لا بد للطبيب من اكتساب علم التشريح فدون في تصانيفه عدة من احوال البدن  
والاشياء المتعلقة بها وعدة من اقواله هي مقالات معاصرة في هذا العلم لما شاهدنا بواعث  
التعويق عن الترقى في هذا العلم في تلك الايام بسبب تشتت حالات اقليمه وتزلزل عادات  
قومه واتباع المعتقدات الاختراعية الباطلة لا يمكن ان نبلغ اليه ما ينبغي ان نتحير في عجائب  
شدة مواظبته على تحصيل العلم عظمت فضائله من ان يُحدِّد بينان البيان وكثرت  
فواضله عن ان تُسَطَّر في طرس التبيان كان هو عمدة الاطباء وصفوة العلماء \* انه ذكر  
شأن بضع من الاعضاء المختصة بالانسان لا يمكن ان يعلم شأنها الا بتشريح جسده \*  
قال هذا الفاضل ان البدن الانساني هو مركب من الاشياء الجامدة والسائلة والارواح  
والاجزاء المحبطة والمحاطة \* وايضا قسم الرطوبات الاصلية الى اربعة اقسام الدم والصفراء والبلغم  
والسوداء اي الما ليخوليا اي الصفراء المخفية كان هذا القول موافقا لما زعم الطبيغيون اي  
الباحثون عن طبيعيات الاجسام في تلك الايام وهكذا كان قوله ان الاجسام جميعها مركبة

من الارض والماء والهواء والنا، لكنه لم يذكر التمييز بين الشرايين والاوردة ولا بين الاعصاب والاوتار وقال ان القلب والشغاف هما عضلتان قويتان توجه في احوال الاوردة والوريدا الجوف وشرايين الرئة واوردها وادرك شيئا من منفعة مصارع القلب لكنه زعم ان اذني القلب هما كمر وحتين يوجد في كتبه ذكر خروج الشرايين والاوردة من طرف القلب وانشعابها باصولها وسبقانها وشعبها وقال ان الشرايين جميعها تنبت من القلب زعم ان الكبد هي منبت الاوردة ومنبع الدم وانه يولد الصفراء وان الشرايين ترسل الارواح لكنه لم يطلع على دوران الدم ومنفعة ديا فرغما اصلا قال ان محل الروح هو البطن الايسر من القلب فتأمل في هذا الامر الى ادعاء الافتخار الانساني والى خواصه الذاتية كيف يبين ما لا يقدر على فهمه وايضا قال ابتراط ان القلب والرئة هما يجذبان اليهما جزء من المشروبات وايضا يظن انه لم يعلم احوال آلة السمع الا بقليل لانه ذكر طبل الصماخ فحسب زعم ان الدماغ هو فدة كما زعم (مليغيوس) المشرح في ايامنا لکن هذا القول ابعده من الصواب اذ ليس حاله كحال الغدد في توليد الرطوبات \* استبان من هذا انه لم يكن (مليغيوس) اول المشرحين الذين زعموا كذلك في احوال الدماغ كما قيل \* لم يعلم ابتراط منفعة الاعصاب ولا كيفية البصر وغيره من الحواس لكنه قال ان الدماغ هو محل العقل لم يطلع على احوال الغدد الا بقليل زعم في امر العلوق وفي احوال الحبلى كما زعم فيثاغورس الفيلسوف واكثر اقواله في هذه الامور غير معقولة منسوبة الى السفسطات والاباطيل وهكذا زعم في امر الاعداد الفيثاغورية كانت هذه الاباطيل مشهورة مروجة عند الحكماء في تلك الايام اصاب في امراض الرحم خصوصا الرحمى وكيفية تغذي الجنين وادرك كيفية فيضان الدم من الام الى الجنين بطريق السرة لكنه في موضع آخر من كتبه قال ان الجنين يمتص غذاءه بغمه من الرطوبة التي حوله في البيضة \* بعد موت الابقرط ترقى المشرحون في علمهم لكنه لعدم مساعدة الزمان بسبب فقدان الصدى للتشريح وعروض غيره



من الاوهام الباطلة لم يزد في هذا العلم الا بالبطور وقليل من الناس اشتغل فيه الا في المدارس من بلدة آطنه امي مدينة الحكماء ومن بلدة الاسكندرية \* كان الحكماء سقراط وافلاطون واقسنفون وارسطاطليس وثيوفرسطوس من البلدة الاولى وكتب اكثرهم موجودة الى الآن وان كان اكثر اشتغالهم في عام الحكمة لكنهم لم يتعرضوا عن احوال الحيوان ولم يتصادفوا عن علم التشريح لكنهم لم يتفق ان يتمكنوا من تشريح بدن الانسان الا نادرا وبعد عصرهم فكانت شمس العلم في بلدة آطنه ابد الكنه عقيب فقدان العلم من اليونان والمشرق ازداد في مصر خصوصا في بلدة اسكندرية اذ السلاطين المسمون ببطليموس صرفوا همهم الى ترويج العلوم بمثل تقرر المدارس كانت مشهورة بغاية الشهرة وافضلا الفضلاء واعلم الحكماء من المعلمين هما ( ارسستروطوس ) و ( هرولوس ) ولما كان هم السلاطين المذكورين في هذا الامر مصروفة باكمل وجه فتمكن هذان الحكيمان من تشريح بدن الانسان الى قدر ما يحتاج ولذلك ازداد العلم ازديادا تاما \* هذان المشرحان لم ينحصر في اصلاح الاغلاط من المشرحين السابقين بل اضافة كثيرا من الاشياء المخترعة خصوصا في علم الاعصاب لانها ادركا اختلاف القوام في اعصاب الاجزاء المختلفة فقسمها الى الاعصاب المدركة والاعصاب المحركة \* مضمي خمسمائة سنين من عهد المشرحين المذكورين الى عهد جالينوس وفي هذا العصر كان الحكيم ( اسقليبيديس ) وايضا ( روفس الافسوسي ) و ( قلسوس ) وهو كان منطقيا \* المصنفان المؤخران فصلا اسماء جميع الاعضاء الانسانية ومواضعها بسبيل الاختصار ويظهر من كتبهما انه قد ادركا اشياء كثيرة من خلقة البدن التي لم يذكرها بقراط لكنهما لم يذكر امانع الاعضاء الا بقليل عبارة ( روفس الافسوسي ) هي مختصرة جدا كعبارة اهل بلدة آطنه وان ( قلسوس )

( ٢ ) يوجد ذكره في السديدي المطبوع الثاني في صفحة ( ٤٦ ) وهناك حرر بهيمة ( اسقليبارس ) \*

( ٣ ) وايضا في صفحة ٤٧٠ \*

الحكيم المشهور كان رجلا منطقيا بليغا من جمهور المصنفين الذين صنّفوا كتباً في علم الطب \*  
 جالينوس<sup>(٤)</sup> كان طبيبا لاربع من القياصرة الرومية وفضل اطباء هذه هورتب جميع ما حصله  
 (ارستوتلوس) و(هروفلوس) من تشريح البدن الانساني على احسن ترتيب وادرجه  
 في المطولات التي دون فيها الفروع باجمعها من هذا العلم وابوابه لا ينبغي ان نذكر في هذا  
 المختصر مقالاته باسرها التي اثبتتها في اصول الطب هي موقوفة على ما بينه ارسطاطاليس  
 المشتهر في علم الحكمة قبله و تدجرى على سبيل الشهرة و الاعلان الى مدة  
 سنة ١٤٠٠ في كل المدارس والاقوام وكانت تلك دستور العمل لجميع الاقوام مع الاذعان  
 كانت احكام اكبر السلاطين بحيث لم يتجرأ احد على المحو والاثبات شيئا وما ذكر من اوصافه  
 وان كان هو متجاوزا عن حد الصداقة لكن هذا القدر مسلم من انه كان رجلا حبرافطنا  
 ملك العلماء مطاع النضلاء بذل الجهد لتدوين معلومات المتقدمين في موضع واحد \*  
 الاشك انه اخذ ما اورد في كتبه التشريحية من كتب المشرحين الفاضلين الموصوفين  
 وهما لما كانا اولين ممن شرح البدن الانساني فلذلك يوجد في كتب جالينوس ما شاهد  
 هذان الفاضلان وهويين علم التشريح ببيان ظاهر واضح ورتبه بترتيب كامل لا نكح ذكر  
 مواقع جميع الاعضاء الانسانية و منافعها وقواها حيوانية كانت او نفسانية او طبيعية الا انه  
 قد خفي عينا ان جالينوس اضاف الى مضامينهما تحقيقا جديدا ام لا يبدان هذا الامر  
 من اليقينية انه كان اول المصنفين الذين رتبوا مناصلا افعال بدن الانسان كفعل الدماغ  
 والاعشنة وآلات الحس واحشاء الصدر والبطن والعظام والعضلات والاعصاب جميعها وايضا  
 ضم معها ذكرا منابت العضلات و مواصلها و افعالها و مسالك الاعصاب جميعها.

(٤) كتب اسمه باللغة اللاطينية (جَالِينُوسُ كَالِينُوسُ) \* (٥) هذا القول قول المصنف لكن لم يبين جالينوس

لحوال العضلة الاقليل ولم يسم افرادها باسماء خاصة \*

اطلع على العروق اللبنة في البدن لكنه لم يفهم حدود منافعها ومرضها بطريق مجرى الصدر ووريد الترقوي الى القلب ذكرا بقراط وجالينوس كلاهما كيفية العروق المنشقة والمبخره لكنهما لم يدركا كيفية افعالها ووران الدم والمنافع الحقيقية للكبد ولا منافع الغدد والقلب وديا فرضا وعنق الطحال والكليتين والمثانة والجوهر المتخلخل الاعم لجميع الاعضاء والعروق الماصة والمائية وايضا لم يدرك كيف تطاوع الشرايين والاوردة افعال الاعصاب \* من عهد جالينوس الى سنة ١٥٠٠ بعد المسيح لم يزد في علم التشريح قط بل انتقص لانه كان قديعاً الشخص فالما بمثل ما علم بمضامين كتب جالينوس لابما علم احوال البدن بعينها \* (يه)

حينئذ خلفاء العرب ظفروا على ملك الشام وملك المصريف دخل بقومهم العلوم اليونانية والطبيب الفاضل المسمى عبد اللطيف في سنة مائتين بعد الاف بعد المسيح خطأ جالينوس في بيان العظام لانه كانت عاداته ان يدخل في المقابر لتحقيق العظام \* اشرف العلماء الذين اشتغلوا في علم التشريح بعد سنة ١٥٠٠ بعد المسيح هو (وساليوس) الفاضل ينبغي ان نلقبه بهي التشريح لانه كان اول المجترئين على تخطية جالينوس في علم الطب وعلم التشريح بوسيلة تشريح البدن الانساني وبتفحص احواله هذا المشرح الماهر ولد في بلدة (ابرساس) اي (ابرقسلاس) التي هي في مملكة السلطان الفرانسييس في سنة ١٥١٤ وبعد اكتساب العلوم المتداوة في عصره ذهب الى بلدة (منيانير) التي هي قريبة من بلدة (اربونة) في الطرف الجنوبي من ملك الفرانسييس ليرقى في الطب \* من بعد الفضلاء من المعلمين في بلدة (پارس) اي دار السلطنة في ملك الفرانسييس اراد ان يأتي عندهم ليمسح دروسهم لما كان (وساليوس) شديد المواظبة على اكتساب علم الطب وما يناسبه القى نفسه في انواع المخاطر والمهالك لتحصيل الاصداء للتشريح وايضا للاستكمال فيه لم يقنع على تشريح البدن الانساني بل تفحص مع ذلك ابداناً متعددة من الحيوانات \* في اثناء اشتغاله في هذا العلم المرغوب انتقص اعتقاده الى جالينوس لما شاهد من اغلاطه واخيراً ترك الاطاعة (يو)

## عنوان الكتاب (ز)

لاقواله بأسرها وتوجه الى التشريح الانساني فقط قائلا لاجابة الى شيء ما لرفع جميع الشكوك بل يكفي له تعمق النظر الى الصدى \* فحينئذ وقع الحرب في ملك الفرنسيين فاجبر (وساليوس) ان يخرج من بلدة (پارس) وان يعود الى ملكه وسكن في بلدة (لودن) وبعد التبحر في علم التشريح اخذ ان يعلمه اهل هذه البلدة لكنه بعيد ذلك في سنة ١٥٣٥ قام الحرب على سانه بين (كرولس) الخامس القيصر الالاماني وملك الفرنسيين وصاحب (وساليوس) اساكرا القيصري ليشاهد في امراض العساكر وعلاجهما فاشتهر اسمه يوما فيوما والحكام من جمهور سكان بلدة (بندقية) انتخبه ليعرس علم التشريح في بلدة (بادوا) وهناك وازب على تعليم فروع الطب سيما التشريح بعرضه سبع سنين ٥٥ ثم في سنة ١٥٣٩ ابرز الطبع التصاوير التشريحية التي هي صورها فكان جميع الحكماء بغته متوجهين اليها \* في هذه التصاوير وفي جميع مؤلفاته الاخر خطأ جالنيوس فلذلك خرج عليه رهط الاعداء كالعساكر لانه ابى اقوال العلماء المتقدمين والاساتذة المحققين فامتلا جميع ملك افرنج بصوت الطاعنين واللوامين و(يستخيوس) المشرح في البلدة الرومية الكبرى (ودرياندرا) المشرح في بلدة (مربرج) في ملك الالمان و(سلويوس) المشرح في بلدة (پارس) في ملك الفرنسيين جميعهم مقتوا عليه مقتا ظاهرا خصوصا (سلويوس) وهو تكلم عليه مقابح بالملت كلامه وشتمه وسبه لينقص ظن صلاحية حمانه في حقه ولذلك لم يقل له (وساليوس) بل قال له في كتبه (وساليوس) ومعنى هذا اللفظ في اللغة اللاطينية هو مجنون وقال انه متكبر (يز) جامل كافر \* من جميع خصمائه فقط (فلوبيوس) لم يتعد في الخصومة قد كان هو تلميذ (وساليوس) ولذلك لم ينس ما استفاد من فيضان صحبته وان كان اوفق واكثر استطاعة لاظهار

(٩) اذا صم هذا المشرح تصميما كاملا ان يرده الاعترافات التي اوردها (وساليوس) على اقوال جالنيوس

فقال انه لم يخطأ جالنيوس في بيان البدن الانساني اصلا لكن تغيرت لحوال البدن بوجه ما في ايامنا ما

العيوب في كتب (وساليوس) ولإبرازها بالنسبة الي (ساليوس) لانه تمكّن ان يعترض على  
اقوال (وساليوس) بقول سديد لا مرد له لكنه أعلم (وساليوس) اعتراضاته على سبيل تعظيم  
تمام وتكريم تمام لانه كان ديدن استاذة المرضي في صفحة ضميرة منقوشا با حسن وجه  
وعاشر (وساليوس) تلميذه كما عاشره الآباء الابناء مع الحلم والاحترام \* حين بلغ  
ما اعترض (فاويوس) الي ملك اندلس فاخذ (وساليوس) في جوابه كان (فلويوس)  
مشرحا فطنا واذلك يكرم اسمه لدى المتأخرين ابدا اختلفت ديدنه وديدن (ساليوس)  
باختلاف شديد وهولم يستح باعتراف هذا انه حصل له اكثره الدرکه في علم التشريح من فيضان  
صحبة (وساليوس) وان سلم ان (وساليوس) قتل اكرام جالنيوس لكن (فلويوس)  
اعترف بهذا ان كثيرا من اعتراضات (وساليوس) على اقوال جالنيوس قريب بالصواب ••  
كثر متخاصمو (وساليوس) لكنه مع ذلك اشتهر اسمه يوما فيوما وشيد علم التشريح على  
اساس صحيح مستحکم و(كرولس) التصير الخامس قد اكرمه اكراماتا ما الي ان جعله اعظم  
اطبائه وقرره افخم ندمائه حتى صار مدار المهام لجميع الامراء وهم ايقنوا على فضائله  
واذ عنوا بهارته لكنه في اثناء زمان سعادته وعروجه وقعت حادثة هائلة بالتقدير الراني ابتلي  
بها (وساليوس) بنجاسة الطالع والشقاوة \* اتفاقا مات احد من امراء ملك (اندلس) مبتلي  
بمرض نادر وكان (وساليوس) معالجائه وبعد موته طلب (وساليوس) عن اقرباء الامير ان  
يشرح صدره لتشخيص سبب موته اجاب اقارب الامير فشرح (وساليوس) صداه لكن  
قال بعض حضار مجلس التشريح انا قد شاهدنا حركة قلب الامير بعد شق الصدر بالسكين<sup>(٢)</sup> هذا ظني  
انهم كانوا متخاصمين (وساليوس) بلغ هذا القول بغتة الي اقرباء الامير المتوفى فهم ظنوا ان

(بج)

(٢) انت خبير بان يتحرك قلب الحيوان بعد موته الى مدة غير معينة حتى لو غرز عليه قارئة الرقي عليه  
من الحرفة القوية او مثل ذلك لو لب •

## هنوان الكتاب

( ط )

(رساليوس) شرح بدن الامير في حالة الحيوة ولذلك ادعو عليه انه قاتل وكافرو هو احضر بحضور مجمع القضاة المسمى بقضاة (انقويشيشن) اي القضاة للامور الدينية وهم قصدوا ان يعذبه لكنه (فيلقوس) الثاني سلطان (اندلس) اضمر في نفسه كيف ينجيه من يد هؤلاء القضاة فامره بالحج الى البيت المقدس في ملك الشام فتصد (وساليوس) ان يذهب هناك \* اولاً ذهب الى جزيرة (قبرس) في بحر الروم مع (يعقوب ملاطسطي) وهو احد من رؤساء العساكر البندقيه ثم بلغ الى البيت المقدس في هذا الاثناء مات (فلويوس) الفاضل (يط) في سنة ١٥٦٣ فالامراء في بلدة البندقيه طلبوا (وساليوس) ان يعود ليُعلم الناس في مدرستهم لكنه حين ما سار عائداً الى بلدة (فدوا) انكسرت السفينة من صدمة الحجر في جزيرة (زنته) وهي احدى الجزائر الصغار في بحر الروم وهناك هذا الفاضل بعد تألم كثير ووجع شديد مات مسغبة في يوم خامس عشر من شهر (اكتوبر) سنة ١٥٦٣ هو يوافق يوم ثالث عشر من المحرم الحرام سنة ٧٦٦ من الهجرة النبوية وكان عمر (وساليوس) خمسين سنة \* حكى انه بعيد هذه السانحة الهائلة نزل بعض الصاغة من مركب في هذا الموضع من الجزيرة وهو دفن صداة وكتب كتابة على قبرة في البيعة المسماة ببيعة مريم العذراء في تلك الجزيرة ٥٥ ابتداء سابعة عشر مائة من السنين المسيحية هو واجب التذكر لانه فيه ادرك (هرويوس) من اهل وطننا اشرف الافعال في بدن الحيوان وهو دوران الدم \* ولد هذا الطبيب النطيس من الابوين المعززين في بلدة (فلقستن) من نواحي (قنط) في ملك الانكتار في اليوم الثاني من شهر (افريل) سنة ١٥٧٨ وهو يوافق الرابع والعشرين من شهر المحرم الحرام في سنة ٩٨٦ من الهجرة النبوية لما بلغ عشر سنة ارسله ابوه في مكتب لتعلم القواعد الصرفية والنحوية اللاتينية في بلدة (قنتربرى) ولما بلغ اربعة عشر سنة اخذه من هناك وارسله الى المدرسة التي بناها (يوحنا فيوس) في بلدة (قمبرج) ثم لما بلغ تسعة عشر سنة سافر الى ملك الفرنسيس والامان حتى بلغ الى بلدة (فدوا) في ملك (الطلية)

## ( ي ) انيس المشرحين

وهناك تعلم الطب عند (يستيخيوس راديوس) و(يوجنا نادوس) الطبييين وعلم التشريح عند (فبرسيوس) المسمى (اقوافدنتي) لانه كان اسم بادته هكذا فاهل هذه المدرسة في سنة ١٦٠٢ قرره استاذ الاطباء والاساة ثم عاد الى ملك الانكتارواهل المدرسة في بلدة (قمبرج) قرره نظاميا في مدرستهم فذهب الى بلدة (لندن) لترويج صناعة الطب وهناك تزوج امرأة \* بعده يعني به في سنة ١٦٠٤) اهل الطب في بلدة (لندن) اجاز لطلبه ان يدخل

(ك) في مجلسهم ودخل فيه بعد عرصه ثلثة سنين \* بعده يعني به في سنة ١٦١٥) قرر معلم علم التشريح وعلم الاسوي تلك المدرسة \* يعقوب الاول ملك الانكتار قد اتخذه طبيبا لنفسه وبعد موت هذا الملك وتسلط ابنه (فرولوس) الاول في سنة ١٦٣٢) ابقاه على تلك الخدمة بمثل ما كان ثم اذ وقع الحرب بين هذا الملك ومجلس العوام بقي مقتفيا للملك قد لازم حضرته عند الواقعة العظيمة في الموضع المسمى (اجهل) ثم سار معه الى بلدة (اقسفرد) واهل المدارس في تلك البلدة قرره استاذا في سنة (١٦٣٢) ثم في سنة (١٦٣٥) باعانة الملك قرر احد من الامناء للمدرسة المسماة بمدرسة (مرتن) الاسقف في تلك البلدة لكنه بعد سنة واحدة سلمت البلدة الى عساكر مجلس العوام فترك (هرويوس) تلك العهدة وعاد الى مدينة (لندن) \* وفي سنة ١٦٥١ طبع كتابه في تولد الحيوانات مبرورا مفصلا من الاقوال السديدة الواجبة التذكروان كان كتابه مملوا من هذه الاقوال لكنه ان لم يفقد بعض اوراقه بسبب الانقلابات الحاصلة من الهجاء المذكور ليكون الكتاب مستوعبا تاما اشرف صدها هو الآن \* في اليوم التاسع والعشرين من شهر (سفتمبر) في سنة ١٦٥٥) وهو يوافق اليوم الثامن والعشرين من ذي القعدة في سنة ١٠٦٥) من الهجرة النبوية قرر مقتدى اهل المجلس في مدرسة الاطباء حين مالم يحضرين يديهم لكنه في الغد جاء الى المدرسة شاكر احضرة اهل المجلس لسفقتهم عليه قائلا انكم شرفتموني بخطاب النطيس في ملك الانكتار لكنه حينئذ كان هو في غاية الشخوخة والضعف ولذلك لم يتمكن على انصرام هذه العهدة الشريفة فطلب

( يا )

## عنوان الكتاب

اهل المجلس ان يقرر مكانه بعضاً آخر من الحكماء المسمى ( بروجين ) الذي هو يستحق جدا ان يهبوا له ذلك \* بعيد هذا اذا ما كان ( لهروبوس ) ولد وقف ماله للمدرسة الطبية في شهر ( جولائي ) \* قد كان عمرو بنى قبل ثلثة سنة دار الجلوس الشورى وبيتا لحفظ الكتب والمحرزات وفي سنة ١٦٥٦ اتى بتمسكات ميراثه واعطاها لاهل المدرسة ثم امر ان يكون في كل السنة يوم السرور لاکرام الاخيار الذين اجري الخيرات الى المدرسة وان يقرر احد من الحكماء خطيبا ليخطب في مدحهم باللغة اللاطينية وقرر لهذا الامر اليوم الثامن عشر من شهر ( اكتوبر ) وقرر للخطيب وظيفة كافية وايضا وظيفة لمحافظ الكتب والمحرزات وهذا ان البيتان للكتب والمحرزات هما مسميان باسمه الى اليوم وقد عاش ( هروبوس ) اول ايام المسرة المذكورة ثم مات في اليوم الثالث من شهر ( جون ) سنة ١٦٥٧ وهو يوافق اول شهر رمضان في سنة ١٠٦٧ ) واقاربه نقلوا نعشه الى القرية المسماة ( هيل همستد ) الواقعة في الصوينة المسماة ( هرتفرد ) وهم دفنوه هناك وبنوا مقبرة له في سنة ١٦١٦ ) حاول هذا الحكيم ان يعلن بالتعليم ما دركه وظهر عليه من الاسناد العجيبة المتعلقة بدوران الدم قد ادرك بعض المشرحين قبله شيئا من هذا الامر لكنه لم يبلغ احد الى ادراك كامل بل ظن بعضهم ان الدم يدور في بعض الاعضاء لا في جميعها في ذلك الوقت ( هروبوس ) برهن على هذا الامر يظهر لجمهور الناس وانام دلائله على احسن تعبيرات وابين امتحانات باكمل تقرير بحيث اقبل الجمهور على قوله طوعا وكرها ووضح ( ك ) ان الدم لا ينحصر في دوران داخل الرئة بل يدور في كل جزء من الاعضاء بسبب اتصال خلقة الاعضاء وترتيبها وهذا اعجوبة من الحكمة الالهية تتعلق بها حيوة اكثر الحيوانات \* اظهر انقباض القلب وانبساطه متواليا ومرور الدم من الوريدين الاجوفين الى الاذن اليميني من القلب ومن هناك الى البطن الايمن فمرورة بطريق الرئة فدخوله في الاذن اليسرى بطريق اوردة الرئة فمرورة من هناك الى البطن الايسر وهو



( ب ) انيس المشرحين

يوصله في جميع الشرايين من البدن بحيث يعود الى القلب بطريق الاوردة \* هذا الحكيم  
الفاضل ادرك هذا الامر وادرج بيانه في تاليفه الذي ألفه قبل مائتي سنين ولم يغلب عليه  
احد من الذين بينوا هذا الامر بعد عهده توضيحاً وفصاحة \* ثم بعيد هذا (اسايوس) الطليهي  
ادرك العروق اللبئية وفي سنة ١٦٥١ (فقوت الفرانيس) ادرك مسالكها الى مجرى الصدر  
ومن هناك الى الوريد الترقوي الايسر \* في سنة ١٦٥٣ (ردبق) و (برثولن) الديناماريان  
ادركا العروق المائية قيل انه لم يكن التعليم والتعلم بينهما ولذلك لم يفرق بين شرافتهما  
لكنه استكثر الثاني في الفضيلة لانه ادرك كثيرا من كيفية افعال هذه العروق وبعده اكدل (كم)  
بيان هذه الافعال (جلسن) الانكتاره \* في المائتين الأخيرين من السنين اللتين ترقى  
علم البدن الانساني فيهما الى الكمال وباشتغال عدة من المشرحين كانت فضاثلهم  
ظاهرة مثلا (البيوس) الالمان و (قوبروس) الانكتارو (دمبروك) الولنديز  
و (هيموريوس) و (جسندن) الانكتاران و (ليونهوك) الولنديزو (مليغي) الطليهي و (ميتو)  
الانكتارو (روش) الولنديزو (وئس) و (ونسلو) الانكتاران وهم جزء من كل وقت من عمل  
من المشرحين الفاضلين في السابع عشر مائة من السنين يستدل بالقليل على الكثير \*  
واقضل الفضلاء في ثامن عشر مائة من سنين بهذا التفصيل (هَلروس) الالمان و (مرغاني)  
اطليهي و (زن) الالمان و (التر) الالمان و (اسقربا) الطليهي و (سمرنج) الالمان و (منروان)  
الاب والابن الاستقلنديان و (هنتران) الاستقلنديان وهما اخوان و (اكروكشك)  
الاستقلندي و (بلان) الاستقلنديان وهما اخوان هذا \* من نعم الله انه في ايامنا لا بد  
للطبيب من اكتساب علم التشريح و يوجد في كل قوم عدة من المشرحين  
الفاضلين الذين يؤمنون بما يضيفون شيئا فشيئا الى ما ادركه الناس في هذا العلم

# فهرس الكتاب



مقدمه ..... ١ | ١ القول في مواد بدن الانسان ١



## المقالة الاولى في مبحث العظام ..... ٣

٢٦	فصل في عظمي الحنك .....	٦	التعليم الاول في الرأس .....
٢٧	فصل في عظم الوتيرة .....	٦	القول في جمجمة البالغ .....
٢٧	فصل في عظم الفك الاسفل .....	١١	القول في جمجمة الجنين .....
<hr/>		١١	فصل في عظم الجبهة .....
التعليم الثالث في تجويفات الوجه		١٤	فصل في عظمي القحف .....
٢٩	والجمجمة .....	١٥	فصل في عظم القمحدرة .....
٢٩	فصل في المحجرين .....	١٧	فصل في العظم الوتدي .....
٢٩	فصل في المنخرين .....	١٩	فصل في العظمين الحجريين .....
٣٠	فصل في تجويف الفم .....	٢٢	فصل في عظم المصفاة .....
٣٠	فصل في الاسنان .....	<hr/>	
٣٢	فصل في تجويف الحلق .....	٢٣	التعليم الثاني في الوجه .....
٣٢	فصل في العظم الامي .....	٢٣	فصل في عظمي الفك الاعلى .....
٣٣	فصل في تجويف السمع .....	٢٥	فصل في عظمي الوجنة .....
٣٤	التعليم الرابع في التور .....	٢٥	فصل في عظمي الانف .....
٣٤	القول في السنياء .....	٢٥	فصل في العظمين الدمعيين .....
٣٨	فصل في فقرات العنق .....	٢٦	فصل في العظمين المشاشيين الاسفلين ..

٥٣	فصل في الاصابع .....	٣٨	فصل في فقرات الصلب .....
٥٤	التعليم السادس في الطرف الاسفل	٣٨	فصل في فقرات القطن .....
٥٥	القول في الفخذ .....	٣٩	القول في الصدر .....
٥٤	فصل في عظم الفخذ .....	٣٩	فصل في الاضلاع .....
٥٥	القول في الساق .....	٤١	فصل في عظم القص .....
٥٦	فصل في القصبه الكبرى .....	٤١	القول في القطن .....
٥٦	فصل في القصبه الصغرى .....	٤١	القول في الورك .....
٥٧	فصل في عظم الرضفة .....	٤٢	فصل في العظمين الا اسم لهما .....
٥٨	القول في القدم .....	٤٤	فصل في عظم العجز .....
٥٨	فصل في رسغ القدم .....	٤٤	فصل في عظم المعصم .....
٦٠	فصل في مشط القدم .....	٤٥	التعليم الخامس في الطرف الاعلى
٦٠	فصل في اصابع القدم .....	٤٥	القول في عظام المنكب .....
٦٠	فصل في العظام السمسمانية .....	٤٥	فصل في الترقوة .....
٦١	التعليم السابع في متعلقات العظام	٤٦	فصل في عظم الكتف .....
٦١	فصل في لون العظام .....	٤٨	القول في العضد .....
٦١	فصل في عروقها و اعصابها .....	٤٨	فصل في عظم العضد .....
٦١	القول في ملتقى العظام ..	٤٩	القول في الساعد .....
	القول في كيفية تكوّن العظام	٤٩	فصل في الزند الاسفل .....
٦٣	ونشأتها .....	٥٠	فصل في الزند الاعلى .....
٦٦	القول في آثار امراض العظام	٥١	القول في اليد .....
٦٩	القول فيما يتصل بالعظام .....	٥١	فصل في الرسغ .....
٦٩	فصل في الغضاريف .....	٥٢	فصل في الكف .....

فصل في الضريح ..... ٦٩ | فصل في غشاء المخ ..... ٧٠

## المقالة الثانية في مبحث الرباطات ..... ٧١

فصل في آثار امراض الرباطات ..... ٧٨

## المقالة الثالثة في مبحث العضلات ..... ٧٩

فصل في عضلات الشوابة ..... ٨٠	فصل في عضلات الشوابة ..... ٨٠
فصل في عضلات الجفن ..... ٨٠	فصل في عضلات الجفن ..... ٨٠
فصل في عضلات العين ..... ٨١	فصل في عضلات العين ..... ٨١
فصل في عضلات الانف والفم ..... ٨١	فصل في عضلات الانف والفم ..... ٨١
فصل في عضلات غضروف الاذن الخارجي ..... ٨٤	فصل في عضلات غضروف الاذن الخارجي ..... ٨٤
فصل في عضلات الاذن الداخلي ..... ٨٤	فصل في عضلات الاذن الداخلي ..... ٨٤
فصل في عضلات الفك الاسفل ..... ٨٥	فصل في عضلات الفك الاسفل ..... ٨٥
فصل في عضلات مقدم العنق ..... ٨٦	فصل في عضلات مقدم العنق ..... ٨٦
فصل في العضلات بين الفك الاسفل والعظم اللامي ..... ٨٦	فصل في العضلات بين الفك الاسفل والعظم اللامي ..... ٨٦
فصل في العضلات بين العظم اللامي والتنور ..... ٨٧	فصل في العضلات بين العظم اللامي والتنور ..... ٨٧
فصل في العضلات بين الفك الاسفل والعظم اللامي ..... ٨٨	فصل في العضلات بين الفك الاسفل والعظم اللامي ..... ٨٨
فصل في عضلات فم المريء ..... ٨٩	فصل في عضلات فم المريء ..... ٨٩
فصل في عضلات علو المريء ..... ٨٩	فصل في عضلات علو المريء ..... ٨٩
فصل في عضلات الحنجرة ..... ٩٠	فصل في عضلات الحنجرة ..... ٩٠
فصل في عضلات المراق ..... ٩٠	
فصل في عضلات اعضاء التناسل للذكر ..... ٩٣	
فصل في عضلات العقدة ..... ٩٤	
فصل في عضلات اعضاء التناسل للانثى ..... ٩٤	
فصل في عضلات داخل الورك ..... ٩٥	
فصل في عضلات داخل البطن ..... ٩٥	
فصل في عضلات مقدم الصدر ..... ٩٨	
فصل في العضلات بين الاضلاع وجوف الصدر ..... ٩٨	
فصل في عضلات مقدم العنق قريبة من الفقرات ..... ٩٩	
فصل في عضلات الصلب ..... ١٠٠	
فصل في عضلات الطرف الاعلى ..... ١٠٥	
فصل في عضلات الضد ..... ١٠٧	
فصل في عضلات المعاند ..... ١٠٨	
فصل في عضلات اليد ..... ١١١	
فصل في عضلات الطرف الاسفل ..... ١١٣	

التقول في كيفية حركة العضلات	فصل في عضلات العنق ..... ١١٥
وعوارضها ..... ١٢٣	فصل في عضلات الساق ..... ١١٨
التقول في آثار الامراض للعضلات ١٢٥	فصل في عضلات القدم ..... ١٢١

### المقالة الرابعة في مبحث الاوعية الدموية ... ١٢٨

فصل في الاوعية الدموية لحق الورك .. ١٣٠	فصل في الاوعية الدموية للرأس ..... ١٢٨
فصل في الاوعية الدموية للركبة ..... ١٣١	فصل في الاوعية الدموية للكتف .... ١٢٨
فصل في الاوعية الدموية للقدم ..... ١٣١	فصل في الاوعية الدموية للمفصل المرفقي ١٢٩
فصل في آثار امراض الاوعية الدموية ..... ١٣٢	فصل في الاوعية الدموية للذراع ..... ١٢٩

### المقالة الخامسة في مبحث العروق .... ١٣٣

فصل في افعال الوردية ..... ١٥١	التقول في الشرايين ..... ١٣٣
فصل في آثار الامراض للوردية ..... ١٥٢	فصل في الاورطي ..... ١٣٤
التقول في العروق الماصة اي الجذابة ١٥٢	فصل في شريان الرئة ..... ١٣٥
فصل في العروق اللبنية ..... ١٥٣	فصل في افعال الشرايين ..... ١٣٦
فصل في العروق المائية ..... ١٥٣	فصل في آثار الامراض للشرايين ..... ١٣٦
فصل في آثار الامراض للعروق الماصة ..... ١٥٦	التقول في الوردية ..... ١٣٦
فصل في الامتصاص ..... ١٥٦	فصل في الاجزف الاعلى ..... ١٣٧
فصل في توليد الدم ..... ١٥٧	فصل في الاجوف الامفل ..... ١٣٩
	فصل في الوردية الكبدية ووريد الباب ..... ١٥١

## المقالة السادسة في مبحث الاعصاب ..... ١٥٨

١٦٣	..... فصل في الاعصاب العنقية	١٥٩	القول في اعصاب الدماغ
١٦٣	..... فصل في العصب الممد	١٥٩	..... فصل في الزوج الاول
١٦٥	..... فصل في عصب دياترغما	١٦٠	..... فصل في الزوج الثاني
١٦٥	..... فصل في اعصاب الطرفين الاعليين	١٦٠	..... فصل في الزوج الثالث
١٦٦	..... فصل في اعصاب الصلب	١٦٠	..... فصل في الزوج الرابع
١٦٦	..... فصل في اعصاب القطن	١٦٠	..... فصل في الزوج الخامس
١٦٧	..... فصل في اعصاب العجز	١٦٢	..... فصل في الزوج السادس
١٦٨	..... فصل في العصب الحماص الكبير	١٦٢	..... فصل في الزوج السابع
١٧٠	..... فصل في آثار الامراض للاعصاب	١٦٢	..... فصل في الزوج الثامن
١٧٠	..... فصل في كيفية افعال الاعصاب	١٦٣	..... فصل في الزوج التاسع
		١٦٣	القول في الاعصاب النخاعية

## المقالة السابعة في مبحث الغدد ... ١٧٣

١٧٧	..... فصل في غدة الثدي	١٧٤	..... فصل في غدة الجلد
١٧٧	..... فصل في غدة الصدر	١٧٥	..... فصل في غدة داخل الجمجمة
١٧٨	..... فصل في غدة البطن	١٧٥	..... فصل في غدة العين
١٧٨	..... فصل في غدة القطن	١٧٦	..... فصل في غدة الانف
١٧٩	..... فصل في غدة آلات التناسل للذكور	١٧٦	..... فصل في غدة الاذن
١٧٩	..... فصل في غدة آلات التناسل للانثى	١٧٦	..... فصل في غدة الفم
١٧٩	..... فصل في غدة الاطراف	١٧٧	..... فصل في الغدة الظاهرة للعنق

فصل في غدد المفاصل ..... ١٨٠ | فصل في التحالب ..... ١٨٠

## المقالة الثامنة في بحث الاحشاء ..... ١٨١

فصل في الامتياز بين ادمغة الحيوانات المختلفة	١٨٢. القول في الجلد
الانواع ..... ٢٠٢	فصل في الجلد
فصل في الخواص التي بها يمتاز الانسان من باقي	فصل في الشبكة البلغمية
الحيوانات ..... ٢٠٣	فصل في الجلد الحقيقي
القول في الجواسيس ..... ٢٠٤	فصل في الاظفار
فصل في العين	فصل في الشعور
فصل في الاذن	فصل في الجوهرا المنخرب
فصل في السمع	القول في الرأس
فصل في الانف	فصل في الغشاء الصلب
فصل في المضغ	فصل في الغشاء العنكبوتي
فصل في اللسان	فصل في ام الدماغ
فصل في امراض اللسان	فصل في الدماغ
القول في العنق	فصل في اللد مبيغ
فصل في الحلق	فصل في رأس النخاع
فصل في شرايين الحلق	فصل في النخاع
فصل في البلعوم	فصل في افعال الدماغ والدميغ والنخاع
فصل في المريء	ورأسه
فصل في الازدراد	فصل في التفرقة بين دماغ الانسان وبين ادمغة
فصل في الحنجرة	باقي الحيوانات

٢٤٤	فصل في البلبتين .....	٢٢١	فصل في الصوت .....
٢٤٥	فصل في الغدتين الكلبيتين فوقيتين ..	٢٢١	فصل في قصبه الرئة .....
٢٤٦	القول في الورك .....	٢٢٢	القول في الصدر .....
٢٤٧	فصل في المائة .....	٢٢٣	فصل في الثدي .....
٢٤٧	البحث في آلات التناسل للذكر	٢٢٤	فصل في غشاء الصدر .....
٢٤٨	فصل في القضيب .....	٢٢٥	فصل في منصف الصدر .....
٢٥٠	فصل في الانثيين .....	٢٢٥	فصل في الرئة .....
٢٥٣	فصل في الوعائين التنيين .....	٢٢٦	فصل في التنفس .....
	البحث في آلات التناسل	٢٢٧	فصل في الشغاف .....
٢٥٤	للانثيين .....	٢٢٨	فصل في قلب البالغ .....
٢٥٤	فصل في الآلات الخارجية للتناسل ....	٢٣٢	فصل في دوران الدم .....
٢٥٥	فصل في عنق الرحم .....	٢٣٤	القول في تجويف البطن
٢٥٦	فصل في الرحم .....	٢٣٤	فصل في الصفاق .....
٢٦٠	القول في رحم الحمل	٢٣٥	فصل في الثرب .....
٢٦١	فصل في المشيمة .....	٢٣٥	فصل في المعدة .....
٢٦١	فصل في السر .....	٢٣٦	فصل في الهضم .....
٢٦٢	فصل في البيضة وانشئتها .....	٢٣٧	فصل في الامعاء .....
٢٦٢	فصل في الصادة .....	٢٤٠	فصل في المراض .....
٢٦٢	فصل في الجنين .....	٢٤٠	فصل في الكبد .....
		٢٤٣	فصل في المرارة .....
		٢٤٣	فصل في الطحال .....
		٢٤٤	فصل في عنق الطحال .....
		٢٤٤	فصل في العروق اللبنية .....



## المقالة الثانية في مبحث الرطوبات ..... ٢٦٥

٢٧٠	فصل في رطوبات العين .....	٢٦٥	ال في الرطوبات العامة لجميع
٢٧١	فصل في رطوبات تجويف الاذنين ..	٢٦٥	اجزاء البدن
٢٧١	فصل في رطوبات العنق .....	٢٦٥	ال الدم
٢٧٢	فصل في رطوبات تجويف الصدر .....	٢٦٨	ال رطوبات المائية للعروق المائية
٢٧٣	فصل في رطوبات الثديين .....	٢٦٩	ب البخرات اعماق الاعصاب .....
٢٧٣	فصل في رطوبات البطن .....	٢٦٩	ل في الرطوبات المختصة بعضو
٢٧٥	فصل في رطوبات آلة التناسل للذكر ..	٢٦٩	عضو .....
٢٧٦	فصل في رطوبات آلات التناسل للاثني ..	٢٦٩	ب رطوبات تجويف الجمجمة ..
٢٧٧	فصل في رطوبات المفاصل .....	٢٧٠	ب رطوبات داخل المنخرين ..
٢٧٧	فصل في المنخ .....	٢٧٠	ب رطوبات الفم .....
٢٧٧	فصل في رطوبات الجلد العام .....	٢٧٠	ب رطوبات الحلق .....

## خاتمة الكتاب في طريق صناعة الاحرازات التشريكية ... ٢٧٨

القول في المادة التي	القول في طريق احراز الاحشاء
٢٨١	السليمة الخلقة .....
القول في المحرزات المصنوعة	القول في احراز الاعضاء
٢٨٣	المريضة الخلقة .....
بالحشو الغليظ .....	القول في طريق الاحراز بالنقع
القول في الجسد ذي	٢٧٩
عروق .....	٢٨٠
٢٨٤	القول في الآلات لملا العروق

٢٩٤	القول في ادخال الحشوا الرقيق	٢٨٦	فصل في اظهار العروق الدموية للرأس
٢٩٤	فصل في ادخاله في العظام .....		فصل في احراز الطرف الاعلى لاطهار
٢٩٥	فصل في ادخاله في الجنين .....	٢٨٧	الشرايين والاوردة .....
٢٩٦	فصل في ادخاله في الرحم .....		فصل في احراز الطرف الاسفل لاطهار
٢٩٧	فصل في ادخاله في رأس البانغ ....	٢٨٧	الشرايين والاوردة .....
٢٩٧	القول في الحشوم الزئبق		فصل في احراز رحم الحبل لاطهار شرايينه
٢٩٨	فصل في ادخاله في الطرف الاعلى ..	٢٨٨	واوردته .....
٢٩٨	فصل في ادخاله في الطرف الاسفل ..		فصل في احراز المشيمة لاطهار شرايينها
٢٩٨	فصل في ادخاله في الغدة الاذنية ..	٢٨٩	واوردتها .....
٢٩٩	فصل في ادخاله في الكبد .....		فصل في احراز القلب في موضعه الطبيعي
٢٩٩	فصل في ادخاله في الرئة .....	٢٨٩	مع الرأس والعروق المتجاورة .....
٢٩٩	فصل في ادخاله في اليد .....	٢٩٠	فصل في احراز الجنين لاطهار دوران الدم فيه
٣٠٠	فصل في احراز العروق اللبنية ....	٢٩١	فصل في احراز انقباض .....
٣٠٠	القول في المحرزات القرصية	٢٩٢	فصل في احراز الخصية .....
	فصل في احراز القلب والرئة من الصنعة	٢٩٣	فصل في اظهار وريد الباب وشعبه ....
٣٠١	القرصية .....	٢٩٣	فصل في احراز القلب .....
٣٠٢	فصل في احراز الكلية .....	٢٩٤	فصل في احراز المعدة والمثانة .....

ملحقات الكتاب في الغاز التشريح ..... ٣٠٣

# فهرس عظام بدن الإنسان

عظام اليد		عظام الرجل	
عدد	الاسم	عدد	الاسم
2	عظم الجبهة	2	عظم الفك السفلي
2	عظم القحف	2	العظم الزورقي
2	عظم القمحة ورة	6	العظم السفيني
2	العظم الصجري	10	عظام المشط
1	عظم المصفاة	28	سلاميات
1	العظم الوندي		العظام السمعية وهي ربما توجد
2	عظم الفك الاعلى	8	في مفاصل افعال اليد والرجل
2	عظم الوجنة		
2	عظم الانف		
2	العظم الدمعي		
2	عظم الحنك		
2	العظم المشاشي		
2	عظم الرتيبة		
1	عظم الفك السفلي		

# انيس المشرحين



## المقدمة

اعلم ان علم التشريح هو علم باحث عن احوال كل عضو من اعضاء بدن الانسان و كل رطوبة من رطوباته و منافعها \* فالتبحث عن ابدان الحيوانات الغير الناطقة كالبهائم و السموك و الهوام و الحيوان الكثير الارجال و غيرها لتتضح هيئة اعضاء بدن الانسان و قواها بالمشاكله و المقايسة يقال له تشريح حيواني و تشريح مشاكلي و تمثيلي \*

### القول في مواد بدن الانسان

فاعلم ان بدن الانسان مركب من الجوامد و السيات اما الجوامد فهي تنقسم الى صلبة كالعظام و الغضاريف و لبنة كالعضلات و الاعصاب و الامعاء و غيرها من الارجزاء اللينة \*

الجملة في جوامد بدن الانسان \* اعلم ان تحليل اجزاء هذا القسم يدل على ان تكونها من اجزاء صغار ارضية كذرات متلاصقة بالغراء \* اما هذه المواد اذا التزقت بالترتيب

والظام نحدث منها ليفة بسيطة ~~الجملة~~ فاذا نسقت عدة من ليفات عرضا تحدث منها صفيحة  
 فاذا التزقت عدة من صفائح ~~بعضها~~ وترتيب يحدث منها جوهر متقرب شبيه بالخاريب  
 وهذا هو المسمى بالجوهر المنخرب والمنسوج المنخرب والغشاء المنخرب لكن الاسم الاخير كثير  
 الاستعمال \* فاذا كان هذا الجوهر المنخرب منعقدا متكاثا يقال له غشاء \* فاذا كان الغشاء غليظا  
 صلبا لنا متقلصا يقال له رباط \* فاذا احتت خصاصة جوهر منخرب من شيء صلب كدُن  
 كالعقيد قواما كاللبن لونا فينكون منه غضروف \* فاذا اصبت حموضة بريقة مع الكس على  
 جوهر منخرب فينكون منها اما ليفات عظمية او صفائح عظمية وتكون العظام من احدهما \*  
 اما الاعصاب وهي نظا باليفات متقاربة وجوهر هذه الليفات شيء رخو خاص عديم النظير  
 مسمى بلب الاعصاب وهو متلاصقة بجوهر منخرب \* اما الدماغ فهو متكون من  
 لب الاعصاب \* اما العضلات فهي متكونة من ليفات خاصة الجواهر غير مماثل بعضو  
 اخر واعصاب وعروق \* اما الاوتار فهي اما مبدأ العضلات او منتهىها لونها كالفضة \*  
 اما العروق الدموية والعروق الماصة فهي انايب مجوفة مركبة من اغشنة وليفات  
 عصبية وليفات عضلية وجوهر منخرب \* اما الغدد فبعضها مركب من عروق واعصاب  
 وجوهر منخرب فقط وبعضها من تلك الاجزاء مع جوهر خاص \* اما الاحشاء اي  
 الاعضاء الباطنية فهي عبارة من كل جزء معين المنفعة كالرئة والكبد والامعاء والغدد  
 وغيرها كل حشا من الاحشاء مركب من العروق والاعصاب والجوهر المنخرب ومن  
 جوهر خاص به يمتاز عن غيره \*

الجملة في سيالات بدن الانسان \* وهي شاملة للكلى والدم وطوباء متعددة

مشتركة من الدم وسياتي بيانه في موضع

## المقالة الاولى في مبحث العظام (٣)

(تذييه) لعلم التشريح شعب كثيرة كما يفصل في الذيل علم العظام وعلم الرباطات وعلم العضلات وعلم الاوعية الدموية وعلم العروق وعلم الاعصاب وعلم الغدد وعلم الاحشاء وعلم الرطوبات (٣)

### المقالة الاولى في مبحث العظام

فاعلم ان العظام هي اجسام صلبة مكثرة لا تقبل الانحساء والانشاء مؤلفة من اجزاء ارضية و غرائية عديم الحس وهي دعائم قامة البدن وعلك لابقاء اشكال الاعضاء كما هي وتحصن الاحشاء وغيرها وتحريزها وتنصل بها العضلات

(تذييه) لاظهار الاجزاء الارضية العظامية وغرائتها يكفي ان تحرق وتنقع عظم يابس في الحموضات الممزوجة بالماء فالاجزاء الباقية بعد الحرق هو كلس مع حموضة بربيقية وشي من كلس مع حموضة فحمية •

قوام العظام على ثلثة وجوه الاول صلدي كقصبه العظام والناني اسفنجي كالعقدتين والثالث شبكي ويقال له ايضا نجاريب كداخل انبوبة العظام التي كان في جيا فيها مخ \*

(تذييه) يوخذ عظم الفخذ وينقع في الماء مدة ثم يحرق على جزئين طولاً فتري الوجوه الثلث من قوام

العظام اما الصلدي فهو الجزء الظاهر من هذا العظم وقصبته اما الاسفنجي فهو عند عقد تيبها واما الشبكي فهو

في جوفه \* وقوام الصلدي مركب من عدة من صفائح وهو غلظ واصلب وتتضح هذه الصفائح عند حرق جزء

العظم او طبخه مدة ممتدة في الماء الذي يداب فيه كثيرة من القلى او ينقع في حموضة اجابية ممزوجة

بماء كثير واذا سحتت عظام الانسان وغيره من الحيوانات في حال الحيرة كثير اما تشقق صفائحها ثم

اصطلم في صناعة الاسرطبيقات العظام • ليقات الاسفنجي والشبكي ما تلة الى جهات مختلفة باختلاف

كثير وايضا قليلا ما تحالف جهاتها في بعض الاجزاء من القوام الصلدي المتكثف كما في العظام المسطحة

كالجمجمة فان تركيبها كالخطوط الشعاعية كمثل الخطوط الخارجة من المركز الى المحيط وفي العظام الاسطوانية

تري ان ليقاتها متوازية لا استدلال على الدعوى واقامة البرهان على ميلان اللقيات العظمية الى الجهات

المختلفة علم اول ان تحفب الجنين بعد انقاعه في الماء وتحلل اجزائه الليفية يوقى في روح الصمغ فيرى

الاجزاء

(٣)

## اليس الشرحين

خروج اللبقات من المركز الى المحيط بزي رمي \* وثانياً يؤخذ جزء من قصبة فخذ البالغ ويقفل عنه  
الاجزاء اللينة فينتقع في حموضة اجاجية مزوجة مع الماء الكثير ثم تُفرق الصفائح النضيدة بعضها عن بعض  
بكلابة فهذا القدر كاف لاثبات المدعى \* وثالثاً عظم الفخذ لجنين الانسان او البقرة او الخنزير بعد انقائه  
في الماء ووقيه في روح العمراوت جفيفه او حفظه في دهن القنطرية يظهر توازي اللبقات \*

في لون العظام \* وهو يختلف باختلاف المقدار من اجزائها الارضية والدموية فبياض  
عظام البالغين لغلبة اجزائها الارضية وحمرة عظام الاطفال لغلبة اجزائها الدموية \*

في قوام العظام \* مادتها الاكثرية الكلس مع حموضة بريقية والكلس مع حموضة  
فحمية مع نفوذ شيء من العروق الدموية والماصة والاعصاب فيها \*

في صورة العظام \* فمنها عريضة مسطحة مصمتة ومنها طويلة مدورة اسطوانية فالطويلة  
تنقسم الى القصبة المجوفة والى العقدتين المصمتتين وللاول ايضاً جزءان لوح وجراف \*

في وجوه تسمية العظام \* فتسمية بعضها منسوبة الى محلها كعظم الجبهة وعظم القمحة وعظم  
وعظمي الانف وعظمي الوجنتين وتسمية بعضها منسوبة الى علته الصورية كاللامية والمصفاة  
والسممانية والنردية والزورقي والقصبين الصغير والكبرى وتسمية بعضها بالنسبة  
الى علته الغائبة كالوتدي والطواحن وكذلك تسمية بعض الزائد والحفرة منسوبة الى

جزئه الصوري كاشوفانون العظم الذي لا اسم له وزائدة سنية للفقرة الثانية من العنق  
ومقار الغراب لعظم الكتف وكذا سمي بعض الزوائد حلياً ومشملياً وشوكياً شبهاً بالحلمة  
والمشملي والشرك وتسمية بعضها منسوبة الى علته الغائبة كطروخا نظيرين  
لعظم الخنجر الزائدة العظمي والزائدة الصغرى وتسمية بعضها منسوبة الى موضعها كزائدة

التي هي كسفرة العين والاربعون الزائدة كسفرة العين والاربعون الزائدة كسفرة العين

## المقالة الاولى في منجث العظام ( ٥ )

فاذا كان الرأس نوع ما مفلطحاً يقال له فلتاح وقد يسمى بعضها باسم انحاء ميلانه كالمطولة والمعرضة والمؤربة والعمودية والافقية \* اعلم ان المشارف للعظام على نوعين فان كان المشرف من نفس العظم غير قابل للفصل فهو الزائدة وان كان غيره يتلرز بالعضروف ويقبل الفصل فهو اللاحقة مثلاً فلتاحها لواحق فخذ الطفل يمكن ان يفصل من العظم كما سترى في امتحان فخذ الطفل وهذه اللواحق باستكمال النمو تتكون الزوائد \* (تنبيه) تنقع فخذ الطفل ابن سنتين في الماء حتى يتحلل اللحم ثم تعلق في روح العصفور في اللواحق

عند العقدتين وايضا ترى اللواحق باحصى وجه في عظام الخنا نيمى والخرفان والفراريج \*

في منافع العظام وهي دعامة للبدن وعلل لابقاء الاشكال وجنته للاحشاء بها والتزاق العضلات \* اولاً لبعض العظام كما هي دعامة للابدان واساسها وعلل لابقاء الاعضاء على اشكالها كذلك فسطاس بها يتحرك العضو اختياراً كالأجزاء أو بها تدفع الامور الخارجية وبها يعان على اعمال الصنائع العجيبة والبدايح الغريبة \* ثانياً بعضها جنة بدية ووقاية نادرة كالجمجمة للدماغ وثقب الفقرات المنحركة المعجبة للنخاع والقص مع الاضلاع لاحشاء جوف الصدر وعظام جوف الورك لاكثر اعضاء التماسل دفاعاً من اكثر الآفات

العظيمة والمصادمات العنيفة \* ثالثاً بعضها المشارف بها تزداد العظام في الاقطار واكثر (٦) منها يقيم معالق العضلات ولولم توجد المشارف لما تكثرت المعالق وايضاً بها تزداد القوة للعضلات على تحريك الاعضاء لان بسببها ربما تتحقق المسافة من مركز الحركة \* رابعاً بواسطة كثير من المفاصل المتكونة بين العظام يقدر الانسان على افعال مختلفة وبها تحفظ العظام من الانكسار ولولاها لتواتر الترضض على العظام بالصدمات تعبت الاعمال بها اسرع السول للعظام على وفق ازدياد الاعمال \*



(تنبيه) اذا نصت الاجزاء اللينة من العظام و تحلصل جميع قطعاتها على النظام الاصلي والترتيب

الطبيعي بحيث يعبر عن جميعها بجملة لعظام الصانعوا اذا تعلقت برباط يعبر عنه بجملة العظام الطبيعية \*

توجد فهرس العظام في ورق على حدة \*

فا علم ان جملة العظام تنقسم على الرأس والتور والاطراف \*

### التعليم الاول في الرأس

(٨)

لا يخفى عليك ان صور الرأس مختلفة وكذا قوام عظامها كالواح مجمعة الاناث رقيقة دقيقة وآثار العضلات عليها بالنسبة الى الذكور خفية وايضا تنوع رؤس الاصناف كصور هالاكثر الا فرنج مستطيلة وللترك كروية وللصين والتار مفلطحة وللحش كانت الجبهة مسطحة واسنانه وذقنه الى المقدم مستطيلة وايضا اهل الحش الشرقي والامرفي ان رؤسهم متباينة شكلا يقينا من اشكال الرؤس المتقدمة \*

(تنبيه) للمشرحين في تعيين منشأ الاختلاف اقول فمنهم من زعم انه ناش من الاعراض اللاحقة

والعوارض الواردة في سن الحدائة كما قيل ان رؤس الاتراك انما تصير كروية بالتعم

في المصغر ورؤس الانكثار انما تصير مسطحة بالعصب والتلحي ابي شد طرفي العصاة نصت للحمل

والذئب ومنهم من قال ان الاختلاف كله بالجملة منسوب الى الطبيعة لحسب وتلك الامور ليست

الا بحسب الاتفاق لادخل لها في تغيير الاشكال \* فاعلم ان الرأس ينقسم الى الجمجمة والوجه \*

### القول في جمجمة البالغ

نقول ان جماجم البالغين مختلفة الهيئة جدا لكن كثير منها كروية تقريبا وعلو الجمجمة مقبب

بالحداب هذه القبة لبعض كثير ولاخر يسير وكذا مقدمها مسطح كثيرا كان او قليلا ومؤخرها

بدور كثيرا كان او قليلا لكن حدبته قد ادم كلها بالنسبة الى مؤخرها اكثر وجانباها مسطحان سطح

## المقالة اولاً في بحث العظام ( ٧ )

قاعدتها منحرف من الاستواء كل الانحراف لما يشاهد فيه كثير من ارتفاع الزوائد وانخفاض التقار \*  
ان جمجمة البالغ مركبة من عظام ثمانية عظم الجبهة وهو مقدم الرأس وعظم القحف  
(٩) وعظم القحف وهو مؤخر الجمجمة والعظم القحف في وسط قاعدة الجمجمة  
وعظم المصفاة موضوع خلف الطرفين الاعلى لعظمي الانف \* ترى على السطح  
الفوقاني الظاهر للجمجمة عدة من خطوط منشارية ذات تحازيز مسميات بدروز فالدرز  
المار على فوق الجمجمة من الصدغ الى الصدغ يعبر عنه بالدرز الاكليلي فعظم الجبهة  
وعظم القحف متلززة به والدرز المار الى الفوق من خلف احدى الاذنين الى الاخرى  
يعبر عنه بالدرز القمجدوي والدرز اللامي فعظم القحف متلززة به  
والدرز على السطح الفوقاني من الجمجمة المار على حاق وسط الرأس من الدرز الاكليلي  
الى الدرز اللامي يعبر عنه بالدرز السهمي فعظم القحف متلززان به وربما يقال للدرز  
المذكورة الدرز الحقيقية للامنياز بينها وبين درزين كاذبين اودرزين قشريين وهما درزان  
مقوسان ماران من الصدغين موازيان للدرز السهمي من الجانبين والعظام الحجرية  
وعظم القحف متلززة بهما والدرز اللامي زيادة يقال لها زيادة الدرز اللامي وايضا لكل  
واحد من الدرزين القشريين زيادة يقال لها زيادة الدرزين القشريين \* وربما يوجد في  
وسط الدرز عظم او عظام فصاعد كالمثلث وهو مسمى بالعظم المثلثي او عظام ورميوس  
لانه كان اول المشرحين الذين ذكروها مسمى بورميوس \*

( تنبيه ) قيل ان اعظم المنافع في تاليف الجمجمة من عظام كثيرة سرعة الازد ياد في تقار

عظام المولود ولذا تم آفة الكسر وغيرها العارضة في جزء منها كلها ومن الظن ان قبائل الرأس

متى تنمو على نمط خاص حتى لا يتغير حرف احد ما يعرف الآخر كاسنان المنشار فتحدث منه  
 الدرور والدرور على السطح الخارجي من الجمجمة بالنسبة الى الداخلي ظاهرة جدا وقد تدخل  
 المشاطين العظام فيها تفني الدرور كثيرا في حال الشيخوخة ويسير في حال الحدائة \* اليوم  
 في مصر مصنف هذا الكتاب جمجمة حبشي اريقي الذي قد مات قبل سنته الثامن والعشرين وفيه  
 لا توجد الدرور الحقيقية امل ان في بعض جمجمة اطفال ابناء السنين الثمانية الدرور الحقيقية  
 باسرها لم توجد بحسب الاتفاق \*

(١٠)

وعلى علو الجمجمة عدة من نتوات اثني عشر على عظم الجبهة موضوعين فوق العينين وكما  
 واحد منهما واقع بين العين والدرور وتوفي وسط كل واحد من عظمي القحف وتو واحد  
 في وسط عظم القحف وهذه النتوات آثار مراكز نشأة العظام لتلك العظام \*  
 وترى في السطح الداخلي من القحف عدة من جداول مشجرة وهي آثار الشريان الشوكي  
 من الغشاء الصلب للدماغ وهناك صورة الدرور ليست بمنشارية ولا كذب الحمام  
 بل كخط \* والسطح الداخلي كله امس بالنسبة الى السطح الخارجي وعلو الجمجمة  
 ربما يقال له قصاص وهو مركب من صفيحتين مسمتين باللوح الخارجي والداخلي  
 اللذين قوامهما صلدي ويؤجد بينهما جوهر اسفنجي يقال له جوهر حشوي \*  
 وينقسم سطح الداخل من قاعدة الجمجمة في نفسه الى حفرة ثمانية كبيرة تكون  
 شعب الدماغ والدميغ منهدمة فيها \* اما الحفرتان المقدمتان موضوعتان فوق  
 مجرى العينين وترى بينهما وفوق الطرفين الاعلى لعظمي الانف مشرف ظاهر  
 للعين يسمى بعرف الديك \* وقرب امامه منصلا تقيية يقال لها القبة العمياء والى جانبه  
 هذه من تقييات انمر بها اعصاب الشم الى الانف وهي مسماة بنقب المصفاة اذ الوحط

## المقالة الاولى في مجت العظام (٩)

اذ الوحظ فرطاً بعد فرط الى الخلف فتظهر ثقبين مدورين متقاربين يمر بهما الى حجر العينين وعصب البصر وشريانه يخرج منهما يقال لهما ثقب البصر ووراءهما نقرة صغيرة بمقدار عرض انملة الخنصر والى اطرافها زوائد اربعة اثنتان منها الى المقدم واثنتان منها الى المؤخر يعبر عنها بالزوائد السريرية وعن نقرة في وسطها بسرج الترك والغدة البلغمية موضوعة فيه وتحت كل واحد من الزائدتين السريريتين المقدمتين توجد خرقه عظيمه يقال لها الخرقه الفوقانية الحجرية وهذا كباب يمكن ان يمر بطريقه الى الحجر والزوج الثالث من الاعصاب وزوجها الرابع والشعبة الاولى من زوجها الخامس وزوجها السادس تخرج منهما وخلف تلك الخرقه توجد ثقبه مدورة وثقبه بيضية تخرج من اولهما الشعبة الثانية من الزوج الخامس من الاعصاب ومن ثانيهما الشعبة الثالثة منه واقرب من الثقب البيضي ثقبه مسماة بالثقبه الشوكية ويدخل الجمجمة منه الشريان الشوكي من الغشاء الصلب وبين الثقبه البيضية والزائدة السريرية المؤخره الى كل واحد من جانبي سرج الترك ترى ثقبه كبيرة كغرور مسماة بالمجري السباتي ومنتمه الغضروفى يرى فى الجسد الطري ومنفعته ان يدخل منه الشريان السباتي ويخرج منه العصب الحساس ثم ينظر جزء العظم كحيد مسمى بالزائدة الحجرية للعظم الحجري وعلى خلفه ثقبه بيضية يعبر عنها باللولب الداخلى السمعي يمر بطريقها عصب لآلة السمع وعصب الوجه ثم تحته قريباً منه تنظر ثقبه شبيهة بالبيضية حادته من ملتقى العظم الحجري وعظم القمحدوة يقال لها خرقه لقاعدة الجمجمة (١٢) ويخرج من مقدمها الزوج الثامن من ازواج العصب الدماغي ومن مؤخرها الجدول العرضي للغشاء الصلب وبتاثير الضغط من ذلك الجدول تحدث اخدود تسمى الخرقه وهنا يقال للجدول العرضي الوداج الفائر والجزء الممتد وراء الزوائد السريرية المؤخره

بين الزائدين الحجرين يقال له الزائدة السفينية والزائدة الباسليقية لعظم القمحدوة وهي متعرة قليلا يتهدم عليها رأس النخاع ثم عندها انتهاء هذه الزائدة تحتها ترى ثقبه عظيمة يقال لها الثقبه الكبرى لعظم القمحدوة او مخرج النخاع ويخرج منه النخاع والشريان الفقاري والعصب المسمى بالمدد ووضعت في مقدمه زائدة الفقرة الثانية من العنق المسماة بالزائدة السنية ثم توجد بين هذه الثقبه وبين الخرقه لقاعدة الجمجمة الثقبه الفلطحية المقدمة يخرج منها الزوج التاسع من ازواج العصب الدماغي وهو عصب اللسان ثم يرى وراء مخرج النخاع ارتفاع كالصليب يقال لها المشرف الصليبي وبعض الزوائد من الغشاء الصلب ملتصقة بها والمشرف الافقي حاجزين الحفرتين القمحدويتين الفوقانيتين والتحتانيتين\*

( تنبيه ) فاعلم ان الجمجمة تنقسم الى القصاص والقاعدة \* اما القصاص فهو مشتمل على الجزء المقدم منها وجانبيها والجزء المؤخر منها وكان ابتداءه الى المقدم بمسافة انملة فوق الانف وبقدر نصفها فوق مجهرين والى الجانبيين فوق المسفاة الهلالية كذلك والى المؤخر بقدر انملة فوق النور القمحدوي \* اما القصاص فهو الجزء الذي يجب ان يفصل من الجمجمة بالمشار لتفحص حال الدماغ بعد الموت وجاز ان يعالج بالمنقب المشاري على القصاص كيف ما اتفق سوى فرق جد اول الغشاء الصلب \* الدعارة الحادثة بالجمرة تعرض للقصاص احيانا بنسبة العظام الاخرى وتسم من اقسام هذا المرض مختص به يعنى الدعارة التخروبية وهذا برمة شي من اجزاء لوح او لوحين للجمجمة حتى ما رآه كشكل النخاريب قليلا \* وايضا الصاخة الجمرية الاسفنجية قد تعرض له وان لم تختص به \* وربما اتفق ان يلد جنين فاسد الشكل بلا قصاص وحينئذ اكثر الدماغ بل كله لا يوجد وايضا توجد في ذلك الجنين الغدة فوق الكلية الصغرى بالنسبة الى الجنين التام وهذا اعجيب وكذا ربما يوجد القصاص نحيينا جدا ولا نعلم ان سبب حدوثه طبيعي او غير ذلك من الظن ان في بعض الاشخاص كان سببه هيجان المراد والغلموني بوجع المفاصل ويعرض احيانا للغلموني لعظام القصاص وربما

تمتص بانفعال العروق العامة بسبب اجتماع الماء داخل الجمجمة \*

## المقالة الاولى في مبحث العظام ( ١١ )

( ١٣ ) القول في جمجمة الجنين

فا علم ان قبائل رأس الجمجمة للجنين عند ميلاده متعددة بالنسبة الى البالغ لان كثيرا من الزوائد للبالغ لو احق للجنين كعظم القمحدولة اجزاء اربعة والعظم الوندي له ثلثة والدرو زليست بموجودة في جمجمة الجنين و عظام القحف و عظم الجبهة ليست بمتواصلة الى السنة الثالثة الا ترى انه تحس بينهما مسافة التي هي مسماة باليا فوخ والرماعة وكذا قد يوجد قليل من المسافة بين عظم القمحدولة و عظمي القحف المسماة باليا فوخ الاصغر المؤخر ويغلق هذان اليا فوخان القدامي والخلفي بالغشاء الصلب والجلد والعلنة الغائية لخلق اليا فوخين هي ان يتصا فرأس المولود عند الميلاد لان في ذلك الوقت تنضغط عظام الرأس للمولود بعضها ببعض بل ساعتيه يركب حرف احد هما على حرف الآخر قليلا ليسهل مرور الرأس بطريق الورك وخروجه منه \*

( تنبيه ) يظهر ان تخرج الليفات من مركز نشأة العظام الى المحيط وكل واحد من هذه العظام

يشتمل على صفيحة واحدة ولهذا تنشأ العظام من عدة نقاط في زمان واحد تتقارب اجزاؤها تدريجا في عدة المواضع \* بعد الميلاد عجلة تلحق العظام وسرعة يظهر اشتمالها على صفيحتين متلاصقتين بجوهر

حشوي ربيد ذات هاتان الصفيحتان تنقلبان الى لحي الجمجمة وحين تلاق العظام مدرو زامشعوبا

فتصير حروفا ذات تجازيز كما منشأرو وتهندم اسنانها المنشأرية لهذا العظم في تجازيز ذلك العظم

حتى تحدث منه الدرو

فصل في عظم الجبهة اما عظم الجبهة فهو موضوع في مقدم الجمجمة ويشتمل عليه الجبهة ( ١٤ )

علو المحجرين وصورته كصنف دائرة وحين يفصل من العظام الاخر تشبه بصدف مدور

قليل كان خارجه ومقدمه ملساء منحذبة لكن جزءة النحائي منم لمحجر العين ترى فيه عدة

من زوائد وحفر \* السطح الداخلي لهذا العظم مقعر لينتهدم فيه مقدم الدماغ وفي وسط الجزء الاسفل فوق تجويف الانف موضع لعظم المصفاة \* وربما يمتد الدرز السهمي ما را على وسط هذا العظم وينتهي الى الانف وحسبذ يشتمل العظم على جزئين هذا في الاتي كثير وفي الذكر يسير \*

في زوائد عظم الجبهة توجد فيه نتوان مقدمان وهما مركزا نشأة العظم وايضا مشرفان جبهيان موضوعان على الجدولين الجبهيين وايضا الحجاجان اي النجدان حاجبان او قوسان حاجبان وتثبت منهما عضلة الجبهة وتسمى اطرافها الزوائد الزاوية والزوائد المحجرجية اي زائدة الموق وزائدة اللحاظ ثم وراء كل واحد من الزائدين الوحشيين صار سطح العظم مقعرا جدا وينتهدم فيه جزء عضلة الصدغ ويقال لهذا الموضع الغورا الخندق الصدغي وايضا شوكة جبهي خارجي او زائدة انفية وهي دعامة عظمي الانف وايضا شوكة جبهي داخلي والغشاء الصلب المنصف للدماغ ملتصق به وايضا صفيحتان محجرجيتان وهما حائلتان بين المحجرجين وتجويف الدماغ \*

في حفر عظم الجبهة يوجد فيه التجويف الدماغية وضع فيه الجزء المقدم من نصفي الدماغ وايضا فوق كبيرين الصفيحتين لمحجرجيتين وضعت فيه الزائدة المصفاة لعظم المصفاة

( ١٥ )

وايضا الجدولان الجبهيان والحفرتان الجبهيتان او البلغميتان في داخل العظم فوق الطرف الاعلى للانف وكيف ما كان توجد بينهما فاصلة عظمية رقيقة وفي كل واحد منهما

ثقبية كباب يمكن ان يمر بطريقها الى تجويف الانف وايضا حفرتان محجرجيتان كان في كل واحدة منهما مقعر وضعت فيه الغدة الدمعية وايضا فوق في كل واحد من الحجاجين

وضعت فيه البكرة للعضلة العليا الموربة من العين وايضا ثقبية حاجبية يخرج منها شريان اصغر وشعبة من الزوج الخامس من ازواج العصب الدماغية مارة من داخل الجمجمة

## المقالة الاولى في بحث العظام ( ١٣ )


تتخذ في عضلات الجبهة وجلدها واحيانا يوجد فوق بمحل تلك الثقبه فقط وربما توجد ثقبان في احد الجانبين وثقبه في آخرهما وايضا الثقبه المحجرتة المقدمه تخرج منها شعبة من شريان البصر وشعيب من الزوج الخامس من ازواج العصب مارة الي داخل الانف وفي بعض الناس تحدث هذه الثقبه من ملتقى عظم الجبهة وعظم المصفاة وايضا الثقبه المحجرتة المؤخرة صغيرة بالنسبة الي المقدمه وتحنها في المحجروا ايضا مقعورا وسط المسناة الحاجبية وضعت فيه الغدة الدمعية وايضا الثقبه العمياء توجد تحت مبدأ الشوك الجبهي الداخلي وايضا عدة من اخاديد ومسنوات تحدث على الزائدة المحجرتة وتحدثها تعاريج الدماغ \*

في ملتقى عظم الجبهة ان عظم الجبهة يلاقي عظمي التحف بواسطة الدرزا الكليبي وعظمي الانف وعظمي الفك الاعلى وعظمين دمعيين بالدرزا الذي سمي بالمشترك والعظم الوتدي بواسطة الملقق يقال له اللزاق الوتدي وعظم المصفاة بواسطة اللزاق المصفي وبعظمي الوجنة بواسطة درز الجزء المشترك \*

في منقعة عظم الجبهة وهي دعامة الجبهة وفيه الجدولان البلغميان ومنتم المحجرين وهو ظرف للفرخ وجننه

( ١٦ ) فاعلم ان عظم الجبهة في الكل عنده الميلاد مشتمل على جزئين والقوسان الحاجبيان والصفيقتان المحجرتان كاملتان وايضا احيانا الجدولان الجبهيان \* حين يعالج بالمنشار المدور في العنقب المنشار ي ان يحفظ حتما وجرنا موضع الجدولين الجبيين والجدول العلوي للفتاح الصلب وان تسميتهما احتياطا \* قد اتفق نفوذ شي في الجمجمة قريب فوق الماء في الزاوية الانسية من العين متصلا ولم تحدث من هذه الواقعة العلامات التي هي حادثة من الآفات للدماغ ثم علم بعد اتمام هذا القسم اننا قد انحل في احد من الجدولين الجبيين فقط



فصل في عظمي القحف  ان احد عظمي القحف موضوع في احد جانبي الجمجمة والآخري الآخر وهما محدبان جدا وينظر في كل واحد من هذين العظمين سطح داخلي و سطح خارجي واربع زوايا وهي الزاوية الجبهية والزاوية الوتدية يقال لها الزائدة الشوكية والزائدة القمحدوية والزائدة الحلمية ايضا

في مشارف عظم القحف وحفرة توجد فيه مسناة هلالية تثبت منه عضلة الصدغ وايضا عدة من اخدة وهي آناز ليفات عضلة الصدغ وايضا ثقبه قحفية وهي قريبة من الدرز السهمي ويخرج بطريقه شريان الغشاء الصلب ووريدة وربما لا توجد هذه الثقبه وربما توجد ثقبان في احد الجانبين وثقبه في آخرهما \* ثم في السطح الداخلي تنظر الجداول للشريان الشوكي على ملتقى هذين العظمين يوجد جدول عميق مار تحت الدرز السهمي مواز باله وضع فيه الجدول الطولي للغشاء الصلب في ملتقى عظمي القحف \* كل واحد منهما يلتقى الآخر بواسطة الدرز السهمي وعظم الجبهة بالدرز الاكليلي وعظم القمحدوية بالدرز اللامي والعظم الحجري بالدرز القشري

وهما معا جنة من فوق

في منفعة عظمي القحف

( تنبيه ) عظم القحف عند الميلاد يشتمل على جزء واحد وشكله كشكل عظم القحف للبالغ \*

وينظر فيهما خروج الليفات العظمية من المركز الى المحيط بزوي ري وايضا مركز نشأة العظم

فيجب علينا ان نحفظ موضع الثقبه القحفية لانه اتفق احيانا ان النقطه الشريان المار بها خرج الدم

خروج كثير ولا يمكن اشدها برباط لانه حين القطع يتقلص الى داخل الثقبه \* وقد قيل انه ربما اتفق

جتماع الدم من هذا العيب بين الجمجمة والغشاء الصلب \* وقد يوجد مقعر اظهر للحس

في السطح الداخلي من هذين العظمين قريبا من الجدول الطولي وهذا يحدث من ضغطه زائدة

## المقالة اولا في بحث العظام ( ١٥ )

الجدول اومن عصر الغدد المسماة بالبنيوية الخارجية ( ووجه هذه التسمية ان اول المشرحين الذين ذكروا هذه الغدد مسمى ببنيوني الطلي ) واذا كان العظم منضغطا بعصرها فتذغبه وتمصه العروق الماصة \* وخلقته ملتقى هذين العظمين مع عظم الجبهة من الاعاجيب واعلم ان وسط الدرز السهمي اقرب من الآفات لان سطح عظم الجبهة منه عريضة وهو هناك على حرف عظمي القحف معتمد وشكله قوسي لكن خلقته جانبيه على عكسه اعني عظمي القحف هناك معتمد بين على عظم الجبهة لان القوس المذكور في هذين الجانبين اقرب من الآفات \*

فصل في عظم القمحدوة اما عظم القمحدوة فهو موضوع في مؤخر الجمجمة وهو منحرف ذو اربعة زوايا بالتقريب \* اما السطح الخارجي لعظم القمحدوة فهو محدب ذو كثير من مشارف ومقعرات لتكون معالق العضلات المتعددة والجزء الاسفل من هذا العظم هو ممتد الى المقدم كالوشط والى تحتها يوجد فلطا حان للمخنع اي للمفصل بينه وبين الفقهة في زوائد عظم القمحدوة

( ١٨ ) يوجد على سطحه الخارجي التواء القمحدوي في وسط العظم ويتصل به رباط العنق اي العباء وايضا النجدة المعرضة المارة من جانبي التوتصل بها العضلة المعينية والعضلة الضفيرية من الصلب اللتان سنذكرهما في موضعهما وايضا المسناة المعرضة الصغرى وهي تحت الاولى وتتصل بها العضلات المستقيمة من الصلب وايضا مسناة مشرفة مارة من التواء القمحدوي الى التحت وحدث من هذه المسنات مسناة صليبية وايضا الزائدة الوشطية اي السفينية التودية اي الباسليقية وهي موضوعة امام مخرج النخاع اي الثقبه الكبرى لعظم القمحدوة وضع عليها الثعربان الباسليق ورأس النخاع وايضا زائدتان فلطاحيتان او فلطاحان وهما يدخلان في فقرتي الفقرة الاولى من العنق وهي مسماة بالفقهة وحامل العرش وايضا عدة من مشارف

صغيرة حول مخرج النخاع تنصل بها الرِّبَطُ التي كان الرأس موثقا بها الى فقرات العنق وايضا موضع غير مستوي حول اصل الفلطا حين يتصل به رباطهما الملتف \* ثم على السطح الداخلي توجد النجدة الصليبية الداخلية يلتصق بشعبته العليا الجدول الطولي من الغشاء الصلب وبشعبته العرضيتين الجدولان العرضيان وبشعبته السفلى الزائدة الصغرى من الغشاء الصلب التي هي مسماة بفاصلة الدمع

في حفر عظم القمجدوة . يوجد فيها مخرج النخاع يمر بها النخاع الى مجرى الصلب والشريان الفقاري والعصب الممد الى داخل الجمجمة وايضا الثقبان الفلطاحيان المقدمتان تخرج بطريقهما اعصاب اللسان وايضا الثقبان الفلطاحيان المؤخرتان يمر بطريقهما الوريد القمجدوي الى الجدول العرضي وهما قد لا يوجدان وايضا فوقان تحدث خرتة لقاعدة الجمجمة من ملتقاهما مع فوقي العظمين الحجريين المقابلين يمر بطريقهما الدم من الجدول العرضي الى الوداج الظاهر ويخرج منه الزوج الثامن من ازواج الاعصاب الدماغية وهو المسمى بالعصب المجناز وايضا اخذ ودة ظاهرة للحس نمر الى الفوق المذكور وضع فيها الجدول العرضي \* اما في السطح الداخلي اربع مقعرات كبيرة حادثة من المشرف الصليبي يحوى الاعليان الشعبتين المؤخرتين من الدماغ والاسفلان شعبتي الدمع

(١٩)

( تنبيه ) لما اقتضت الحكمة الالهية ان يكون الانسان طويل القامة وضع مخرج النخاع لعظم

القمجدوة في وسط القاعدة تقريبا ومسافة بينه وبين مؤخر عظم القمجدوة تساو في مسافة بينه

وبين مقدم الفك الاسفلها لتقريبها لكن في الحيوانا توضع هذه الثقبه اقرب من مؤخر القمجدوة

ي يلتقي عظم القمجدوة فاعلم ان عظم القمجدوة يلتقي مع العظم الوتدي بالزائدة

السفينية هذا الملتقى في البالغ التواء عظمي بلا واسطة الفصروف ولهذا قيل ان هذين العظمين في الحقيقة عظم واحد وسمي بالعظم القمحدوي الونددي لكن هذا الملتقى في الصبي يلتقي بفصروف وايضا يترضض عظم القمحدوة مع عظمي القحف والعظمين الحجريين بالدرز اللامي ومع حامل العرش اي الفقرة الاولى من العنق بمفصل الانقباض كالمفصل الرسغي ومع ثانيايتها بملتقى الرباط \*

في منفعتة ويتكون منه الجزء المؤخر والجزء الاسفل من الجمجمة وهو يحوى الشعبتين المؤخرتين من الدماغ والدميغ ومبدأ النخاع واتصاله مع الصلب اتصال مفصلي \*

( تنبيه ) سمى الزائدة الحجرية من العظم الحجري كان عظم القمحدوة اصلب عظام الرأس وظن وجهه بان يكون جنة قوية للدميغ لانه يتاذى بقليل صدمة بل عرض نبذ من الالة ينجر الى الموت وايضا لكي تونة هذا العظم اشد استعدادا للانكسار من عظام الرأس الاخرى ولتقد ان الوقاية خلقت صلبا فان اليدين تدفعان الآفات حين الوقوع مكبا على الوجه والكتفين حين السقوط مضطجعا على الجنب فاما عند الوقوع مستلقيا على القفا لتقد ان العائق تصادم الارض القمحدوة صدمة عنيفة \* عظم القمحدوة عند الميلاد مشتمل على اربعة اجزاء مثلا صفة بغضاريف فمنها جزء ما المؤخر فهو جزء واحد اكبر الاجزاء وروح اللتو والمشراف الصليبي ليمسا بموجودين ومنها الزائدة السفينية وهي ايضا جزء واحد ويوجد جزءان على طرفي الثقبية الكبيرة ويتصل به حامل العرش اي الفقرة الاولى من العنق \*

فصل في العظم الونددي فانه قد وضع في وسط قاعدة الجمجمة يمتد من الصدغ الى الصدغ تحتاه ووزن كثير من الزوايا وقد شبهه بعض المشرحين بالخفاش بهبوط الجناحين \* في زوائده يوجد فيه جناحان اعظمان وسقد مهنا جزء من حجر العين ووضع على سطحهما الداخلي جزء الشعبة المتوسطة من الدماغ والسطح الخارجيه كله

تسترة عضلة الصدغ وعلى السطح الخارجى زائدتان شوكتان وهما كقاربتى السنان وراء الثقبين الشوكيتين وايضا الشوك الوندى او الزائدة المفردة لازوج لها تنهدم عليه قاعدة عظم الوتيرة وايضا الزائدتان شبيهتان بالجنح وكل واحدة منهما تنقسم الى اصل وصفيحتين وهما مبسوطتان احداهما وحشية والاخرى انسية اما الاولى فسطحها الوحشى منشاء العضلة الجناحية الوحشية وسطحها الانسى وهو منشاء العضلة الجناحية الانسية سيجي ذكرهما وايضا الزائدتان شصيتان احداهما على رأس الصفيحة الانسية من احدى الزائدين الشبيهتين بالجنح والاخرى على رأس الصفيحة من الاخرى وتتر العضلة التي هي مسماة بحازقة الحنك يتحرك على هذه الزائدة وعلى السطح الداخلى جناح اصغر ان يشتمل عليهما الطرف الاعلى للخرقة العليا من الحجر وايضا الزوائد السريبة الاربعة اثنتان منها الى المقدم واثنتان منها الى المؤخر وايضا الزائدة الزيتونية الواقعة بين الزائدين السريبين المقدمين مائلة الى خلفهما \*

( ٢١ ) في حفرة يوجد فيه التجويف الوندى البلغمي في وسط العظم في حائطه القدامى وفيه ثقبية كباب يمكن ان يمر منها الى تجويف الانف وفي وسط داخله فاصلة عظمية وايضا الممرصان الجناحيان كل واحد منهما بين الجناح الاعظم والجناح الاصغر يتهدم فيهما جزء عظم الحنك وايضا ثقبان كل واحد منهما فم المجرى الذي هو مسمى بمجرى جناحي او مجرى وديوس (سبب هذه التسمية ان اول المشرحين الذين ذكروا هذا المجرى كان المسمى بويديوس الطلي) وكل واحد منهما في اصل الزائدة الشبيهة بالجناح والشعبة الراجعة الى الشعبة الودية للزوج الخامس من ازواج العصب تدخل الجمجمة بطريقتين وفي السطح الداخلى يوجد سرج الترك وهو يحوى الغدة البلغمية وحوله الزوائد السريبة الاربعة وايضا ثقبنا البصر كل واحدة منهما امام احدى الزائدين السريبين المقدمين يخرج منهما العصب الصليبي اي عصب البصر وشريان البصر وايضا

## المقالة الاولى في مبحث العظام ( ١٩ )

الزرقان الى جانبي سرج الترك بين الزائدتين السريتين المقدمتين وبين الزائدتين السريتين المؤخرتين حادثان من حركة الشريانيين السباتيين وايضا الخرقتان العليا من المحجر وموضع كل واحدة منهما بين الجناح الاعظم والجناح الاصغر يخرج بطريقتيهما من الجمجمة الزوج الثالث والزوج الرابع والشعبة الاولى للزوج الخامس والزوج السادس من الاعصاب وايضا الثقبان المدورتان تخرج منهما الشعبة الثانية للزوج الخامس من الاعصاب وايضا الثقبان البيضيتان تخرج منهما الشعبة الثالثة من ذلك الزوج وايضا الثقبان الشوكيتان يدخل الجمجمة بطريقتيهما الشريان الشوكي من غشاء الصلب \*

في ملتقاه فاعلم ان العظم الوتدي يلتقي مع جميع عظام الجمجمة فالتقاءه مع عظم الجبهة وعظم المصفاة وعظمي القحف والعظمين الحجريين التقاء لزاق ومع عظم التمدد والتقاء عظمي ومع عظمي الفك الاعلى وعظمي الوجنة وعظمي الحنك التقاء لزاق ومع عظم الوتيرة التقاء المركز \*  
في منفعه وهو قاعدة الجمجمة ومنتم للمحجرين وللتجويفين البلغميين من الانف وللصدغين ووضعت فيه الشعبتان المتوسطتان من الدماغ \*

( ٢٢ ) ( تنبيه ) عند الميلاد يشتمل العظم الوتدي على خمسة اجزاء متلاصقة بغضاريف وثيقة فواحد

منها في وسطه تحوي فيه الغدة البلغمية واثنان منها الجناحان الاعظمان واثنان منها الزائدتان

الشبهتان بالجناحين وح الزوائد السريية والجناحان الاصغران هي غضاريف \*

فصل في العظمين الحجريين فاعلم ان العظمين الحجريين ذوي زوايا متعددة كثير الاضلاع المختلفة وهما موضوعان الى جانبي الجمجمة والى تحته تحوي فيهما آلات السمع وكل واحد من هذين العظمين يتقسم على جزء قشري وجزء حجري اما الجزء القشري وهو مسطح وحدث الدرز القشري من حرفه وهو احد جزء من جانب الجمجمة

واما الحجري فله عدة من الزوايا وهو موضوع في قاعدة الجمجمة وهو كالجيد صورة  
وكالحجر صلابته وشكله قريب من المثلث ووضعت في داخله آلات السمع وتحت الجزء  
الحجري يوجد جزء آخر متعريف في السطح الداخلي كمثلث حدث من حرفه جزء الدرزالامي\*  
في زوائدهما توجد فيهما زائدة الزوج حدث منه ومن زائدة عظم الوجنة الزوج  
وقوس الصدغ اندي تتحرك تحته عضلة الصدغ وحرفه الاسفل تثبت منه بضع  
من عضلات خصوصا عضلة المضغ والعضلة الزوجية وايضا الزائدة الحلمية وهي  
ناثة من تحت الاذن وتصل بمقد منها العضلة القصية الترقوية الحلمية وبمؤخرها  
العضلة الضفيرة والمؤربة والعنقية الحلمية وايضا الزائدة المشملية وهي طويلة ذات قاربة  
ينبت منها رباط من رباطات العظم اللامي والعضلة المشملية اللامية والمشملية البلعومية  
والمشملية اللسانية وايضا الزائدة الغمدية وهي حول اصل الزائدة المشملية وايضا الزائدة  
السمعية او المنطقية العظمية الخارجية لمنفذ السمع يتصل بها غشاء الطبل وفضروف الاذن (٢٣)  
وايضا الزائدة الحجرية في سطحها الداخلي نجد يتصل به الغشاء الخيمي من الدماغ\*  
في حفر العظم الحجري يوجد فيه المنفذ اي اللولب الخارجي للسمع وهو مرتجوف  
السمع وايضا المنفذ الداخلي للسمع (هذا المنفذ علم لسان جالينوس الثقب الاعور والاعمى)  
وفمه على السطح الداخلي الى الجانب المؤخر من الزائدة الحجرية يمر به الزوج السابع  
من ازواج الاعصاب وفي داخله قريبا من الفم يوجد الفم الداخلي لمصيف فلويوس  
(سبب هذه التسمية ان اول المشرحين الذين ذكروا هذه الثقبية كان مسمى بفلويوس)  
وفي قعره ثقبات اخرى تدخل الاذن بطريقها شعب الجزء اللين للزوج السابع من  
ازواج الاعصاب وهو عصب السمع وايضا المصيف الحلزوني ومصيف الدهليز وهما  
موضوعان وراء المنفذ الداخلي وايضا الثقبية للاسم لها على السطح المقدم من الزائدة  
الحجرية تمر الى المؤخر يخرج منها الشعبة الراجعة للزوج الخامس من الاعصاب

## المقالة الاولى في مجرى العظام (٢١)

وأيضا مفصل المفصل موضوع بين زائدة الزوج وبين الزائدة السمعية وبين الزائدة الغمدية لمفصل الفك الاسفل وينقسم هذا المفصل الى جزئين بخرقة في وسطه يقال لها الخرقه المفصلية يتصل بها الرباط الذي يربط به المفصل وأيضا جدول ظاهر وراء الزائدة الحلمية تنبت منه العضلة المسماة بذات البطنين وأيضا الثقبية الحلمية وهي موضوعة وراء الزائدة الحلمية وقد لا توجد وربما يمر بها ويريد يدخل الجدول العرضي او شريان يأتي الغشاء الصلب وأيضا ثقبية بين الزائدة المشملية وبين الزائدة الحلمية. ولهذا يقال لها الثقبية المشملية الحلمية ويخرج منها عصب الوجه وأيضا الخندق الوداجي وهو كالختية وموضعه الى تحت الثقبية المشملية الحلمية والى مقدمها وضع في هذه الثقبية مبدأ الوداج الغائر وأيضا المجرى السباتي كان فمه موضعا على الجانب الفوقاني امام الخندق الوداجي فينعطف الى الجانب التدامي اعني اولا يمر فوق ثم بميل مقدما حتى تحدث منه زاوية كالقائمة وينتهي الى اقصى الزائدة الحجرية ولهذا كان هذا المجرى (٢٢) دورى الشكل وبطريقه يمر الشريان السباتي الى الدماغ وتخرج منه شعبا العصب الكبير الحساس وأيضا ناقور <sup>يُسْتَحْيُوس</sup> (سبب هذه التسمية ان اول المشرحين الذين ذكروا هذه الثقبية كان المسمى <sup>يُسْتَحْيُوس</sup>) يمر وحشيا مؤخرا اقيا حتى ينتهي الى التجويف الطلبي للاذن وأيضا ثقبية <sup>فُلُوْيُوس</sup> وهي بغاية الصغر موضوعة في داخل الجمجمة على السطح المقدم للزائدة الحجرية تمر بها شعبة جزء الصلب للزوج السابع من الاعصاب وأيضا خدودة وضع فيه جزء الجدول العرضي \* في ملتقاه فاعلم ان العظم الحجري يلتقي مع عظم القحف بالدرز القشري ومع عظم القمحدوة بالدرز اللامي ومع العظم الوددي ومع العظم الوجنة بالزراق ومع الفك الاسفل بمفصل مطرف \* في قوامه يشتمل الجزء القشري على لوحين وجوه حشوي والزائدة الحلمية على جوهر ذي نخار ويب يمر منها الى تجويف الاذن والزائدة الحجرية بغاية الصلابة \*



في منفعتها تنهدم على هذين العظمين الشعبتان الموسطتان من الدماغ وفيهما آلات  
السمع وينتم به الصدغ وقاعدة الجمجمة \*

( تنبيه ) لهذا العظم عند الميلاد ثلاثة اجزاء القشري والحجري وجزء ثالث يشبه حلقة وهو

حول فم الطبل ويصير هذا الجزء جزءاً عظيماً مكماً للجنين في الشهر الرابع من العلق وهو وان

لم يكن بحلقة حقيقية لان طرفيه غير متلايين لكنه المسمى بالحلقة العظمية \* وبعد الميلاد يتطاول

هذا الجزء تدريجاً فتحدث منه لولب السمع الخارجي \* وضعت آلات السمع في داخل العظم

الحجري وهي عند الميلاد مكلمة و شيئاً تيك تجويف الممع \* وبما يعمل على الزائدة الحلمية

لهذا العظم علاج الصم وكيفية العمل هكذا ان تقطع جزء العظم بألة شبيهة بالمنشار المدور

حتى حدث باب يدخل فيه الهواء الخارجي بطريق الخاريب الحلمية في تجويف الطبل

( ٢٥ )

ولما كان هذا العمل عسيراً غير متيقن المنفعة فينبغي انك تختار هذا العمل السهل مظهر النفع للصم \*

فصل في عظم المصفاة فهو ذو اربعة اضلاع وموضعه في مقدم القاعدة من الجمجمة في

منتهى عظمي الانف بين المحجرين \* في زوائده توجد فيه صفيحة ماغية او مصفية وهي

موضوعة فوق الطرف الاعلى للانف مائلة افقية في داخل الجمجمة في كل موضعها عدة

من ثقبات فمنها تخرج اعصاب الشم تدخل تجويف الانف وايضا الزائدة العرفية سمي بها

شبهاً بعرف الديك فهي ناتئة الى الفوق من وسط الصفيحة المصفية متصل بها زائدة الغشاء

الصلب المسماة بمنصف الدماغ وبمنجل وايضا الصفيحتان المحجريتان ويقال لهما ايضاً العظمان

المسطحان والعظمان القرطاسيان و سطحهما الخارجي امس جدا ويتكون عنهما الطرف الانسي

للمحجرين وايضا الفاصلة المصفية ويقال لهما ايضاً الصفيحة الانفية والزائدة المنفردة والصفيحة

العمودية وهي زائدة ظاهرة تمتد من الزائدة العرفية الى التحت على الاستقامة

في تجويف الانف وهذه مع الوتيرة تقع فاصلاً ما بين المنخرين وايضاً جسمان ذوو خاريب

وهما ملتفان كقطعة الرق واحد في احد جانبي الفاصلة والاخر في الاخر ويقال لهما

## المقالة الاولى في مبحث العظام ( ٢٣ )

العظامان العماميان والمشاشيان الاعليان وهذه التسمية ليست على ما ينبغي لانهما زائدتان لعظمي المصفاة فقط وقد يقال لهما الصدقان الاعليان \* في حفرة توجد عدة من ثقبات مصفية وهي على جانبي الزائدة العرفية وايضا الثقبان المحجرتان اللتان مر ذكرهما في عظم الجبهة آنفا تحدث هذه الثقبه من تلاق العظمين وايضا عدة من نخاريب في داخل العظم وهي التجاويف البلغمية لعظم المصفاة \* في ملتقاه فاعلم ان عظم المصفاة يلتقي مع (٢٦) عظم الجبهة وعظمي الانف وعظمي الفك الاعلى وعظمي الحنك والعظم الودي وعظم الوتيرة لزاقا \* في منغته بسبب وقوعها متممة تصير آلات الشم وسبعة وبه تتم الانف والمحجران والجمجمة \*

( تنبيه ) عند الميلاد اكثر هذا العظم غضروفي لكن يحصر جزء الفاصلة المصفية مطلقا والعظامان

العماميان احيا تا عظميا \*

### التعليم الثاني في الوجه وهو يشتمل على اربعة عشر عظما

وهي منقسمة الى عظام الفك الاعلى وعظام الفك الاسفل فاما الفك الاعلى وهو يشتمل على ثلثة عشر عظما عظما الفك الاعلى وعظما الانف وعظما الوجنة والعظامان المشاشيان الاسفلان والعظامان الدمعيان وعظم الوتيرة وكلها تلتقي بعضها مع بعض ومع الجمجمة لزاقا فاما الفك الاسفل وهو عظم واحد \* يوجد خط اظهر للحس يمر من اللحاظ وهو موضع ملتقى عظم الجبهة مع عظم الوجنة الى الخصرة السفلى من المحجر ثم يمر الى الانف فوفا وهو طرف الانف الاعلى ثم يمر بالمحجر الآخر الى اللحاظ الآخر وهذا الخط يقال له الدرز المشترك اما اللزاقات الاخرى من الوجه فتسميتها منسوبة الى العظام التي هي ملزوقه بها كاللزازق الانفوي واللزازق الحنكي وغيرها \*

فصل في عظمي الفك الاعلى عظاما الفك الاعلى مجوفان موضوعان في مقدم الوجه

ووسطه يتم بهما الانف والمحجران والحنك فمن اجل مسلك صار شكله كثير الاضلاع (٢٧)

والزوايا المختلفة \* في زواياهما يوجد فيهما الزائدة الانفية وهي جانب الانف وايضا الزائدة المحجربة او الصفيحة المحجربة وهي متممة المحجروا ايضا الزائدة الوجنية وهي تلتقي مع عظم الوجنة وايضا الزائدة السنخية تتركز فيها الاسنان وايضا الزائدة الحنكية وهي متممة الحنك وايضا نجد حادث من ملتقى الزائدين الحنكيتين اقيم عليه عظم الوتيرة وايضا على سطح العظم الداخلي مسناة وضع عليها العظم المشاشي الاسفل وايضا الحرف المحجري وايضا تنوفي مؤخر العظم \* في حفرهما توجد فيهما المغار الفكى ويقال له هوة هيدور يوس والتجويف الفكى البلغمي وهو في وسط العظم بين الزائدة المحجربة والزائدة الحنكية وفيه ثقبه كبيرة كباب يمكن ان يمر بطريقها الى تجويف الانف وايضا المجرى المحجري التحتاني وفيه تحت حرف المحجر ينحد منه العصب تحت المحجروا ايضا المرص الدمعي وهو موضوع في جزء الزائدة الانفية الاعلى الانسي يتهدم فيه الكيس الدمعي وهو فم الميزاب الدمعي اي المجرى الى الانف تمر بطريقه الدموع الى تجويف الانف وايضا الثقبه الحنكية المؤخرة قريبة من النواجد الى الطرف الانسي يمر بطريقها العصب السنخي وايضا فوق في مقدم الزائدة الحنكية فمن ملاقاته مع فوق عظم الفك الاعلى الآخربازائه تحدث الثقبه الحنكية المقدمه او ثقبه الثنايا يخرج منها العصب الحنكي المقدم والشريان الحنكي المقدم \* في ملتقاها كل واحد منهما يلتقي مع الآخر ومع عظم الجبهة واحد عظمي الانف واحد العظمين الدمعيين ومع عظم المصفاة والعظم الوتدي واحد عظمي الوجنة واحد عظمي الحنك واحد العظمين المشاشين التقاء لراق ومع عظم الوتيرة والاسنان التقاء المركز \* في منفعتهما وهما متمما الوجه والحنك والانف والمنخرين والمحجرين وحدث منهما تجويف حري لآلات المضغ \*

( ٢٨ )

(- تنبيه ) عند الميلاد عظم الفك الاعلى عظم واحد يوجد فيه كل واحد من الزوائد والحفر

المذكورة لكن هي غير مكتملة وعدد الاسناخ اي منابت الاسنان قليل بالنسبة الى عدد هاللبالغ

## المقالة الاولى في مبحث العظام ( ٢٥ )

اذا عرضت الدبيلة لهوة هيموريوس يجب ان يعالج على هذا العظم ليمهل خروج القيح وكيفية العمل ان تثقب طرف هذه الهوة وكثير من الجراحين يستعمل هناك منقب انبوبي ان كان ثانی الطواحن مستقرا في سنخه يجب ان تقلعه ثم تثقب العظم بالآلة بطريق سنخ ثانی الطواحن المقلوعة الى ان تبلغ الآلة الى داخل الهوة \*

فصل في عظمي الوجنة وهما موضوعان على جانبي الوجه وصورتها مربع تقريبا \*  
في زوائدهما توجد في كل واحد منهما الزائدة المحجرية العليا وهي متممة المحجر والحرف التي قارية للصدغ وايضا الزائدة المحجرية السفلى وهي مقابلة للزائدة السابقة يتم بها قعر المحجر وحرف الوجنة وايضا الزائدة المحجرية الانسية وهي جزء المحجر وايضا الزائدة الفكية وهي تلتقي مع عظم الفك الاعلى وايضا الزائدة الزوجية وهي تلتقي مع العظم الحجري الى ان يحدث منهما الزوج \* في ملتقاهما وهو يلتقي مع عظم الجبهة وعظم الفك الاعلى والعظم الوتدي والعظم الحجري التقاء الدرز \* في منفعتهما وهما متمما الوجه والمحجرين \*

( تنبيه ) كل جزء من اجزاء عظم الوجنة مكمل عند الميلاد لكن صورته كالمثلث تقريبا \*

( ٢٩ ) فصل في عظمي الانف صورتها كالمعين وقوامها بغاية الصلابة وهما متلاصقان طولاً موضوعان في علو الانف ووسطه بحيث يحدث منهما قنا الانف وهو رصين يقال له ايضا مرسن يوجد في كل واحد من عظمي الانف سطح داخلي و سطح خارجي واربعه حروف وايضا ثقبية لمرور العروق والاعصاب \* في منفعتهما حدث منهما مرسن وجزء ستر الانف \* في ملتقاهما كل واحد منهما يلتقي مع الآخر ومع عظم الفك الاعلى التقاء لزاقي ومع عظم الجبهة وعظم المصفاة بالدرز المشترك \*

( تنبيه ) عند الميلاد هذان العظام مكملان \*

فصل في العظمين الدمعيين هما عظامان مسطحان ذوا ربعة اضلاع شبيهان

بالظفر احدهما في موق احد المحجرين والآخري في الآخر وهما حازان بين المحجر والانف  
وسطحهما الوحشي مائل الى داخل المحجر وفيه جدول ابي زقبة وضع فيها الكيس الدمعي  
وسطح العظم الانسي محدب وهو ستر مجلل للنخاريب المصفية وجزء المنخر \* في ملتقاهما  
كل واحد منهما يلتقي مع عظم الجبهة وعظم الفك الاعلى وعظم المشاشي الاسفل \*  
في منفعتهما وهما منتماسن الطرائق من الانف ومنتما المحجر وفيهما موضع حربي للكيس  
الدمعي \*

( تنبيه ) عند الميلاد هذا ان العظام مكملة \* ربما تعرض لهذا العظم ادعارة الحادثة بالغرب \* حين

( ٣٠ )

تعالج لهذا المرض يجب ان تنقب هذا العظم تحكما مقدما لاحداث الطريق تنزل به الدموع الى الانف \*

فصل في العظمين المشاشيين الاسفلين هما موضوعان في جانب المنخرين  
وجزئهما الاسفل وهما ملتقان كالادارة الحلزونية وسطحهما الى جانب الهوة  
الفكية مقعر وسطحهما الى فصلة المنخرين محدب \* في منفعتهما بسببهما صارت  
آلات الشم وسبعة \* في ملتقاهما كل واحد منهما يلتقي مع عظم الفك الاعلى  
ومع عظم الحنك ومع العظم الدمعي ومع عظم المصفاة التواء لراق \*

( تنبيه ) ربما تعرض لهذين العظمين الدعارة الحادثة بالجمرة او بواسير الانف بل احيا ناهذا بفنائهما \*

فصل في عظمي الحنك صورتها مختلفة الاضلاع وهما موضوعان في مؤخر  
الانف مائلان الى المحجرين فوقهما وكان صورتها وموضعها هكذا فينبغي ان نفرزها  
الى الجزء الحنكي والجزء الجناحي والجزء الانفي والجزء الحجري \* في زوائدهما  
توجد فيه الصفيحة الحنكية وهي مؤخر طرف النعم الاعلى وايضا الزائدة الشوكية  
وهي موضوعة عند الحرف الانسي للصفيحة الحنكية ملتقبة مع الحرف الاسفل لعظم الوتيرة  
وايضا الزائدة الجناحية موضوعة وراء آخر النواجذ وايضا الزائدة الانفية وهي نائنة  
عمودا من الحنك سائرة لجزء الهوة الفكية وايضا الزائدة الحجريية وهي جزء في المحجر \*

( ٣١ )

## المقالة الاولى في مجتث العظام (٢٧)

في حفرهما توجد فيه النخاريب الحنكية وبينها وبين تجويفي العظم الوتدي ثقبات كالابواب \* في منفعتهما وهما بقعان مؤخر الحنك ويتم بهما الانف والمحجر \* في ملتقاهما كل واحد منهما يلتقي مع الآخر وعظم الفك الاعلى والعظم الوتدي وعظم المصفاة والعظم المشاشي الاسفل وعظم الوتيرة التقاء لزاق \*

( تنبيه ) عند الميلاد هذان العظام مكملان بتمامهما لكن افرأهما عن غشاء الانف عسير جدا \*

فصل في عظم الوتيرة موضعه في داخل تجويف الانف بين طرف الفم الاعلى والفاصلة المصفية وميله الى الفوق عمودا ينقسم به تجويف الانف التي التجويفتين المسميين بالمنخرين وهو شبه بوضع السكة القديمة \* في منفعته وهو عام تجويف الانف ومنصفه \* في ملتقاه يلتقي الى الفوق مع العظم الوتدي التقاء ركز ومع عظم المصفاة التقاء لزاق والى التحت مع عظمي الفك الاعلىين ومع عظمي الحنك التقاء لزاق والى المقدم يلتقي مع الفاصلة الغضروفية من الانف المسماة بالمارن \*

( تنبيه ) عند الميلاد يشتمل عظم الوتيرة على الصفيحتين بينهما غضروف ربما تعرض له الدعارة

الجمرية بفنائها \*

فصل في عظم الفك الاسفل وصورته كنعل الفرس وموضعه في اسفل الوجه قداما \*

( ٣٢ ) في زوائده توجد فيه زائدتان فلتا حيتان او مفصليتان تنهدمان في مقعر المفصل لعظم الحجري وايضا الزائدتان المنقاريتان وهما حادتا الرأس يتصل بهما عضلة الصدغ وايضا الزائدة السنخية تتركز فيه الاسنان وايضا النوتة اي ملتقى طرفي الذقن وهو في حاق وسطه وايضا مسناة في مقدم الذقن يتصل بها بضع من عضلات وايضا بضع من نتوات صغيرة وراء الملتقى يتصل بها لجام اللسان وعضلات الحلق وايضا الحرف الاسفل المسمى بالفنيك و طرفاه زاوية الفك \* في حفرة توجد فيه فوق هلالتي بين كل واحدة من الزائدتين المنقاريتين والزائدتين الفلطا حيتين وايضا بضع من زقب حادث من شدة

عصر الليفات من عضلة المضغ وايضا الاسناخ اي منابت الاسنان وهي حفر ترتكز الاسنان فيها وايضا الثقبان الفكيتان المؤخرتان كل واحدة منهما فوق كل واحدة من الزاويتين على سطح الفك الداخلي بطريقتيهما يدخل العصب الفكي الاسفل والشريان الفكي الاسفل في جدول موضوع في وسط اربطهم يقال له الجدول الذقني وهو ينتهي من الثقبين الذقنيتين المقدمتين على سطح العظم الخارجى احدهما في احد جانبي الذقن والآخر في الآخر ويخرج منهما العصب والشريان المدكوران فينشعبان على الذقن \* في منفعه زائده السنخية مركز وحامل للجذم اي لاصول الاسنان وهذا العظم الطرف الاسفل من الفم ومنبت العضلات من الوجه والعنق والحنجرة واللسان \* في ملتقاه وهو يلتقي مع العظمين الحجريين التقاء مفصل الانقباض ومن الاسنان التقاء الركز ومع العظم اللامي ومع بضع من اعضاء اخرى التقاء اللحم \* في مفصله فاعلم ان المفصل بين هذا العظم وبين العظم الحجري مفصل الانقباض وهو حادث من الزائدة الفلطاخية للفك الاسفل التي تنهدم في مقعر المفصل الكبير من العظم الحجري في وسط هذا المفصل يوجد غضروف متحرك وهو ملصق بالزائدة الفلطاخية واطراف مقعر المفصل الصاق ملزز بواسطة الرباطات التي تثبت من حروفها وكلها ملفوفة في الرباط الملتف الذي هو متصل بالعظم الحجري وعنق الفلطح خلقة هذا المفصل مختصة له فبسببها يتحرك المفصل اصناف الحركة مثلا حين تزلق الفلطحان الى المقدم يتحرك الفك الاسفل مقدما افقيا للعض ويمكن عند تحرك الفلطحين فقط الى المقدم يتحرك الفك الى المؤخر وهو للفغر وايضا يمكن ان يتحرك احد الفلطحين الى المقدم وآخرهما الى المؤخر وبالعكس وبسببه يتحرك الفك من جانب الى جانب للمضغ وقيل ان اعظم المنافع في الغضروف لداخل المفصل ان يبرز من به المفصل لان بسبب لينته ينهدم فيه العظام في كل حركتهما وهودافع الآفات من الاصطكاك

## المقالة الاولى في بحث العظام ( ٢٩ )

( تنبيه ) عند الميلاد يشتمل هذا العظم على جزئين وهما ملتقيان في النونة فاعلم انه قد يعرض لهذا العظم جميع اجناس المرض التي تعرض للعظام الاخرى ومعها اجناس مختلفة قد رأى مصنف هذا الكتاب رجلا عرض له غانغرا هذا العظم وخرج جزوة الرميم من اللحم اربع مرات الى ان خرج كله ورجلا آخر خرج نصفه في مرة واحدة كان هذا المرض لا ولهما عند غليان الفم الذي عرض من مدة طويلة بشدة ولاخرهما بالديلة صار الشريان المغذى لهذا العظم فانيا بسببه ثم نشأ في موضع العظم الرميم الخارج عظم جديد شد يد الصلابة \*

( ٣٤ )

التعليم الثالث في التجويفات الحادثة من التواء عظام الوجه والجمجمة

وهي المحجران والمنخران والفم فيه الاسنان والحلق في مقدمه العظم اللامي وتجويف السمع في داخل العظم الحجري \*

فصل في المحجرين فاعلم ان المحجرين تجويفان كالمخروط موضوعان تحت الجبهة

حدهما الى فوق احد جانبي الانف والآخر الى فوق الآخر وزاويتا المحجرين يقال

لأنسي منهما ما في مؤق وللوحشي لحاظ ويطلق على كليهما الغرب \* في حفر المحجر

يوجد في كل واحد منهما مقعر للغدة الدمعية وايضا فوق للبكرة العضلة العليا المؤربة

من العين وايضا مقعر للكيس الدمعي وايضا ميزاب دمعي او مجرى الى الانف تجري

بطريقها الدموع وايضا الخرقه العليا من المحجر والخرقة السفلى منه وربما يقال لآخرها

الخرقة الوتدية الفكية الحجرية وايضا الثقبه الحاجبية وايضا المجرى الحجري التحتاني وايضا

الثقبان المحجريان وايضا ثقبه البصر \* واعلم ان المحجرين يشتملان على سبعة عظام اعني

عظم الجبهة وعظم الفك الاعلى وعظم الوجنة والعظم الدمعي وعظم المصفاة وعظم الحنك

والعظم الوتدي \* في منفعة المحجرين وهما محرزان لآلات البصر ولتعلقها \*

فصل في المنخرين هما تجويفان كالمخروط موضوعان تحت مقدم الجمجمة في وسط الوجه

والانف ساتر لهما \* في مشارفهما يوجد فيهما الخشارم اي حاجز المنخرين وايضا جسمان



ذو انخار يب مسميان بالعظمين المشاشيين الاعلىين (لكن هذه التسمية ليست على ما ينبغي)  
 ( ٣٤ ) وايضا العظام المشاشيان الاسفلان \* في حفرهما توجد فيهما ثلثة ازواج من تجويفات  
 بلغمية كالجدولين الجبهيين والتجويفين الوديين والتجويفين الفكيين وايضا النخاريب  
 لعظم المصفاة وايضا المنخران المقدمان وايضا مجرى الى الانف وايضا الثقبان الوديينان  
 الحنكيان وايضا الثقبان الحنكيان المقدمان \* فاعلم ان المنخرين مركبان من اربعة عشر  
 عظما اعني عظم الجبهة وعظمي الفك الاعلى وعظمي الانف والعظمين الدمعين  
 والعظمين المشاشيين الاسفلين والعظم الوددي وعظم الوتيرة وعظم المصفاة وعظمي الحنك \*  
 في منعنهما حدث منهما تجويف حربي لآلات الشم وللغشاء البلغمي من الانف  
 هما تعيان على الكلام والتنفس \*

فصل في تجويف الفم وهو موضوع بين الفكين الاعلى والاسفل وفي الجسد  
 الطري يستره العارضان والشفتان الى الجانبين والى المؤخر يتحد هذا التجويف  
 وتجويف الحلق \* علو الفم مركب من العظمين من الفك الاعلى ومن الجزئين  
 الحنكيين من عظمي الحنك والى المقدم تغلقه الاسنان \*

فصل في الاسنان وهي عظام شديدة الصلابة يستر جزءها الاعلى جوهر  
 خاص صلب مسمى بالمينا وهي مركوزة في الفكين الاعلى والاسفل  
 مرتبة محاذية بحيث يوجد في البالغ صف ستة عشر سنا في كل واحد من  
 الفكين \* السن ينقسم الى رأس يستره المينا و عنق وحوله اللثة واصل  
 وهو مخفي في المنبت وفي كل شعبة من جذم الاسنان ثقبية تخرج بطريقها عروق  
 واعصاب تصل الى اللب في داخل تجويف السن \* تنقسم الاسنان الى اربعة  
 اقسام القاطعة وذات زنته وذات زنتين والاضراس \* اما القاطعة وهي ثمان اربعة  
 منها في الفك الاعلى واربعه منها في الفك الاسفل في مقدم الفم وهي مسطحة محددة

## المقالة الاولى في بحث العظام ( ٣١ )

الاطراف بحيث تقطع الاشياء ولها جذم واحد واصل الاسنان القاطعة للفك الاعلى مائلة الى المؤخر مؤربة بحيث هي سائرة جزء من الاسنان القاطعة للفك الاسفل \* اما السن في جانبي الاسنان القاطعة يقال له ذوزنقة اوسن الكلب وهي اربعة ولها جذم واحد طويل خصوصاً في الفك الاعلى قدز عم المتقدمون ان هذا الاصل ينتهي الى المحجور ومن ثمة سمو هذا السن سن العين ووسط هذا السن مدور ورأسه حاد كما يشعر اسمه الى هذا المعنى \* اما ذات زنتين وهي ثمان اثنان منها موضوعان في الجانب المؤخر من كل ذات زنتة وصورة طرفيها كقاطعين ملتصقين \* واما الاضراس وهي اثني عشر ثلثة منها الى اقصى كل واحد من الفكين وجذمها مختلفة لان في الفك الاسفل تكون لها شعبتان وفي الفك الاعلى ثلثة شعب ورؤسها مخرسة اي غير مستوية جدا وبسبب مشارفها ومغائرها تقدر على طحن الاغذية اما اضراسها مسميان باسم خاص اعني اسنان الحلم وهما آخر النابت واول الفاني وكل واحد منها كانه يضع شعب معصورة ملززة بعضها ببعض \* الاسنان مركوزة في الفكين بحيث كل واحد من المنابت مملو من سنه وتوجد فاصلة رقيقة اسفنجية بين كل اثنين من المنابت \*

( تنبيه ) فاعلم ان الشرائين للاسنان هي شعب الشريان الفكي الغائر واوردها تدخل الوداج

( ٣٧ ) الفائر واعصابها هي شعب من الزوج الخامس \* في الجنين في الشهر الرابع من العلوق يوجد

في المنابت عدة من جواهر لينة وهي بدو صنعة الاسنان وهذه الجواهر تشتمل على خريطة نسيجة من

عروق كثيرة فيها رطوبة كالعقيد فباستكمال النمو صارت هذه الجواهر متكاثفة ويكثر عدد عروقها

وحين نشأت شيئاً فشيئاً حتى تستوي اقطارها لاقطار السن المكمل فذرت ذرات عظيمة على

اطرافها بحيث يتكون منها تدريجاً سائر عظمي كالصدف يستتر به كل السطح الخارجي من اللب

الى عنق السن \* بعد تكون هذا الماتر تنفذ الذرات العظمية في اكثر اللب ويتكون منه رأس السن

وعنقه ثم يملأ تجويف السن تدريجاً ويتصل اللب فيتكون منه جذم السن \* عند تكون الجواهر

العظمي يذّر المينا من خريطة اللب فتزداد منه اللثانة الى ان مبرو السن من اللثة \* عند تزايد السن في منبته يعصر خريطة و بهذا السبب تصير الخريطة مصومة \* في المولود بعيد الميلاد يوجد صغان من الاسنان وهما مخفيان في اللثة وفي الشهر السابع من الميلاد يخرج الصف الاعلى من اللثة وهذا الخروج مسمى بالصبر و اولاً يخرج الاسنان القاطعة ثم الاضراس واخيراً الاسنان ذات زنقة وهذه الاسنان مسماة برواضع ولما قارب المولود سبع سنين تلقا من هذه الاسنان متواليا واحد بعد واحد ثم بصبر الصف الثاني الذي كان مخفيا في المنابت \* تعرض الدعارة للاسنان احيانا فسيبها الاكثري من داخل وقد يوجد من خارج ايضا \* تعالج هذه الاسنان باعمال كثيرة فالقلع والجرد منها كثير الاستعمال \* كثيرا ما تعرض الدعارة لافرنج بالحبسة الى اسنان الحبش \* قد جرت العادة لسكان الجزائر الواقعة في البحر الجنوبي وغيرها ان يشكروا اسنانهم كلقارية ممددة بالمبرد او من شيء آخر وايضا يجوفونها ويعقونها كمنقار الببغا وقيل ان سبب هذه العادة ان يميزوا قبا لهم واقوامهم احدا من الآخر \* المينا لاسنان المسلول هو بيضه و يلمع جدا كاللؤلؤ وكثيرا ما في غاية اليبوسة ولذلك عد الاطباء هذه الحالة منذرة لكون الشخص مستعدا للسل \* كثيرا ما ينصدع المينا لاسنان الانكثار بخلاف الفرائص بل هو كامل غير منصدع ولذلك كثيرا ما يطلب معالج الاسنان اسنان الفرائص لركزها في لثة المرأة التي نصدت اسنانها الطبيعية \*

فصل في تجويف الحلق موضعه تحت قاعدة الجمجمة بين الفقرات العليا ومؤخر المنخرين ويتألف من عشر عظام عظم القمحدة وعظم الحنك وعظم الوتر وتواجرام الفقرات الاولى والثانية والثالثة والعظم اللامي والعظام الحجرية \* في منبته هو احسن محرز بالبلعوم والحلقوم \*

فصل في العظم اللامي وهو عظم هلامي موضوع في الحلق بين قاعدة اللسان والحجرة \* في زوائده يوجد فيه فرغان اعظمان وفرغان اصفران \* في منبته

## المقالة الاولى في مجت العظام ( ٣٣ )

يتصل به اللسان وبضع من عضلات معينة على الازدراد \* في ملتقاه وهو يلتقي مع الزائدة المشمية للعظم الحجري ومع الكتف ومع عظم الفك الاسفل ومع عظم القص بعضلات ومع الحنجرة بالرباطات \*

فصل في تجويف السمع موضعه داخل الزائدة الحجرية للعظم الحجري مشتمل على لولب السمع الخارجي وتجويف الطبل وطرائق الاذن \* اما لولب السمع الخارجي وهو كالقمع صورة تقريبا ينتهي الى تجويف كبير مسمى بالطبل ويوجد في الجسد الطري غشاء حاجز بينهما \* اما الطبل وهو تجويف مختلف الاضلاع وفي الجسد الطري يجلبه غشاء فيه اربعة عظام صغيرة مسميات بعظيمات السمع احدها فطيسي شها بالفطيس وله رأس مستدير وصنق دقيق ومقبض وزائدتان صغيرتان والثاني سنداني شها بالسندان وله ساقان وجرم والثالث ركابي شها (٣٩) بالركاب الاصغر والرابع كروي شها بالكرة الصغرى حتى ان جرمه يساوي ثلث الخردل وهو يتصل بالساق الطويل للعظم السندانى \* فاعلم ان ترتيب هذه العظام هكذا رأس الفطيسي يميل الى الفوق ومقبضه يعتمد على غشاء الطبل ويتصل جرم السندانى برأس الفطيسي وساقه الصغير تربطه رباطات بطرف الثقبية الحلمية وهو امتد الى المؤخر واما الساق الطويل وهو مائل الى التحت والكروي وضع على منتهاه ورأس الركابي يتصل بالكروي وبميل ساقه وقاعدته افقيا الى الكوة البيضية التي سيجي ذكرها \* يوجد في تجويف الطبل كثير من مشارف ومغائر وايضا خمسة ثقب اولها فم ناقور يستخبوس وموضعه الى المقدم تانها مجرى يتصل بداخله وتر العضيلة سميت بحازقة الطبل وهو امتد من الفم المذكور الى الكوة البيضية تانها ثقبه بيضية يقال لها الكوة البيضية يتصل به العظم الركابي رابعها الكوة المدورة وهي اصغر من الكوة السابقة خامسها ثقبية كمر مؤد الى النخاريب الحلمية هذا \* فاعلم ان طرائق الاذن تشتمل على ثلثة اجزاء اضى الدهليز والحلزون والمصيفات الهلالية وجميعها موضوع وراء تجويف الطبل \* اما الدهليز وهو تجويف مدور موضعه بين الحلزون

والمصيفات الهلالية وفيه سبعة ثقب فخمسة منها افواه المصيفات الهلالية والسادسة منها الكوة البيضية وهي كباب بين الطبل والدهليز والسابعة ثقبية كالممر المؤدي الى الحلزون ويقال لها سلم الدهليز ومع تلك الثقب عدة من ثقبات ممر الاعصاب وايضا الزائدة الشوكية الصغيرة تشرف على داخل الدهليز تنصل بها للحمية السمعية التي سيجي ذكرها وعدة من مقعرات صغيرة موضوعة بازاء المستنقع المشارك والقرب من المصيفات الهلالية الغشائية التي نذكرها في مبحث الاحشاء \* اما الحلزون التي وجه تسميته منسوب الى علتة الصورية له في الوسط عمود عظمي مركب من مخروطين مجوفين ملتقيين على نقطة ويقال للتحتاني منهما المكبال ولل فوقاني منهما القمع وايضاله المعرجان المعرجان كالحلزون ومنبت احدهما الكوة المستديرة في الطبل وهو مسمى بسلم الطبل وينبت آخرهما من الدهليز وهو مسمى بسلم الدهليز وهذان السلطان يتحدان عند قاعدة القمع التي هي الرأس المستدق للحلزون بين السلمين يقال لها الصفيحة الحلزونية ونصفه عظم ومنتم نصفه فشاء وينقسم الحلزون على قاعدة ورأس ويقال لآخرهما ايضا الثقبه اما القاعدة ففيها المكبال وهي موضوعة بمحاذاة لولب السمع الداخلي واما الرأس ففيه القمع وهو موضوع الى الخارج \* والمصيفات الهلالية وهي ثلثة احدها اسفل ومؤخر وثانيها اعلى وموسط وثالثها مقدم وحشي وافماها في الدهليز وفي داخلها المصيفات الهلالية الغشائية \*

( تنبيه ) في الجنين يوجد حاجز غضروفي بين الجزء القشري والجزء الحجري ولما كانت

الليفات العظمية للجنين رقيقة جدا فيمكن ان يحرز في المنقع في روح الحمر من عظام السمع بقطع

الاجزاء التي هي حولها هكذا \* اولنا أخذ الجزء الحجري للجنين في الشهر الخامس من العلق

وبالسكين نقطع العظم من حول الحلزون وح عظم الحلزون اصلب من العظم الذي هو حوله ثم

الحلزون يشبه بالحلزون الا صغر تشبيها تاما \* ثانيا نقطع العظم من حول المصيفات الهلالية

ونفخ الدهليز بتوسيع الكوة البيضية \* ثالثا نقطع الدهليز طولا وعرضا لظهور مقعراته وافواه المصيفات

## ( ٣٥ ) المقالة الاولى في بحث العظام

الهائية وسلم الدهليز \* رابعا نقطع الصفيحة العظمية من حول سلمي العلزون لاطها والصفيحة العلزونية  
بين الصلبيين واطهار المكبال \*

الى هنا قد فرغنا من ذكر المتعلقات لآلات السمع التي تنظر في العظم اليا بس اما الاجزاء  
الليئة التي هي الآلات الحقيقية للسمع سنذكرها في مبحث الاحشاء \*

التعليم الرابع في التنور وهو ينقسم الى السبساء والصدر والقطن والورك

القول في السبساء اي منتظم الفقار

اعلم ان السبساء عمود طويل عظمي غضروفي مجوف يمتد من عظم القمحذوة الى  
عظم العجز موضوع في مؤخر التنور \* وفي العنق هو متماثل الى المقدم قليلا لتكون دعام  
الجمجمة معتمدة عليها ولولم تكن الهيئة كذلك لوجب ان تنكسر العضلات لاحتباك  
العنق وفي الصدر يكون ميل السبساء الى المؤخر لتوسيع تجويف الصدر ثم ينماثل مقدما في  
القطن ليحصل في الوسط مركز الثقل السبساء عبارة عن اربعة وعشرين عظما منتظما يقال لكل  
واحد منها فقرة وهي متلاحكة وملتصقة النصا فاشد ادا \*

( تنبيه ) قد قال بعض المشرحين ان السبساء يمتد من الجمجمة الى عظم العصص بحيث عظم العجز

( ٣٦ )

والعصص جزوان منه ويشبهون السبساء بمخروطين ملتصقين بقاعدتهما في القطن وهناك الفقرة السفلى  
من القطن تلتقي مع عظم العجز اما عظام المخروط الاعلى وهي مسماة بفقار وربما يطلق عليها الفقرات  
الحقيقية ايضا اما المخروط الاسفل وهو يشمل على عظم العجز وعظم العصص ويقال لها الفقرات

الكاذبة لان هي ليست شبيهة بالفقرات الحقيقية على كل وجه \*

فاعلم ان الفقرات موضوعة في العنق والصلب والقطن ولهذا تنقسم الى فقرات العنق  
وفقرات الصلب وفقرات القطن ولكل واحد من هذه الاقسام خواص ليست لغيره \*  
ينقسم كل واحد من الفقرات الى سطوح وحروف وجرم وزوائد ومقعرات \* في جرم الفقرات  
وهو جزؤها الاغلاظ المقدم الى القدام محدب والى الخلف مقعر وسطحه الاعلى وسطحه

الاسفل مقعران قليلا يسترها غضروف خاص لهما حاجزين الفقرتين يقال له الطبق \*  
 في زوائدها وهي سبعة الجناحان احدهما موضوع يمينه والاخر يسرة والزوائد الشوكية  
 مسماة بسناسن ايضا وهي ناتئة الى الخلف وبسببها يقال لجميع الفقرات السناسن وايضا  
 الزوائد الباقية وهي اربعة ويقال لها الزوائد المؤربة والمفصلية والشاخصة وهي اصغر  
 من الزوائد الاولى واثنان منها موضوعتان على سطح الفقرة الاعلى واثنان منها على  
 سطح الفقرة الاسفل عند قاعدة الجناحين يسترها غضروف والشاخصان الاعلى لاجدى  
 الفقرات ملتصقان بشاخصين اسفلين للفقرة التي هي فوق الاولى التصاقا مفصليا ويوجد  
 حول حروفها موضع غير مستو متصل به رباطات المفصل \* في حفرها توجد في كل  
 واحد من الفقرات ثقبه كبيرة وطرفه المقدم وهو جرم الفقرة وطرفه المؤخر هو زائدة  
 شوكية وينحدر النخاع بهذه الثقبه وايضا توجد في كل واحد من الفقرات اربعة افواق  
 اثنان منها في كل واحد من جانبي الفقرة هكذا احدها الى الفوق والاخر الى التحت (٤٣)  
 ولما تلتقي فقرتان حدثت من هذه الافواق ثقبان تخرج منهما اعصاب النخاع وتدخل  
 فيهما العروق \* في قوامها فاعلم ان الفقرات مختلفة الاشكال والاقطار والصلابة والغلظة  
 وتزيد اقطارها وتنقص صلابتها وغلظتها من الجمجمة الى الورك تدريجا ولذلك ان  
 كانت الفقرات السفلى كبيرة من الفقرات العليا لكان جوهر الفقرات السفلى اخف  
 من جوهر الفقرات العليا فكذا تزيد اقطار الفقرات ولا يزيد ثقلها \* في ملتقاها فاعلم ان الفقرة  
 الاولى تلتقي مع عظم الجمجمة التقاء المفصل السلس وتلتقى الفقرة الثانية مع الفقرة  
 الاولى التقاء مفصل الرحى ومع عظم القمحة وبملتقى الرباط وتلتصق اجرام الفقرات  
 بعضها ببعض الى المتقدم بطبق ما بين الفقرات والى المؤخر برباط اصفر اللون ولدن  
 القوام وبالزوائد الشاخصة \* اما الطبق وهو جوهر خاص عديم النظر لدن كالتقطن  
 متكاثف وهو في الجنين يشبه بالرباطات وفي البالغ بالغضروف حين تقطعه انقيا يظهر انه

## المقالة الاولى في مبحث العظام ( ٣٧ )

مركب من ليفات مدورة مشاركة المركز وهو الى الخارج صلب مكتنز و الى الداخل رقيق لين وبالمرکز طب شبيه بالبلغم و اتصافه بهذه الصفات في سن الوقوف لكنه يتغير في سن الشيخوخة تغيرا شديدا حتى يصير كانه يابس غير لدن ولذلك تقصر القامة للشيخ وتميل الى المقدم ومع ذلك يتغير هذا الجوهر في البالغ تغيرا غير دائم كما يعرض القصر بسبب ثقل عارض للبدن في حالة القيام ولهذا من قاموا مدة ممتدة او حملوا حملا ثقيلًا فتقصر قامتهم بالنسبة الى قامتهم بعد صيرورتهم ساكنين مدة طويلة في المنام ولذا يرى الانسان طويل القامة في اول النهار بالنسبة الى آخره \* في مفاصلها او المفاصل بين فطاحي عظم القمحدوة وبين المقربين المفصلين من الفقرة الاولى يقال له الفائق وبواسطته تتحرك الجمجمة الى المقدم والى المؤخر وهذا المفصل ملفوف بالرباط الملتف يحثيك ويرصن بعدة من رباطات \* ثانيا مفصل الرحى حادث من القوس المقدم للفقرة الاولى يتحرك حول الزائدة السنية للفقرة الثانية و عليه يد و الرأس من جانب الى جانب بالحركة الرحوية لكن لو تحركت الجمجمة منفردة دون الفقرات لعرضت للنخاع آفة عنيفة فلماذا حين استدارة الجمجمة بزيادة يعين عليها جميع فقرات العنق تمر ليفات رباطية شديدة من جانبي الزيادة السنية الى عظم القمحدوة تغطي الفقرة الاولى تحرق المفصل وتمنعه عن الحركات المتجاوزة من الاعتدال ورباط عرضي للفقرة الاولى يمنع الزائدة السنية عن الخروج من موضعها \* في منقعة السيساء فانه د عامة للجمجمة والتور واحسن محرز للنخاع \*

(تنبیه) عند الميلاد يشتمل كل واحد من الفقرات على ثلاثة اجزاء احدها الجرم واثان منها الجناحان الجزء المقدم للفقرة الاولى حينئذ غضروفية تماما وربما تشتمل الفقرة الثانية على خمسة اجزاء بل على ستها والزوائد الشوكية كلها غضروفية \* ان الورم من انورسما لاورطي حين كان عظيما فرمما صارت اجرام الفقرة منقربة بالعروق الماصة لكن لا يتغير الطبقة وصيرورة العظام منقربة بالسرعة والغضاريف بالبطؤ من الاعا جيب وربما تعرض هذه الآفة للفقرات بالادعارة



من اسباب اخرى و هناك تَكَوُّنٌ حول اللجام طبقة كالخرشاء من الرطوبة قابلة الانعقاد  
ليقي اللجام \* قد تعرض للفقرار الدعارة وفساد الشكل و تفرق الفقرات ويقال له ايضا تنصيف  
السيساء واجتماع الماء في الفقرات وهو ورم مملو من الماء يتولد بين زوائد فقرة حتى تغلق

( ٣٥ )

الفقرة بفلقتين \*

فصل في فقرات العنق وهي سبعة اجرامها صغيرة صلبة قصيرة الاجنحة ذات شعبتين  
وفي اصلها ثقبه خاصة لها التكون ممرة للشريان الفقاري والوريد الفقاري وايضا الزوائد  
الشوكية صغيرة ذات شعبتين مائلة الى التحت وزوائد المؤربة لها توريب حقيقي بخلاف  
الزوائد المؤربة للفقرات الاخرى وللفقرة الاولى من العنق وللفقرة الثانية خواص ليست  
لغيرها ويقال للاولى حامل العرش والفقرة ليس لها جرم وليست لها زائدة شوكية وحدث  
منه قوس يحيط بالزائدة السنية للفقرة الثانية الى المقدم وفي موضع الزوائد المؤربة  
اي الشواخص يوجد المقعران المفصليان \* اما الفقرة الثانية يقال لها ايضا الفقرة ذات سن  
وتختص لها زائدة كالسن فوق جرمها \*

فصل في فقرات الصلب وهي اثنا عشر وتختص لها هوة في كل واحد من جانبي  
اجرامها وممرص في نقط اجنحتها تنصل بها الرؤس الكبيرة المسماة بحنا جف من الاضلاع  
وايضا الرؤس الصغيرة منها \* اجرام هذه الفقرات اشد تسطيحا الى الجانبين واشد انحدا بالى المقدم  
واشد تقعيرا الى المؤخر من الفقرات الاخرى و سطحها الاعلى و سطحها الاسفل افقيان وزاودها  
الشوكية طويلة وجانباها مسطحان وجزؤها الاعلى المؤخر ينقسم الى سطحين بمسناة

( ٣٦ )

في وسطه يتهندم في زقبة موضوعة على السطح الداخلي للزائدة الشوكية من الفقرة التي  
هي فوقها والزائدتان محتبتكتان احد لهما با لاخرى بواسطة الرباطات كل واحد منها  
منته بفلطح صغير مدورا اجنحتها شديدة الغلظ والطول مائلة الى المؤخر بالتوريب \*  
فصل في فقرات القطن وهي خمس واعظم من الفقرات ليست على اجنحتها مغائر \*

## القول في الصدر

موضعة فوق التنور وهو تجويف عظمي كالمخروط قاعدته في التحت رأسه الى  
 الفوق وهو الى المقدم مسطح والى المؤخر مقعر والى الجانبين محدب يُركَّب من  
 فقرات الصلب التي اثنا عشر بالعدد كما مر آنفاً ومن عظم القص ومن الاضلاع  
 وهي اربعة وعشرون \*

فصل في الاضلاع وهي اربعة وعشرون وصورتها كالهلال اثني عشر منها الى  
 كل واحد من جانبي الصدر تميل من فقرات الصلب الى عظم القص متصلة به بواسطة الغضاريف  
 المسماة بالشراسيف مؤربة مائلة الى الاستدارة وتنقسم الى الاضلاع الحقيقية والاضلاع  
 الكاذبة اما الاضلاع الحقيقية فغضاريفها تتصل بعظم القص اما الاضلاع الكاذبة فغضاريفها  
 لا تنتهي الى عظم القص بل الى الشراسيف فحسب وينقسم كل واحد من الاضلاع الى  
 الجرم وهو وسطه و طرفين و حرفين و سطحين \* اما الضلع الاول فهو اصغر الاضلاع  
 دوره صغير وانحدابه كثير و اعرض من الاضلاع الاخرى انقي بالاستقامة واما الضلع (١٧)  
 الثاني اطول من الضلع الاول و اصغر من الاضلاع الآتية وهي مختلفة الطول فطولها يزداد  
 على التدريج من الضلع الاول الى الضلع السابع وهو آخر الاضلاع الحقيقية ومنه تنصافر  
 شيا فشيئا الى الضلع الثاني عشر و يتكثر توريبها بلحاظ الفقرات والمسافة بين رؤسها  
 وزواياها من الاول الى الآخر و ضلعان آخران يخالفان الاضلاع الاخرى لانهما صغيران  
 جدا ليس لهما فلاح كفلاح الاضلاع الباقية المتصلة بالاجنحة من الفقرات يقال لهما  
 القُصْرَى والقُصَيْرَى \* في الشراسيف الغضاريف التي توصل بها الاطراف المقدمة من  
 الاضلاع وعظم القص مسماة بالشراسيف وهي طويلة عريضة مستحكمة تمتد من كل واحد  
 من الاضلاع الحقيقية الى عظم القص وهناك يحثبك المفصل برباط ملتف الغضروفان  
 للضلع السادس والسابع اطولان وهما يميلان الى الفوق حتى ينتهيا الى عظم القص

وكثيرا ما انتهاهما متحدان بخلاف الغضاريف للاضلاع الكاذبة وهي تنتهي منقطعا قبل بلوغهم الى عظم القص وانهاها الى نقطة حادة ويتصل غضروف الضلع الثامن بالحرف الاسفل من غضروف الضلع السابع وهكذا يتصل الضلع التاسع بالضلع الثامن والضلع العاشر بالضلع التاسع بحيث يكون غضروف الضلع الاسفل اصغر من غضروف الضلع الاعلى وضلعان آخران لا يتصلان بعظم القص بل هما متعلقان من الضلع الفوقاني بمعاليق الرباطات \*

في مشارف الاضلاع يوجد فيها الرأس الكبيراي الحنجوف وهو يتصل باجرام فقرات الصلب وايضا العنق وايضا الرأس الاصغر وهو يتصل باحثة فقرات الصلب وايضا الزاوية وهو موضع كالزاوية في كل واحد من الاضلاع \* في مقعراتها توجد زقبة طويلة في السطح الداخلي الاسفل لكل واحد منها وضع فيها الشريان الضلعي والوريد الضلعي والعصب الضلعي (١٣٨)

وايضا مقعر بيضي في الطرف المقدم لكل واحد منها يتهدم فيه الغضروف الذي هو يتصل بعظم القص \* في ملتقاها وهي تلتقي مع عظم القص الى المقدم التقاء الغضروف ومع اجرام فقرات الصلب واجنحتها الى المؤخر التقاء المفصل السلس \* في مفاصلها فاعلم ان المفاصل بين الاضلاع وبين الفقرات وعظم القص هي مفاصل سلسلة وبسببها تتمكن الاضلاع ان تتحرك الى الفوق ثم الى التحت على التوالي عند التنفس الى الداخل والخارج الرأس الكبير للاضلاع يتصل بالطبق كتبضة بماس فقرتين من الفقرات ويحتك المفصل برباط ملتف والرأس الاصغر يتصل بجناح فقرة واحدة وهو ايضا ملتف برباط ملتف وهذا المفصل يرصنه رباطان عرضيان احدهما وحشي والآخر انسي وغضاريف الاضلاع المتصلة بعظم القص اطرافها ملتوفة برباطات ملتفة ولبقات غضروفية منبسطة على سطح عظم القص \* في منفعتها وهي تنم الصدر وتعين على التنفس وتقى الاعضاء الرئيسية والاحشاء النفيسة ويتصل بها بضع من عضلات \*

( تنبيه ) عند الميلاد اضلاع المولود كاضلاع البالغ قواما وهيئة \*

## المقالة الاولى في مبحث العظام ( ١٤١ )

قد تمتص اجزاء كبيرة من الاضلاع بالضغط من النورما \*

فصل في عظم القص وهو مظم مسطح كالمعين صورة شبيهة بمشمل قليلا موضوع في مقدم الصدر بين الاضلاع الحقيقية اليمينية واليسارية وقوامه اسفنجي وفي غالب الامر له اشتمال على جزئين وقد يشتمل على ثلاثة اجزاء ويتصل بطرفه الاسفل غضروف مستدير الطرف حاد شبيه بالسيف ويقال له سيفي وخنجري ورهابة وموضعه بمحاذاة فم المعدة \* (١٤٩) في مقعراته يوجد فيه المقعر العنقي وهو في سطحه الاعلى الداخلي وايضا مقعران ترقوتان متصل بهما ترقوتان وايضا سبعة مقعرات ضلعية متصل بها الاضلاع \* في ملتقاه وهو يلتقي مع ترقوتين التقاء المفصل المطرفي ومع الاضلاع الحقيقية التقاء غضروفيا \* في منفعته وهو متم الصدر ويتصل به غشاء الرئة وعدة من عضلات وهو سند تتحرك عليه الترقوتان

( تنبيه ) عند الميلاد يوجد في مكان عظم القص غضروف صورته كصورة عظم القص للبالغ

وفي مطه جزءين عظيميان او ثلاثة اجزاء اواربعتها \* اذا عرضت الد عارة لعظم القص فيتعصر برؤه بل

يتفتت العظم شيئا فشيئا \* اذا عرضت الد بيعة للفضاء المقدم من حاجز الصدر فيعالجه الآسي بقطع

جزء من العظم بالمنشار والمدور لاخراج القيح \* قد لُف الغضروف الخنجري مما تلا الى الخارج

فهذا يوجب الرجوع والقلق \* اذا قطعت من الصدى الشرا سيف وقلب عظم القص لتفحص حال

احشاء الصدر فربما يخرج شي من رطوبة كالغراء مخلوطة بالدم من اجزاء عظم القص قيل ان هذه

الرطوبة رطوبة طبيعية للعظم لا رطوبة حادثة من المرض \*

### القول في القطن

وهو يشتمل على الفقرات الخمسة التي مر ذكرها آنفا \*

### القول في الورك

سماءه جالينوس بالطست وسبب تسميته الورك بهذا الاسم هو منسوب الي علمه الصورة

ان هو يشبه بطست الحجام وهو كالفقار لجملة العظام يشتمل على اربعة عظام عظمان

لا اسم لهما وعظم العجز وعظم العصعص وهي موضوعة الى الطرف التحتاني من التور فوق  
الطرفين الاسفلين وحدث من هذه العظام تجويف تحاط فيه اعضاء التناسل والمناذة والمعوي المستقيم  
وربما جزء من الامعاء العليا والورك دعامة مستحكمة لا على البدن واساسها وبسببه  
تنصل عظام الطرف الاسفل بعظام التور\* في الفرق بين ورك الذكر وورك الانثى  
(٥٠) فاعلم ان عظام ورك الذكر والانثى بالنظر الى المسافة متباينة جدا لان عظم العجز  
للانثى قليل الطول كثير العرض وانحداب هذا العظم لها كثير وحرقتاها منبسطتان ولهذا  
مركز الثقل ابعد من رأس فخذيها والحرف الفوقاني لوركها بيضبة لان طولها من البمين  
الى اليسار وعرضه من ملتقى العائتين الى عظم العجز بخلاف ورك الذكر فانه مستدير  
صغير القطر والختاراي الحرف التحتاني لورك الانثى اوسع لان المسافة من عظم  
العجب الى عظم العجب طويلة والثقبه الكبيرة لعظم العجب اوسع بحيث يصير القوس  
الذي هو من ملتقى عظمي العجب وعظمي العانة للانثى اوسع بالنسبة الى القوس  
الحدث من عظام الذكر وورباطتها لعظم العصعص مسترخية وبسببها يتحرك هذا العظم  
تحركا شديدا بنسبة تحركه في الذكر \*

( تنبيه ) قد يعرض للورك فساد الشكل خصوصا في الانثى والبحث من اجناس هذا الفساد

من داب معلى القوابل فليرجع الى بيانهم \*

فصل في العظمين اللاسم لهما هما جانب الورك مع مقدمه مختلفا الاضلاع جدا  
ويتقسم كل واحد منهما الى ثلاثة اجزاء عظم الحرقفة وهو الى الفوق وعظم العجب وهو  
الى التحت وعظم العانة وهو الى المقدم\* في مشارفهما توجد في كل واحد منهما الحجة  
لعظم الحرقفة وهي كالنجدة القوسية لها ميل مالى الجانب الوحشي تبت منها العضلات  
المؤربة والعضلات العريضة من المراق وفي مؤخر هذه النجدة توجد زائدتان شوكتان  
(٥١) تنصل بهما رباطات وفي مقدم هذه النجدة توجد زائدتان شوكتان أخريان اما الزائدة العليا

## المقالة الاولى في بحث العظام ( ٤٣ )

المتقدمة تنصل بها العضلات المسماة بعضلة الخياط وحازفة غلاف الفخذ وايضاً رباط بوبر طيوس اي رباط الاربية اما الزائدة السفلى وهي موضوعة بمسافة انملة تحت الزائدة العليا تنبت منها العضلة المسماة بالمستقيمة الفخذية وتجعل السطح الظاهر لعظم الحرقفة العضلة المسماة بالعضلات الوركية تستر السطح الغائر لهذا العظم العضلات المسماة بالعضلات الحرقفية الغائرة ويوجد على السطح الغائر لعظم الورك خط بازاء ملتقى العائتين يقال له الخط اللا اسم له وشفة الورك وهو حاجزين البطن وبين الورك \* يوجد في كل واحد من عظمي العجب فلطاحان للعود وايضاً زائدة شوكية وهي مائلة الى المؤخر ينصل بها الرباط العجزي المقعدي وايضاً زائدة مسماة بالشعبة لعظم العجب وهي متصلة بعظم العانة \* وتوجد في كل واحد من عظمي العانة جرم وهو يدنوم من الاكشوفون اي حق الورك وايضاً زاوية وهي زائدة تمتد الى المقدم حدث منهما ملتقى العائتين وايضاً شعبة هابطة الى التحت تنصل بالشعبة الصاعدة لعظم العجب \* في حفرهما توجد فيهما فوق بين الزائدين الشوكيتين المقدمتين لعظم الحرقفة وايضاً فوق مقعدي مقدمي وفوق مقعدي مؤخري يقال لهما الفوقان العجزيان المتعديان اما الفوق المقعدي المقدم فهو ممر للعضلات التي هي قابضة الفخذ ولعروق الساق ولا عصابه اما الفوق المؤخر فهو ممر للعصب العجبي وللعروق العجبية وللعضلة المسماة بالعضلة الصنوبرية وايضاً الاكشوفون اي حق الورك يتهدم فيه رمان الفخذ وايضاً الثقب الكبيرة المسماة بالثقب الترسية والثقب البيضية \* في ملتقاهما كل واحد من العظمين اللا اسم لهما يلتقي مع الآخر الى المقدم عند ملتقى العائتين ومع عظم العجز الى المؤخر بغضاريف مستحكمة وبرباطات رصينة ومع رأس عظم الفخذ التقاء مفصل مفرق \* في منفعتيها وهما منما الورك وينعان رحم الحوامل من الخروج من موضعه الطبيعي وكل واحد منهما موضع حسن لمفصل الرجلين \*

( تنبيه ) عند الميلاد يشتمل العظم الا اسم له على ثلاثة اجزاء مقلصة بغضاريب وهي لا تتحد  
الابعد مدة مديدة فلها اسم كل واحد من هذه الاجزاء باسم خاص عظم الحرقفة وعظم العجب  
وحدث من اتحادها في البالغ عظم واحد ليس له اسم ولذا يطلق عليه العظم الا اسم له لكن ورك  
الجنين وورث البالغ متقاربان صورة \*

فصل في عظم العجز صورته كالمثلث مائل الى المقدم موضوع تحت الفقرات ومؤخر  
الورك قد قال كثير من المشرحين ان عظم العجز جزء من الفقار ان توجد فيه عدة من مشارف  
تشبه باجنحة الفقرات وبزوائدها المستعرضة وعدة من ثقب تشبه بثقب الفقرات وهذا  
القول قريب من الصواب \* في مشارفه توجد فيه الزائدتان العليان الموربتان وايضا  
زائدة شبيهة بالسناسن وايضا زائدة شبيهة بالشواخص اي بالزوائد الموربة وايضا زائدة  
شبيهة بالاجنحة وايضا عدة من اجزاء تشبه باجرام الفقرات \* في حفرة توجد فيه اربعة  
ازواج من ثقب داخلية واربعة ازواج من ثقب خارجية وهي ممرات للاصاب وايضا  
فوق في الجزء الاسفل من العظم تحدث من تلاقيه مع الفوق المقابل لعظم العصعص  
ثقب يخرج منها العصب النخاعي الآخرو ايضا المجري النخاعي وهو كالمثلث والى  
الفوق وسبع والى التحت يتضايق بالتدريج وفمه الاسفل مختلف الاضلاع موضوع  
في خلف العظم وهذا الفم في الجسد الطري يغلقه رباط كغشاء تحاط فيه شعب الاعصاب المسماة  
بالهلب اي ذنب الفرس \* في ملتقاه وهولاتي الى الفوق مع اسفل فقرات القطن  
والى الجانبين مع العظمين الا اسم لهما والى التحت مع عظم العصعص \* في منفعه  
وهو متمم الورك وحامل الفقرات \*

( تنبيه ) للمولود صورة هذا العظم كصورته للبالغ لكن جوهره غضروفية توجد في داخل هذا

الغضروف عدة من اجزاء عظمية وحينئذ هو شبيه بالفقرات جدا \*

فصل في عظم العصعص فاعلم ان جالينوس قد قال لهذا العظم عظم القبع لانه كمتقار القبع

وهو يشتمل على جزئين او ثلثة اجزاء او اربعتها وهي كالمثلثات او مختلفة الاضلاع  
موضوعة الى منتهى عظم العجز ولما تقارب الانسان الى عشرين سنة تتحد هذه الاجزاء  
بحيث حدث منها عظم واحد ويعرض هذا اللانثى بطيئا ولذا كرسريعا \* في منفعته وهو حامل  
المستقيم ومانع عن انشاق العجان عند الولادة \*

( تنبيه ) عند الميلاد يشتمل عظم العصعص على عدة من اجزاء غضروفية وقد يوجد في داخل

الجزء الاعلى جزء عظمي مستدير \* اتفق احيانا ان هذا العظم ينفصل عن عظم العجز عند الولادة \*

### التعليم الخامس في الطرف الاعلى

نقول ان الطرفين الاعلين متعلقان بعلو جانبي الصدر وكل واحد منهما يشتمل على  
عظام المنكب وعظم العضد وعظمي الساعد والرسغ وعظام اليد \*

### القول في عظام المنكب

فالعلم ان المنكب يشتمل على عظمين اعنى الترقوة وعظم الكتف وهما ملتقيان فوق  
رأس عظم العضد وملتقاها مسمى بقلة الكتف \*

فصل في الترقوة وهو عظم طويل مستدير منحرف موضعه في علو جانب الصدر مؤربا  
من المؤخر الى المقدم \* في زوائدها وهي بمثل جميع العظام الطويلة تنقسم الى قصبه  
وهو وسطه والى طرفين يقال لاحدهما الوحشي الطرف الكتفي وَاخرهما الانسي الطرف  
القصي اما الطرف القصي فهو محدب قليلا وصورته كالمثلث واما الطرف الكتفي فهو  
مريض دقيق مسطح ويوجد في السطح الاعلى لهذا العظم فلتاح قريب من الطرف الكتفي  
يمتد من المؤخر الى المقدم مؤربا يمتد منه رباط مؤرب يشد الفلتاح بالزائدة المنقاربة لعظم  
الكتف \* في حفرها توجد في سطحها الاسفل زقبة خفيفة للعروق الترقوية \* في ملتقاها وهو يلتقي  
مع عظم القص الى المقدم ومع عظم الكتف الى المؤخر التقاء منفصل مطرف \* في مفاصلها  
التيها مفصل بين الترقوة وبين عظم القص ثانيها مفصل بين الترقوة وبين عظم الكتف



اما اولها فهو كالقبضة يتحرك به جميع الطرف الاعلى ولا واسطة بين الصدر وبين العضد الا هذا المفصل ولهذا الطرف المستدير للترقوة يستديم متحركا في المقعر المفصلي اعظم القوس وفي وسط هذا المفصل يوجد غضروف دقيق مسمى بالغضروف المفصلي وهو يتصل بحول طرف الترقوة وكل هذا المفصل ملفوف في رباط ملتقى مستحكم كالمنطقة الحاصلة من عدة ليفات غضروفية \* وتانيها وهو يحدث من ملتقى الطرف الكتفي المسطح مع زائدة الكتف المسماة بعير الكتف وبعين الكتف وقد يوجد في هذا المفصل غضروف مفصلي لكن كثيرا ما لا يوجد وهذا المفصل ملفوف برباط ملتقى كالمنطقة ترصنه عدة من ليفات غضروفية وهذا المفصل قليل الحركة اني يمنعه رباط مستحكم ممتد من الترقوة الى الزائدة المتقاربة \* في منفعتها بواسطة الترقوة يتصل عظم الكتف وعظم العضد بالصدر وهو جنة للعروق الترقوية وقائنها ومنبت لبضع من العضلات وبعين على حركات الكتف لانه مانع الكتف عن الحركات المتجاوزة عن الاعتدال الى المقدم والى المؤخر وهو بالحقيقة محور يتحرك عليه جميع الطرف الاعلى لان عظم الكتف نقرة لعظم العضد فقط ولهذا جميع الحيوانات التي تشتمل على قائمتيها المقدمتين استعمال اليدين كالقرد والذب والخفاش والفأر والخلد والسنجاب والثغذ لكلها ترقوتان لاغيرها \*

( تنبيه ) عند الميلاد بل في الشهر الثالث بعد المولود الترقوة كاملة تامة \*

فصل في عظم الكتف وهو كالمثلث موضوع في علو جانب الظهر وسطحه المقدم الداخلي مقعر مختلف الاضلاع اذ تظهر فيه عدة من الممارص التي حدثت من شدة عصر الليفات العضلية والغضروفية وسطحه المؤخر الخارجي محدب تقسمة مسناة كبيرة الى جزئين مختلفين \* في مشارفه توجد فيه المسناة وهي على السطح الغائر للعظم يقال لها عين الكتف يبتدى من الحرف المؤخر ومن ذلك الموضع بصير عاليا مستعرضة على التدرج حتى تنتهي الى الحرف المقدم للعظم وهناك غايتها زائدة مستعرضة

## المقالة الاولى في بحث العظام ( ٣٧ )

مسطحة يقال لها قلة الكتف والحرف المقدم لهذه الزائدة مقعرة للمفصل بينها وبين الترقوة  
ولكون هذا العظم كالمثلث توجد فيه ثلاثة اضلاع وثلاثة زوايا اما الضلع المؤخر فهو مسمى  
بالقاعدة وايضا الزائدة المتقاربة اي الاخرم وهي ناتئة من العظم مقابلة لقلة الكتف متصل بها  
العضلتان المسماتان بالعضلة الصدرية الصغرى والعضلة المتقاربة العضدية والذراع تحت المقعر  
المفصلي يقال لها عنق العظم \* في مقعراته يوجد فيه المقعر المفصلي يتهدم فيه رأس عظم  
العضد وايضا المقعر فوق عين الكتف تنبت منه العضلة المسماة بالعضلة العينية الفوقانية  
وايضا المقعر تحت عين الكتف وهي اعظم من الاولى تنبت منه العضلة العينية التحتانية  
وايضا فوق هلالى موضوع في الحرف الاعلى عند مقدمه وهو ممر للعروق الكتفية  
الفوقانية وللأعصاب الكتفية الفوقانية \* في ملتقاه هو يلتقي مع الترقوة وعظم العضد  
التقاء المفصل المطرف ومع الاضلاع وعظم اللامي التقاء العضلات \* في مفصله  
مفصل الكتف كثير المنافع وهو مفصل سلس له اصناف من الحركات مع قليل  
منع وهذا المفصل حدث من تهدم رأس عظم العضد في المقعر المفصلي لعظم الكتف وهذا  
الرأس كبير كروي والمقعر غير عميق في نفس العظم لكن عمقه يحصل بغضروف موضوع  
حول شفته مفصله ملفوف برباط ملتف كبير وسبع مسترخ متصل بعنق عظم الكتف  
وعنق عظم العضد وهذا المفصل محتاج الى كثير من رطوبة دسمة لتمليسه ولهذا يصب  
شيء من هذه الرطوبة من رباط ملتف ومع ذلك وضعت حول المفصل عدة اوعية دسمة ( ٤٧ )  
كانت افواها في داخل المفصل احدها تحت وتر العضلة المسماة بعضلة الكتفية التحتانية  
واحد تحت الرأس الصغير للعضلة المسماة بذات رأسين واحد بين الزائدة المتقاربة  
وبين لوح عظم الكتف واحد تحت قلة الكتف وهذا الوعاء كبير يمتنع هذا المفصل عن  
الحركات المتجاوزة عن الاعتدال ويترص بقلة الكتف وهو فوق المفصل وايضا بالزائدة  
المنظوبة وهي تحت المفصل وايضا برباط مستحکم ممتد من الزائدة المتقاربة الى قلة

الكتف وايضا برباط ممتد من قلة الكتف الى الرباط الملتف وايضا باربعة عضلات تنصل بالرباط الملتف وهي **تامة لمنع الخلع \***

( تنبيه ) فاعلم ان الخلع يعرض لهذا المفصل كثيرا بنسبة المفاصل الاخرى وسببه ان حول الرباط

الملتف استرخاء والنقرة المفصيلة غير عميقة و الكتف متعرض للصد مات ويمكن ان ينخلع

رأس عظم العضد على ثلاثة جوانب فوفا وتحدا وانسيا وكل واحد من هذه الاجناس على وجهين

اما ان يكون رأس عظم العضد خارجا عن النقرة المفصلية فقط او يكون خارجا مع تمزيق الرباط الملتف

فهناك يخرج ان رأس من الرباط الملتف ورد هذا الخلع عسير جدا وايضا يمكن ان يتحد مع هذا الخلع

انشقاق الرأس الطويل للعضلة ذات رأسين التي هي تمربطريق المقعر المفصلي متصلا بجانبه •

**في منفعته وهو وقاية للظهر ومعين لمفصل العضد \***

( تنبيه ) عند الميلاد عظم الكتف تام الحلقة لكن جوهر قلة الكتف والزائدة المفقارية غصروفي •

### القول في العضد

فاعلم ان العضد عظم واحد طويل مسمى بعظم العضد \*

( ٤٨ ) فصل في عظم العضد هو موضوع بين ملتقى عظم الكتف مع الترقوة وبين الساعد

وصورته كاسطوانة لكن طرفه غليظان وهو ينقسم على قسبة وطرفين \*

في مشارفه يوجد فيه الرأس موضوع في طرفه الاعلى وهو كروي وايضا العنق وهو

تحت الرأس وايضا الفلطح الاعظم وهو قريب من العنق وله ثلاثة سطوح اولها اصغر فوقاني

تنصل به العضلة العينية الفوقانية ثانيها و سطاني تنصل به العضلة العينية التحتانية ثالثها

تحتاني تنصل به العضلة المستديرة الصغيرة وايضا الفلطح الاصغر وهو قريب من الاول

تنصل به العضلة الكتفية التحتانية وايضا توجد في الطرف الاسفل من العظم ثلاثة زوائد الفلطح

الوحشي والفلطح الانسي والبكرة ينحرك عليها الزند الاسفل اما الفلطحان فتثبتت

من كل واحد منهما مسنة تمتد الى الفوق على جانبي القسبة اما المسنة الوحشية فتثبتت

## المقالة الاولى في مجت العظام ( ١٥٩ )

منها العضلة المسماة بالباطحة الطويلة للزند الاعلى والعضلات الباسطة للساعد واما المسماة لانسية فتثبت منها المكبة المستديرة للزند الاعلى والعضلات القابضة من الساعد \*  
في حفرة توجد فيه زقبة بين فلتا حين يتهدم فيه الوتر الطويل للعضلة ذات رأسين  
ما شفتا هذه الزقبة وهما تمتدان من الفلتاح الاعظم والفلتاح الاضغرتصل بهما العضلات  
لمسماة بالعضلة الصدرية الكبيرة والعضلة الظهرية العريضة والعضلة المستديرة الكبيرة  
في الجسد الطري يطبق هذه الزقبة رباط وتري وايضا ثقبه في السطح المقدم الانسي لوسط  
لعظم وهي مارة للعروق المخية وايضا في الطرف الاسفل المقعر المؤخر تنهدم فيه الزائدة (٥٩)  
لمرفقية من الزند الاسفل وفي عمق هذا القعر قد توجد ثقبه وايضا مقعر مقدم تنهدم فيه  
لزائدة المتقاربة والطرف الاعلى من الزند الاسفل \* في ملتقاها هو يلتقي مع عظم  
لكتف التقاء المفصل المطرف ومع الزنديين التقاء المفصل الانقباض \* في منفعته  
بي ظاهرة ووجه تسمية العظم منسوب اليها \*

( تنبيه ) عند الميلاد هذا العظم تام الخلقة لكن طرفيه غصرو فيان \*

### القول في الساعد

فاعلم ان الساعد يشتمل على عظمين الزند الاسفل والزند الاعلى اما الزند الاسفل  
فهو انسي مع نوع ما تأخروا اما الزند الاعلى فهو وحشي مع نوع ما تقدم \*  
صل في الزند الاسفل وهو موضوع الى الجانب الانسي من الساعد يمتد من المرفق الى  
جانب الخنصر طرفه الاعلى اغلظ بالنسبة الى طرفه الاسفل \* في مشارفه توجد فيه الزائدة  
لمرفقية الى المؤخر يعتمد الانسان على هذه الزائدة ولهذه الزائدة فلتاح كبير على مؤخرها  
يتصل به وتر العضلة المسماة بالباسطة ذات ثلاثة رؤس للساعد وايضا الزائدة المتقاربة وهي  
مقابلة للزائدة السابقة وله فلتاح متصل به العضلة المسماة بالعضلة العضدية الانسية ولهذه  
الزائدة في سطحه الوحشي مقعر هلالى يقال له المقعر السيني الصغير لانه شبيه بكتابة السين

في اليونانية يتهدم فيه رأس الزند الأعلى وفي الطرف الأسفل لهذا العظم يوجد الرأس الأسفل والعنق والزائدة الشوكية يتصل بها الرباط المستحکم للرسغ صورة قصبة هذا الزند تميل نوع ما إلى المثلث وسطحه الوحشي والانسي مسطحة بينهما زاوية أو مسناة حادة يتصل به رباط مستحکم ممتد من الزند الأعلى إلى الزند الأسفل وهما متلاصقان بوساطة ذلك الرباط \* في حفرة يوجد فيه المقعر السيني الأعظم موضوع في الطرف الأعلى بين الزائدة المتقاربة والزائدة المرفقية وأيضا المقعر السيني الأصغر إلى جانب الزائدة المتقاربة يتحرك فيه الرأس المستدير للزند الأعلى وأيضا ثقبه قريبة من الطرف الأعلى وهي مارة للعروق الغذائية \* في ملتقاه الطرف الأعلى لهذا العظم يلتقي مع بكرة عظم العضد والطرف الأسفل مع عظام المشط التواء مفصل الانقباض مع الزند الأعلى التواء المفصل الرحوي وحركته الكعب والبطح \* في منفعته هود عام اقوى للساعد \*

( تنبيه ) عند الميلاد جهر طرفي هذا العظم غضروفي وقصبته مستديرة جدا \*

في الزند الأعلى وهو أصغر من الزند الأسفل وصورته كالأسطوانة الطويلة موضوع في الجانب الوحشي للساعد يمتد من المرفق إلى جانب الإبهام \* في مشارفه يوجد فيه الرأس الأعلى وهو صغير مستدير مجوف وتحتة العنق وفي الجزء الأسفل للعنق إلى المقدم يوجد فلاح كبير متصل به العضلة ذات رأسين والرباط الملتف لمفصل المرفق وأيضا مسناة إلى المؤخر وهي تمتد من الطرف الأعلى إلى الطرف الأسفل يتصل به الرباط الذي هو بين الزنديين أي الرباط المتوسط \* الطرف الأسفل لهذا العظم اغلظ من الطرف الأعلى يوجد فيه مقعر مفصلي كالمعين وربما يقال لهذا الطرف الرأس الأسفل وفي سطحه المقدم المحدب يوجد مشرف ظاهر للحسن يقال له الزائدة المشملية للزند الأعلى \* في حفرة يوجد فيه المقعر المفصلي موضعه في الطرف الأسفل فيه مسناة مخفية عريضة تقسم المقعر على جزئين وفي السطح المقدم والوحشي للطرف الأسفل

## المقالة الاولى في مبحث العظام ( ٥١ )

توجد عدة من زقب وهي ممرات للاوتار من عضلات الساعد وايضا مقعر مقابل للزائدة الشوكية يتهدم فيه السطح المستدير من الزند الاسفل وايضا ثقبه بمسافة ثلث انامل او اربعها من الطرف الاعلى وهي ممرات للعروق المخية \* في مفاصل الساعد فاعلم ان مفصل المرفق يشتمل على ثلاثة عظام الطرف الاسفل من عظم العضد والطرف الاعلى من الزندين وجميعها ملفوف في رباط كالوعاء يقال له الرباط الملتف ومع ذلك يختص لرأس الزند الاعلى رباط مستدير وهذا المفصل يحكمه رباط في كل واحد من جانبيه وشي من الجواهر المنخرب والعضلات والاوتار \* الحركات لهذا المفصل كحركات القبضة اذ ينقبض وينبسط الزندان على عظم العضد وللزند الاعلى حركتان اُخرتان اعنى الكب والبطح وعند هاتين الحركتين يتحرك الزند الاعلى على الزند الاسفل \* يستفيد هذا المفصل شيئا من رطوبة دسمة \* في منفعة الزند الاعلى وهو يعين على دعم الساعد وعلى القبض والكب والبطح \* في ملتقاء وهو يلتقي مع عظم العضد التقاء مفصل مطرف ومع الزند الاسفل بواسطة رباط وبالتقاء رحوي ومع الرسغ التقاء المفصل السلس \* ( تنبيه ) عدد الميلا دكل واحد من طرفي هذا العظم لاحق \*

### القول في اليد

عظام اليد تشتمل على عظام الرسغ والمشط والسلاميات \*

فصل في الرسغ وهو موضوع بين الساعد والمشط مشتمل على ثمانية عظام وهي متجاورة بعضها ببعض ليس بينها فضاء عظام الرسغ مرتبة على صفتين احدهما الى الفوق اى جانب الساعد والاخر الى التحت اى جانب المشط هذه العظام من الابهام الى الخنصر اما الصنف الاعلى فيوجد فيه العظم الزورقي والعظم الهلالي والعظم السفيني والعظم المستدير واما الصنف الاسفل فيوجد فيه العظم المعين والعظم الشبيه بالمعين والعظم الكبير والعظم الشصي يقال لهذا العظم الميل والمسلة \* وجوه التسمية لهذه العظام كلها منسوبة الى علته الصورية لكن التمييز بينها عسير جدا خصوصا عند

( ٦٢ )

الخروج من موضعها الطبيعي وخالطها بعضها ببعض خصوصاً يمكن ان يقال ان لكل واحد منها ستة اضلاع مختلفة \* لتفرض اليد مكبا على لوح بحيث تكون الراحة تحتها ثم يصير السطح الاعلى لكل واحد من هذه العظام يلي ظهر اليد والسطح المؤخر مجاور لعظمي الساعد والسطح المقدم يلي الاصابع والسطح الوحشي يلي الخنصر والسطح الانسي يلي الابهام اما العظم الزورقي فله ممرص يضي في سطحه المقدم الانسي واما العظم الهلالي فحرفه الوحشي كاللهلال اما العظم السفيني فله فلتاح للمفصل بينه وبين العظم المسند يرا اما العظم المستدير فيقال له ايضا العظم الكرسي وهو اصغر عظام الرسغ اما العظم المعيني فله اربعة حروف مختلفة في سطحه المؤخر اما العظم الشبيه بالمعين فهو شبيه بالعظم السابق لكن اصغر منه اما العظم الكبير فهو اعظم عظام الرسغ اما العظم الشصي فله زائدة شصية \* في ملتقى عظام الرسغ وهي تلتقي مع عظام الساعد وعظام المشط التقاء مفصل الانقباض وهذا المفصل ملفوف في رباط (٦٣) ملفف تحكمه عدة من رباطات اخرى ماثلة الى الجهات المختلفة \* في منفعة الرسغ وهو منم الكف وبه يتحرك الكف حركة متنوعة \*

( تنبيه ) عند الميلاد الجرهرا لاكثرى لهذه العظام غضروفي وقد يوجد في بعضها جزء صغير عظمي \*

يعرض المرض المسمى بدبيلة المذ لعظام رسغ اليد والقدم احيانا \*

فصل في الكف هو يشتمل على المشط والاصابع \* في المشط هو موضوع بين الرسغ والاصابع مشتمل على خمسة عظام كالاقلام مستديرة طويلة احدها للابهام واربعها للاصابع الاربعة الباقية الطرف الاعلى لكل واحد من هذه العظام مسمى بالقاعدة وهو مختلف الاضلاع ومسطح بالجملة يوجد في منها ما ممرص صغير والى جانبيها سطح مسنور وهذا السطح ملتقى عظمين اما الطرف الاسفل فهو مسمى بالرأس وهو كالمعين امس وحوله ممرص كمنطقة يوجد فيه فلتاح صغير لتثبيت الرباط \* في مفاصل الرسغ والمشط يمكن ان يقال ان للرسغ ثلاثة اجناس من المفاصل \* الجنس الاول وهو بين العظم

## المقالة الاولى في مجرى العظام ( ٥٣ )

الزورقي والعظم الهلالي وبين الزند الاعلى فحدث من ملتقى العظمين الاولين كرة يتهدم في المقعر الزورقي الكبير للزند الاعلى وحركة هذا المفصل كحركة القبضة \* الجنس الثاني وهو يحدث من تهدم الرأس الاسفل للزند الاسفل في المقعر الى جانب الزند الاعلى وحركة هذا المفصل الكعب والبطح \* الجنس الثالث وهو يحدث من ملتقى عظام الرسغ مع عظام المشط ويحدث منه صف من المفاصل \* فاعلم ان العظام الثمانية للرسغ مرتبة على صفيين متلاصقة برباطات ملتفة ورباطات عرضية وللمفصل الاول ( ٦٤ ) رباط ملتف يحاط فيه الطرف الاسفل للزند الاعلى والعظم الزورقي والعظم الهلالي وايضا غضروف متحرك متصل بطرف الزند الاسفل \* وللمفصل الثاني رباط ملتف مسترخ وهو محاط في الرباط الملتف الاول وتستفيد هذه المفاصل رطوبة دسمة لمنع الآفات الحادثة من الاصطكاك \* في منفعة المشط وهو وسط الكف \*

( تنبيه ) عند الميلاد اطراف عظام الكف لواحق \*

فصل في الاصابع وهي موضوعة في الطرف الاسفل من الكف وفيها ابهام واربعه اصابع اولها المسمى بالمسبحة والسبابة والشهادة وثانيها الوسطى وثالثها البنصر ورابعها الخنصر فللابهام عظامان ولكل واحد من الاصابع ثلثة مسماة بسلا ميات الطرف الاعلى لكل واحد من هذه العظام عريض وفيه ممر ص خفيف شفته غير مستوية لتشبه رباطات اما قصبة هذه العظام خلقت مقعرة الباطن محدبة الظاهر اما الطرف الاسفل فهو كروي شبيه بالبكرة \* في مفاصلها وهي تشتمل على رأس كروي لاحد العظمين ومقعر لاخرهما تحكمها رباطات ملتفة ورباطات جانبية وغشاء وترمي \* في منافعها وهي آلات العمل وتوقى الآفات كما لا يخفى على من تأمل في الصنائع الفطرية فظهوره مغني عن تفصيله لكنه ينبغي ان نقول انه لنصف هذه العظام حركة منعسرة وهي كالمقعدة يتحرك عليها النصف الاخر بحركات متنوعة لطيفة اذ يشتمل الرسغ على عدة من عظيّمات يتحرك بعضها على



( ٦٥ ) بعض فلبلا بمطاوعة العضلات وتوافق حركاتها حركات الكف لما كان الكف مشتملا على عدة من عظام يمكن فيها تعبير الكف والمسافات بين عظام الكف وضعت فيه عضلات وكل واحد من الاصابع يشتمل على ثلاثة عظام اعان ذلك على القبض وعلى عدة من حركات ولو لم تكن الخلقة كذلك لما قدرنا على اكثر الحركات المطلوبة للراحة لافعال مختلفة ولما كانت جملة عظام الكف كالقوس قليلا فكانت مستحكمة ومقعر الكف مما رحس ابعدهن الآفات للعروق والاعصاب \*

### التعليم السادس في الطرف الاسفل

هو يشتمل على الفخذ والساق والقدم \*

#### القول في الفخذ

هو عظم واحد اعظم العظام يقال له عظم الفخذ \*

فصل في عظم الفخذ هو حامل البدن صورته كالاسطوانة وطرفاه اغلطان

وموضعه بين الورك والساق \* في مشارفه يوجد فيه الرأس وهو المسمى بالتفاح

والرمان يتهدم في الاكشوفانون للعظم اللا اسم له وفي وسطه ممرص ينصل به رباط

مسمى بالرباط المستدير والمانع وايضا العنق وهو حامل الرأس سطحه غير مستوي ينصل به الرباط

الملتف وايضا الطر و خانطير الاعظم وهو مشرف كبير مختلف الاضلاع تحت العنق

تنصل به العضلات الوزكية وايضا الطر و خانطير الاصغر تنصل به العضلة المسماة بالعضلة

( ٦٦ ) القطنية الكبيرة والعضلة الحرقفية الغائرة وايضا مشرف غير مستوي في مؤخر العظم بين

الطر و خانطيرين يتشبث به الرباط الملتف والعضلة المسماة بالفخذية المربعة وايضا خط

على مقدم العظم ممتد من احد الطر و خانطيرين الى الآخر ينصل به الرباط الملتف اما

قصبه هذا العظم فهي الى المقدم ملساء محدبة والى المؤخر مقعرة وهناك يوجد خط خشن

غير مستوي يندى من الطر و خانطيرين ويمتد الى الطرف الاسفل من العظم وهنا

## المقالة الاولى في بحث العظام ( ٥٥ )

ينقسم الى شعبتين كل واحدة منهما ينتهي الى نتوء وراء فلتاح العظم وفي الطرف الاسفل توجد زائدتان او فلتاحان احدهما انسي و آخرهما وحشي وبينهما فوق عميق وهو ممر للشريان الكبير وللوريد الكبير والعصب الكبير من الساق \* في قوامه سطحه الخارجي صلدي وطرفاه اسفنجيان وداخله ذو نخاريب \* في ملتقاه وهو يلتقي مع الاكشوفان للورك التقاء المفصل المغرق ومع عظم الرضفة ومع التصبه الكبرى التقاء مفصل الاتباض \* في مفاصله فاعلم ان مفصل الورك فهو يحدث من تهندم رأس عظم الفخذ والتفافه في الاكشوفانون اي حق الورك وهو متعر كبير عميق في العظم اللا اسم له استبطنه غضروف ويتصل هذا الغضروف بشفة المتعرج لا جل تعميقه يوجد تحت هذا المقعر فوق في الجسد الطري يمتد رباط من احد طرفيه الى الآخر اما الرباط المستدير وهو يمنع رأس العظم عن الخروج من الاكشوفانون والمفصل كله ملفوف في رباط ملتف قوي لهذا المفصل حركات متنوعة وتسهلها رطوبة دسمة التي ترشح من الرباط الملتف وايضا من شيء كالغدة موضوع في داخل المفصل \* في منفعته وهو الجزء الاعظم للطرف الاسفل حامل لما فوقه ناقل لما تحته \*

( تنبيه ) عند الميلاد صرورة عظم الفخذ كصورته للبالغ لكن رأسه غضروفي وطرفه الاسفل لاحقة

وتبد ونشأة هذا العظم كبد ونشأة عظم العضد في الشهر الثاني بعد العلوق وكذا في الشهر الرابع

مخلقه كخلقه للجنين عند الميلاد \* اذا قر هذا العظم بفلقتين فيتضح لك على احسن الوجوه ثلاثة ( ٦٧ )

اقسام من قوام العظام اما المنخرب فهو في تجريف المنخ واما الاسفنجي وهو عند الطرفين واما

الصلدي فيشتمل عليه قصبه العظم \*

### القول في الساق

هو موضوع بين الفخذ والرجل ويشتمل على ثلاثة عظام عظم الرضفة والقصبه الكبرى

لقصبه الصغرى

فصل في القصة الكبرى هو عظم طويل كالاسطوانة له ثلثة اضلاع وموضع هذا العظم بين الفخذ والرسغ في مقدم الساق يلي الى الجانب الانسي \* في مشارفها يوجد فيها الرأس الاعلى وهو اعظم وسطحه الاعلى ينقسم الى سطحين مقعيرين في وسطهما حاجز عظمي نات من العظم بينهما وبين فلتا حي عظم الفخذ مفصل الركبة وايضا فلتا ح في مقدم العظم يتشبث به الرباط الكبير لعظم الرضفة نقول ان قصة هذا العظم كالاسطوانة ذات ثلثة اضلاع وهي ارق بالنسبة الى طرفيه اما الضلع الوحشي فله جوف ما بشدة انضغاط العضلات اما الضلع الانسي وهو مسطح عريض واما الضلع المؤخر فهو غير عريض محدب \* لهذا العظم مسناتان اما المسناة المقدمه فيقال له ايضا الزاوية للقصة الكبرى اما المسناة الوحشية فينصل بها الرباط بين العظمين ابي الرباط المتوسط وايضا الرأس الاسفل وله زائدة عظيمة لاجل مفصل القدم وهي الكعب الانسي \* في حفرها يوجد فيها مقعران مفصليان يتهدم فيهما فلتا عظم الفخذ وايضا ممرص مفصلي في جانب الرأس يتهدم فيه رأس القصة الصغرى وايضا مقعر عميق في الطرف الاسفل من هذا العظم يتهدم فيه عظم الكعب وايضا ثقبه موضوعة في مؤخر العظم فوق وسطه بقليل تدخل بها عروق المخ وايضا مقعر في الجانب الوحشي للرأس الاسفل لاجل مفصل بينه وبين القصة الصغرى \* في ملتقاها وهي تلتقي مع عظم الفخذ وعظم الرضفة التقاء مفصل الانقباض ومع القصة الصغرى التقاء غشائياً ومع عظم العقب التقاء مفصل مطرف \* في منفتها وهو حامل الطرف الاسفل معين على انقباضه \*

( تنبيه ) في الجذنين طرفا القصة الكبرى غصرو فيان لكن صورتها كصورتهاما للبالغ وقصة العظم

مستديرة \* فاعلم انه تعرض لهذا العظم اورام جبرية خصوما الى مقدمه احيانا بنسبة العظام الاخرى \*

فصل في القصة الصغرى وهي عظم طويل موضوع في الجانب الوحشي من الساق بازاء القصة الكبرى \* في مشارفها يوجد فيه الرأس وهو الطرف الاعلى للعظم فيبر

## المقالة الاولى في مبحث العظام ( ٥٧ )

مستويات من قصبة تنصل بجانبه الوحشي العضلة المسماة بالقابضة ذات رأسين للساق  
وجزء من العضلة المسماة بالبطن الغائر للساق \* قصبة هذا العظم كالمثلث بيادي النظر وصورته  
كحبل مع قليل لي تستره عضلات ويأتي بين العظمين رباط يغلّق الفرجة التي بينهما  
وفي مؤخره ثقبية تدخل بها عروق المخ وفي طرفه الاسفل زائدة كبيرة مسماة بالكعب  
الوحشي \* في ملتقاها وهي تلتقي مع القصبة الكبرى التقاء رباطيا ومع عظم الكعب  
التقاء مفصل مطرف \* في مننعتها وهي سندراسخ للقصبة الكبرى محسن لهيئة الساق \*  
( تنبيه ) عند الميلاد صورة القصبة الصغرى كاملة لكن جره طرفيه غضروفي \*

فصل في عظم الرضفة هو عظم صغير مثلثي او صنوبري موضوع بين الطرفين ( ٦٩ )  
الاسفل لعظم الفخذ والطرف الاعلى للقصبة الكبرى ووسطها ذوجرم غليظ وحر فيها مستدق  
ومقدّمها محدب غير مستو لتحسين اتصال العضلات والرباطات ومؤخرها ينقسم الى  
سطحين بخط مرتفع طويل والسطح الاكبر وحشي والاصغر انسي وهما واقعان بازاء  
فلطاحي عظم الفخذ \* في ملتقاها وهو يلتقي مع فلطاحي عظم الفخذ التقاء مفصل الانقباض  
ومع القصبة الكبرى التقاء وتربا \*

( تنبيه ) فاعلم ان عظم الرضفة يستمر مقدّم مفصل الركبة ويحيط به رباط قوي لمنعه عن الخروج من  
موضعه الطبيعي وهذا الرباط يتشبّه بعظم الفخذ والقصبة الكبرى كليهما بحيث هو جزء الرباط الملتف  
ويوجد رباط قوي وتري آخر لشد هذا العظم مع القصبة الكبرى وهذا الرباط بقدر اصبعين طولاً  
واصبع عرضاً وهو يتشبّه بحرف الا سفل لعظم الرضفة وبالفلطاح عند الطرف الاعلى من القصبة  
الكبرى ولهذا قيل ان هذا العظم لاحق للقصبة الكبرى بالتحقيق وهذا القول اقرب من الصواب  
وحر كانه مطاوعة لحركات القصبة والنسبة بينهما كالنسبة بين الزائدة المرفقية والزائدة الاعلى الا ان  
بينهما فرق بهذا القدر ان الزائدة المرفقية ساكنة وعظم الرضفة زال من الفوق الى التحت وبالعكس  
وهذه الحركة ضرورية لدوران الساق \*

في مفصله فاعلم ان مفصل الرضفة يحدث من ملتقى فلتاحي عظم الفخذ وعظم الرضفة والطرف الاعلى من القصبة الكبرى وهذه العظام مشدودة بعضها مع بعض بالرباط الملتف والرباطات الصليبية والرباطات الجانبية والرباطات الرضفية ووضع على الطرف الاعلى من القصبة الكبرى غضروفان هلاليان وهما يُقعران طرف العظم لتحسين تهديم فلتاحي عظم الفخذ فيه \* وبتشرح في هذا المفصل كثير من رطوبة دسمة ووضع حوله عدة من اوعية دسمة \* نقول انت خبير بان صور عظام هذا المفصل واوزاعها وان لم تدل على الاستحكام لكن كونه مشدودا بالرباطات المعدودة المذكورة برهان قاطع على المدعى وحركاته هي الانقباض والانبساط ودوران ما \* في منفعة به يستحكم مفصل الركبة وهو كالبكرة للعضلات المنبسطة من القصبة الكبرى \*

( تنبيه ) عند الميلاد جوهر عظم الرضفة غضروفى فى الكلى وتبدى نشأة العظم بعد مدة غير معينة من الميلاد وازدياد هذه المدة وانتقاصها منسوبة الى قوة الافعال الطبيعية لصاحبها لا يخفى عليك بانه ترى اول ان الشريان يذرى رات عظمية فيظهر ان هذا الشريان انقلب عظما من ثمة تظهر حلقة عظمية تامة ثم يصير وسط هذه الحلقة ممثلة من اجزاء عظمية حتى يتكون العظم كاملاً تماماً فلا جل ذلك الذرو الانقلاب والامتلاء والاستكمال ان وضعت محرزات هذا العظم المختلفة القوام والهيئة من بد والتكون الى ان يستكمل مسلسلان فيرى نظما مرتباً جميلاً خصوصاً اذا زرق الشمع المذاب بالزراقة في داخله فلتحقيق حال عظام الرضفة نصير محتاجين الى تدوينها مرتبة من حين بد وتكونها حتى استكمالها والى تجفيفها ونقعها في دهن القننة \* لكون هذا العظم اشد تعرضاً لانكسار خلق اتصاله اتصالاً رباطياً ولولم يكن كذلك بل يكون عظمية فلا نكسر بادنى صدمة \*

### القول فى القدم

عظام القدم كعظام اليد منقسمة الى ثلاثة اصناف عظام الرسغ وعظام المشط والاصابع

فصل فى رسغ القدم ان رسغ القدم بمثل رسغ الكف يشتمل على سبعة عظيمات

## المقالة الاولى في بحث العظام ( ٩٥ )

وموضعها بين الساق ومشط القدم \* حين نرى جميع هذه العظام في موضعها الطبيعي يظهر ان السطح الاعلى من الرسغ محدب وجزوة الموءخر هو العقب \* وجزوة المقدم يتصل بموءخر المشط وسطحه التحتاني ابي الاخص هو مراحسن للعروق والاعصاب \* في ترتيب العظام (٧١) فاعلم ان عظام رسغ القدم مرتبة على صفتين اما الصف الاول يوجد فيه اولا عظم الكعب وهو اعلى هذه العظام وله رأس محدب املس وجانباه مسطحان وحوله زقبة للمفصل بينه وبين القصبتين وفي مقدم هذا العظم يوجد سطح للمفصل بينه وبين العظم الزورقي وفي سطحه الاسفل يوجد سطحان بينهما ممرص وهما للمفصل بين هذا العظم وعظم العقب \* ثانيا عظم العقب وهو اعظم عظام الرسغ مختلف الاضلاع جدا مع طوالة قليلة وبتسطيح جانبيه نوع ما وهذا العظم نتوء العقب يتصل به العرقوب ابي وتر العقب وفي سطحه الاعلى يوجد نتوء مختلف الاضلاع فيه زقبة ضيقة للمفصل بينه وبين عظم العقب وفي مقدمه سطح للمفصل بينه وبين العظم النودي اما سطحه الاسفل فهو مقعر يوجد فيه فطاحان تنبت منهما بضعة من عضلات \* اما لصف الثاني يوجد فيه اولا عظم زورقي موضعه بين عظم العقب والعظام السفينية في الجانب الانسي للقدم وسطحه المقدم محدب وله ثلاثة سطوح للمفاصل بينه وبين العظام السفينية وفي سطحه الانسي فطاح يتصل به وتر العضلات المسماة بالمؤخرة للقصة الكبرى ثانيا العظم النودي وهو في الوحشي مختلف الاضلاع وفي سطحه الاسفل بينه وبين عظم المشط زقبة وهو ما ربوتر العضلة المسماة بالطويلة للقصة الصغرى اما العظام الثلث الباقية يقال لها العظام السفينية اولها وحشي وثانيها وسطناني وثالثها انسي \* في مشارفه يوجد فيه رأس الكعب ونتوء العقب \* في ملتقاه (٧٢) تلتقي عظام الرسغ مع القصبتين التقاء مفصل مطرف ومع عظام المشط وبعضها ببعض التقاء المفصل العسر \* في مفاصلها يشتمل مفصل القدم على ثلاثة عظام نعى الطرف الاسفل من القصبتين وعظم الكعب الرأس المحدب لعظم الكعب يتهدم في المقعر

للطرف الاسفل من القصبه الكبرى وزائده هذا الطرف تمتد الى التحت بازاء جانب عظم الكعب وهو الكعب الانسي بحذائه تمتد القصبه الصغرى الى التحت وهو الكعب الوحشي وهذا ان العظام مربوطان احدهما الى الآخر بواسطة الرباطات بحيث يحدث منهما مقعريتهندم فيه عظم الكعب \* هذا المفصل ملفوف برباط ملتف تحمكه عدة من رباطات واغشئة وتربة ومع ذلك يوجد ههنا الرباط المثلثي وهو يمتد من الكعب الانسي الى عظم الكعب والرباط القصبى المقدم والرباط القصبى العمودي وغيرها في مواضع مختلفة وعظام الرسغ مربوطة مشدودة بعضها ببعض بواسطة عدة من الرباطات المائلة الى الجهات المختلفة \* ولهذا المفصل حركات متنوعة يستناد شيء من رطوبة دسمة وحوله عدة من اوعية دسمية \* في منفعة هو اساس القدم يعين لحركاته المتنوعة \*

( تنبيه ) عند الميلاد جهر عظم العقب والكعب عظمي وجهر العظام الاخرى غضروفي \*

فصل في مشط القدم هو موضوع بين الرسغ والسلاميات يشتمل على خمسة عظام طويلة وهي السطح الاعلى والسطح الاسفل من القدم واليد كلاهما سيان صورة ومنفعة لكن عظام مشط القدم اطول واغلظ بنسبتها لليد طرفها المقدم كروي وصورة قصبتهاتميل نوع ما الى المثلث \*

( ٧٣ ) فصل في اصابع القدم ابهام القدم يشتمل على عظمين صغيرين وكل واحد من الاصابع الاخرى للقدم على ثلاثة عظيمات وهذه العظيمات يقال لها السلاميات وهذه السلاميات كسلاميات اليد صورة ومنفعة \* في مفاصله هي شبيهة بمفاصل اصابع اليد ملفوفة في الرباطات الملتفة

فصل في العظام السمسمانية مقدار العظام السمسانية كمقدار الكرسنة الصغيرة وهي قد توجد في مفصل الابهام لليد والقدم \*

## المقالة الاولى في مبحث العظام ( ٦١ )

### التعليم السابع في متعلقات العظام

فصل في لون العظام اللون الطبيعي للعظام في الجسد الطري مختلف في الجنين لونها الحمرة تضرب الى السمرة وفي سن الوقوف يميل الى آسمانجوني وفي سن الشيخوخة الى البياض \*  
(تنبيه) بعد تعليف الفرة للحيوانات كالحمات والارانب تصير عظامها احمر اللون احسن المنظر \*

فصل في صروفها واعصابها فا علم ان شرائين العظام شعب تنبت من الشرائين الكبرى التي تجاور العظام واوردها تأخذ الدم الفاضل من العظام وترسله الى وريد من الاوردة الكبيرة المجاورة في العظام الكبيرة الطويلة يوجد مجرى تدخل وتخرج العروق بطريقه وكذلك اعصاب العظام تنبت من الاعصاب الكبيرة المجاورة تدخل العظام مع الشرائين العروق الماصّة للعظام تصحب الاوردة \*

### القول في ملتقى العظام ( ٧٤ )

اعلم ان العظام يلتقي بعضها ببعض وهذا الالتقاء على ثلاثة اجناس اما الجنس الاول بهويقبل الحركة ويقال له المفصل السلس اما الجنس الثاني فهو لا يتقبل الحركة ويقال له مفصل الموثق اما الجنس الثالث الذي يلتقي هناك احدا العظمين مع الآخر بواسطة شيء متوسط يقال له مفصل متوسطي وكل واحد من هذه الاجناس يشتمل على انواع بهذا التفصيل \*  
الجنس الاول •• النوع الاول وهو الذي لاحد عظميه رأس كروي يتهدم في نقرة عميقة لآخرهما بحيث يتحرك الى كل جهات كالرأس لعظم الفخذ في الاكشوفافون لعظم اللا اسم له وهذا النوع يقال له المفصل المفروق •• النوع الثاني هو الذي لاحد عظميه رأس كروي يتهدم في نقرة غير عميقة لآخرهما بحيث يتحرك الى كل جهات كالرأس لعظم العضد في النقرة المفصلية لعظم الكتف وهذا النوع يقال له المفصل المطرف •• النوع الثالث هو الذي له حركة الانتقباض والانبساط فقط كالمفصل بين القصبية الكبرى امط الفخذ كالمفصل ... الزنديين وعظم العضد وهذا النوع يقال له مفصل الانتقباض ••



النوع الرابع هو الذي لاحد عظميه الدوران على آخرهما كحامل العرش على الزائدة السنية للفقرة الثانية وكانزدا الاعلى على الزندا الاسفل وهذا النوع يقال له المفصل الرحوي • النوع الخامس هو الذي يتحرك احد عظميه على الآخر لكن هذه الحركة صعبة جداً كالحركة بين عظام المشط وهذا النوع يقال له المفصل العسر \*

الجنس الثاني • النوع الاول هو الذي يكون لكل واحد من العظمين تحازيز واسنان كما لمشارتتهندم اسنان احدهما في تحازيز الآخر وهذا الجنس يقال له درز كالدرز السهمي واللامى والاكليلى في عظام الجمجمة • النوع الثاني هو الذي لكل واحد من العظمين حرف خشن ذو خمل بلا اسنان كالملتقى بين عظام الوجه وهذا النوع يقال له الملقق • النوع الثالث هو الذي يوجد لاحد العظمين زائدة وللتاني نقرة ترتكز فيها تلك الزائدة كارتكاز المسار في اللوح لا يتحرك فيه مثل الاسنان في منابتها وهذا النوع يقال له مركز • النوع الرابع هو الذي لاحد عظميه زائدة عريضة ولا حد لها خدودة تنهندم الزائدة فيها كتهندم السكة في الارض مثل العظام افاصلة المنخرين وهذا النوع يقال له مفصل سكي \*

الجنس الثالث • النوع الاول هو الذي ينصل احد عظميه بالآخر بواسطة غضروف بينهما كالتقاء الفقرات والتقاء عظمي العانة وهذا النوع يقال له التقاء غضروفي • النوع الثاني هو الذي يلتقي احد عظميه مع الآخر بواسطة عضلة بينهما كالتقاء العظم اللامى مع عظم القص وهذا النوع يقال له التقاء لحمي • النوع الثالث هو الذي يلتقي احد عظميه مع الآخر بواسطة فشاء بينهما كالتقاء العظام لجمجمة الجنين وهذا النوع يقال له التقاء غشائي • النوع الرابع هو الذي يلتقي احد عظميه مع الآخر بواسطة رباط بينهما كالتقاء الزندين وهذا النوع يقال له التقاء رباطي • النوع الخامس هو الذي عظامان للطفل يصيران متحدتين بواسطة جوهر عظمي موضوع بينهما على التدرج كالتقاء عظم القمخدة مع العظم الوتدي وهذا النوع يقال له التقاء عظمي \*

## المقالة الاولى في مبحث العظام ( ٦٣ )

( ٧٦ )

القول في كيفية تكون العظام ونشأتها

فَاعْلَمُ ان ارباب التشريح اختلفوا وتشاجروا في هذا المبحث فقال الحكيم المسمى بدو هامل ان العظام تتكون من الصفائح الباطنية للضربع التي هي تخلع الصورة الاولى وتلبس الصورة العظمية على التدريج بعضها ببعض وقد صح هذا القول عند جمهور المشرحين والى مدة مديدة اعتقدوا واعتمدوا على صواب هذه الدعوى وأصروا عليها لكن الحكيم دُطْفُوسُ في الزمان المتأخر انكروا وكان استاذة الحكيم هَلْرُوسُ علمه عدة من الدلائل القوية بالامتحانات البديعة التي بها يطل قول السابقين من الزاعمين وبعد التجارب الكثيرة قال الحكيمان المذكوران ان مواد العظام جوهر غرائي ويجمد هذا الجوهر بالسرعة حتى يلبس الصورة الغضروفية وهذا الغضروف يصير صلدا بالبطو حتى ينتلب عظما لكن المشرحين من المتأخرين في زماننا تركوا هذا القول بل قالوا ان نشأة العظام فعل من افعال الشرائين الصغيرة اى الشعرية بهذا الطريق ان ينفصل جوهر عظمي من الدم فيذُرُّ من فوهات الشرائين في المواضع المختلفة على مقتضى الحاجة \*

( تنبيه ) عند نشأة العظام قد الكلس مع الحموضة البريقية الذي هو يوجد في البول قليل جدا بنسبة

قدرة في سن الوقوف وغيره وعرفت ان الكلس مع الحموضة البريقية جزء من الاجزاء التي العظام مركبة منها

وبعكس هذا في المرض المسمى باعوجاج العظام يكثر في البول الكلس مع الحموضة البريقية جدا \*

اول الاشياء التي تنظر في الجنين عند نشأة العظام هو جوهر شفاف كالعقيد يجمد شيئا فشيئا حتى يلبس الصورة الغضروفية ويزداد هذا الغضروف في اقطاره حتى ينتهي الى مقدار معين وبعده يبتدىء نشأة العظم وبعده الغضروف كما يزداد العظم في اول الامر قبل ابتداء نشأة العظم كان الغضروف مكتنزا غير متخلخل لكن عند ابتداء لبسه الصورة

العظمية نصير العروق المماصة قوية الفعل وحدث بفعلها تجويف صغير وضع فيه ( ٧٧ ) جوهر عظمي ثم بمواظبة تحالب الشرائين الاجزاء العظمية وامتصاص العروق المماصة

الاجزاء الغضروفية يتشكل العظم على ما ينبغي \* العظام تنشأ في الجنين سرعة وبعدها الميلاد بطوًا ولاتنم حتى يبلغ الشخص الى عشرين سنة \* تبتدى نشأة للعظام المسطحة (كعظام الجمجمة) من مراكز والليفات الخارجة منها تلتقي مع الليفات الخارجة من المراكز الاخرى في هذا العظم كانت اوفى العظم المجاور \* في عظام الجمجمة وضع الجوهر العظمي بين غشائين لكن في بعض العظام المسطحة كعظم الحرقفة وضع هذا الجوهر في غضروف \* في العظام الطويلة كالزندان والقصبيين والترقوة وعظام المشط تشكل قسبة العظم كمنطقة عظمية طرفاه غضروفان ثم تبتدى نشأة العظم في مركز هذا الغضروف وتخرج ليفات عظمية من تلك المنطقة الى الاطراف فلتتقي مع الليفات العظمية التي هي تخرج من الطرفين الى القسبة ثم تقارب القسبة وطرفاها تتاربا كما ملا لافصل بينهما الاغضروف دقيق وهو يستدق على التدريج حتى يبلغ صاحبه الى عشرين سنة \* العظام المستديرة الغليظة كعظام الرسغ وعظم القص وعظم الرضفة كانت في بدو خلقها غضروفية بالتمام وتبتدى نشأة العظم في مراكزها \* عند الميلاد عظام المولود غير كاملة البتة طرفان لاكثر العظام الطويلة وزوائد تنصل بقصباتها بواسطة غضروف وهذه الاجزاء من العظام تسمى بلواحق في هذه الحال ايس في الجمجمة درزبل تنصل عظامه بعضها ببعض بواسطة غشاء مستحکم شبه بالغضروف \* في مقدم الجمجمة بين عظمي القحف يوجد فضاء وسيع مسمى باليا فوخ (٧٨) القدامي وكذلك في مؤخر الجمجمة بين عظمي القحف وعظم القمحدوة يوجد فضاء شبه الاولى لكن اصغر منها يقال لها اليا فوخ الخلفي يشتمل عظم الجبهة على جزئين وعظم القمحدوة على اربعة اجزاء والاسنان ليست بنامة لكن ميناءها اقرب من التمام بنسبة اجرامها الباقية وهي مرتبة على صفتين توجد حول الثقب السميعة الخارجية منطقة عظمية فيها زقبة يتصل بها غشاء الطبل وبعدها الميلاد تنمو هذه المنطقة تدريجا فيحدث منه لولب السمع الخارجي المقعرات المفصلية لجميع عظام الجنين غير عميقة بنسبتها الى البالغ العظم للاسم له يشتمل

## المقالة الاولى في مبحث العظام ( ٦٥ )

على ثلثة اجزاء نعني بها عظم الحرقفة وعظم العجب وعظم العانة وهي متلاصقة بواسطة غضروف مستحکم اما اجرام الفقرات وزوائد هانفي متلاصقة بواسطة غضاريف \* بعض الاطباء المسدني بهوشب ادرج في الاخبار العلمية المسماة بدساتير الاطباء والاساة رسالة في شأن نشأة العظام للانسان والبهائم والحيتان والطيور فمطالعة هذه الرسالة لا تخلو من الفوائد بل يحصل السرور بامتحاناته التي كانت واردة على العظام الطرية واليابسة والمزرقه والمحرقه \* فلنورد اشرف الدعاوى التي برهن عليها بالتجربات والمشاهدات \* اولا لا تبدأ نشأة العظم للعظام الطويلة في داخل الغضروف بل لان الغضروف حينئذ ليس بموجود لكنه تقدم في هذا العمل العروق في الضريع ثم تعينها عروق الغضروف على هذا العمل وتتممه ثانيا اول الآثار من بدو نشأة العظام في الطرفين للعظام الطويلة هو عدة من صفائح عظمية دقيقة او من مسافات كائيب موضوعة بحوالي محور العظم موازيا لبعضها ببعض ثالثا سطح نشأة العظام نعني بها الجزء من العظم تنفرق منه اللاحقة الغضروفية بعد نفع العظم في الماء كما يظهر للحس انه مركب من صفي ثقيبتين لكن الثقيبات لاحد الصفيين وسبعة ولاخرهما ضيقة اما الثانية فهي ضرورية محتاج اليها العظم في وجوده واما الاولى فهي ليست بهذه المثابة لانها قد توجد في العظم وقد لا علم لنا ان السبب الفاعل لتوليد الكلس مع حموضته بريقية ما هو الا ان هذا القدر في بدو الامر يظهر ان الكلس يوضع حول الثقيبات الضيقة في سطح نشأة العظم وثقيبات الصف الاول يمكن ان ترى بالعين بدون الاحتياج الى تدقيق النظر بالذات النحيم وغيره اما ثقيبات الصف الثاني فليست كذلك بل هي محتاجة اليه \* رابعا قد توجد آثار الصفائح المصمتة في قوام العظام لكن هذا من اختراع الوهم فقط لا اصل له لان القوام الحقيقي للعظام والغضروف شبكيان \*

( ٧٩ )

## القول في آثار امراض العظام

اعلم انها قد تعرض للعظام كما تعرض للاجزاء اللينة البدنية عدة من امراض لا يظهر فيها غير القوام للعضو الموقوف اما الامراض العارضة التي تشاهد آثارها فكثرها بهذا التفصيل ••

لقلغموني والتقيح والغنغرايا والغلظة الغير الطبيعية والدقة الغير الطبيعية واللينة الغير الطبيعية والتسبج والاعوجاج والتعقد والامتصاص والمفاصل الغير الطبيعية والتباعد والاتحاد والانكسار والصدع والتواء ونبت اللحم عليه والدعارة والديلة المخبية والمهش \* فنبين هذه الامراض كلها •• اما القلغموني للعظام فانه تنفذ في العظام الشرائين والاوردة والعروق الماصة والاعصاب فيظهر للعظم المبتلى بالقلغموني ان عدد العروق الممتثلة من الباحر اكثر من عدد العروق الملتصقة وقد تعرض هذه الحالة ايضا للعظم الذي هو تحت القروح المزمنة ومتى يعرض القلغموني لجوف العظم بحيث تحدث منه ديلة فهذه ديلة المخ •• التقيح للعظم فنادر وجودها لكنه قد تعرض الدعارة في داخل العظم وهي ديلة المخ وهناك قد شوهد ان العروق الماصة قد مصت اولا جزء من العظم ثم وضع في موضعه التقيح واستبطن داخل الديلة بجليدة صفيقة من رطوبة قابلة الانعقاد واتفق هذا امرا عند الدعارة الخنزيرية العارضة للفقرات •• فانغرايا العظم اي شقافلوسه اي موته فاعلم ان في هذا المرض قد فتت حيوة بعض جزء العظم وهناك تشرع الشرائين المتجاورة الانفعال العظمية وهي تضع جزء جديدا من العظم في مكان العظم الرميم وكثيرا ما لا يخرج العظم الرميم من الجلد حتى يصير العظم الجديد كاملا ويعرض هذا المرض خصوصا للعظام الاسطوانية كعظم العضد والساعد والفخذ والقصبتين وغيرها •• الغلظة الغير الطبيعي فاعلم ان ربما توجد عظام في فاية الغلظة خصوصا في الجمجمة وكثيرا ما يحدث هذا من القلغموني الذي يوجبه وجع المفاصل وربما صارت قسبة العظم فليظة جدا بسبب عدة من صفائح عظمية موضوعة حولها وفي هذه الحالة صار العظم كثير الثقل بنسبته في حالة الصحة •• الدقة الغير

## المقالة الاولى في مبحث العظام ( ٦٧ )

الطبيعية فاعلم ان هذه الحالة كثيرا ما تعرض لعظام الجمجمة وسببها امتصاص العظام واجتماع الماء في الرأس \* \* \* اللين الغير الطبيعي في هذا المرض لا يوجد عدد اجزاء ارضية في العظام كما ينبغي وهناك يخرج العظم عن قوامه الطبيعي بحيث يقبل التميل الى اي جهة من الجهات وربما ينتهي هذا المرض الى مرتبة الشدة حتى يمكن ان يقطع العظم بالسكين \* \* \* تنبع العظم فاعلم ان العظم اذا تنبج اي ورم كلا كان او جزءا يقال له تنبع العظم وهذا المرض يعرض احيانا لا اطراف العظام كالطرف الاعلى للقصبة الكبرى وهناك يقال له الورم البلغمي لانه لا يعرض فيه تبدل اللون للجلد وفي هذا المرض يصير العظم اسفنجيا كثير النخاريب المملثة من رطوبات فضلية \* \* \* اعوجاج العظام وهنوع من انواع لين العظام وبهذا المرض ترم اطراف العظام فلا تقدر على حمل ما فوقها ولذا يفسد شكلها \* \* \* التّعقد وهو اذا نبت من العظم شيء عظمي الجوهر كشعبة الشجر وهذا المرض ربما يعرض لاصول الاسنان وايضا اذا كان العظم منكسرا فربما تتولد فيه كثرة المادة الغرائية العظمية هذه يوجب التّعقد للعظام وهونبت شعبة غير طبيعية شبيهة بالعظم الطبيعي الصلب وربما تتولد شعب كبيرة للعظم بسبب سمية المادة الجمرية والمادة الخنزيرية وحينئذ يصير العظم منخربا جدا \* \* \* امتصاص العظم اذا عرضت للجمجمة الدعارة النخر وية بسبب الجمر تفني عدة من اجزاء الجمجمة في مواضع مختلفة حتى يصير العظم كالنخاريب وعند الحيوة هذه النخاريب اما مملوة ( ٨٢ ) من ديبلات صغيرة او من لحم اسفنجي وايضا قد تصير العظام ممصوفة بسبب عصر الاعضاء المتجاورة كاورسما الاورطي الموجب لامتصاص الاضلاع وفقرات الظهر \* \* \* المفاصل الغير الطبيعية متى انكسر عظم الرضفة او الترقوة وغيره في سن الشيخوخة فتشدا اطرافها بالرباطات وربما يحدث منها مفصل غير طبيعي له رباط ملتف وقد يعرض هذا للعظام الطويلة ايضا \* \* \* تباعد العظام من المعلوم ان العظام التي هي في حالة الصحة يتجاور ويتلاصق بعضها ببعض بالمفصل الموثق فبالمرض يتباعد بعضها عن بعض حتى يحدث بينها فضاء

وسيع ويعرض هذا المرض للعظام الجمجمة بسبب اجتماع الماء في داخل الرأس ولعظام الورك بسبب ورم الاجشاء المحاطة فيها\* • اتحاد العظمين فان كل عظمين بينهما مفصل سلس قد يكونان متحدين بواسطة شيء عظمي الجوهر بينهما واذ انفصل هذا المفصل الذي صار متحدا فكثيرا ما يوجد طرفا العظمين علي حالتهما الطبيعية لكنه يمتد جزء عظمي من احدهما الى الآخر وهذا كثير الوقوع وقد يوجد في اطراف العظام ورم غير طبيعي\* • انكسار العظام فان المشرحين بعد تفتيش احوال العظام المنكسرة في الازمنة المتباينة بالطرق المختلفة من حين عروض الانكسار الي ان يصير العظم متحدا بالتمام او لاعلموا ان شيئا من الدم يوضع بين جزئي العظم المنكسر ثم تظهر عروق نافذة في الدم تذر من اطرافها اجزاء عظمية ثم يمتص الدم ويقال للشيء الباقي غراء العظام وهذا الغراء يلبس الصورة العظمية كثيرة الصلب او قليلته متى انكسر العظم الطويل فاجزاؤه الجديدة التي وضعت لاتصال العظم المنكسر هي مصممة لاتجوف فيها للمخ متى انكسرت الاسنان لاتتحدا جزاؤها البتة\* • صدع العظام ربما تصير عظام الجمجمة منصدعة وربما يصيرا حد اللوحين للجمجمة منكسرا والآخر سليما\* • التواء اي نض الماء في العظام فلذا قد يرتفع جزء عظم من العظام فوق سطحه الطبيعي وبالتنشيش يظهر ان الرطوبة الفضلية موضوعة بين الصفائح الخارجية من العظم بحيث ترتفع هذه الصفائح بسببها حتى يحدث منها ورم كالنتوء وهذا المرض كثيرا ما يعرض للقصبة الكبرى وسببه المادة الجمرية\* • اللحم على العظام قد يفني جزء عظم وينبت في موضعه شيء من لحم اسفنجي وكثيرا ما يعرض هذا المرض للجمجمة والقصبة الكبرى وكثيرا ما ينجر هذا المرض الي سرطان مهلك\* • دعارة العظام اذا انقشر جزء الضريع بسبب المرض بحيث متى يجس العظم بالمسار فيحس كأنه نشقة يقال لهذه الحالة دعارة العظم وشوهد مرارا انه يصير هذا الجزء من العظم كله منصلامنه وهناك يقال لتلك الاجزاء طبقات العظم لكنه اتفق احيانا في دعارة العظام الاسفنجية يتفتت العظم شيئا فشيئا حتى يتلاشي وهذا كثيرا ما يعرض

## المقالة الاولى في مبحث العظام ( ٦٩ )

لعظم القص ولعظام الرسغ وللغضروف بخلاف العظام الطويلة وعظام الجمجمة والاضلاع لان كثيرا ما تنبت منها الطبقات في حالة الدعارة ••• الدبيلة في المخ فاعلم ان الدعارة تعرض لداخل العظم مرارا ثم تحدث منها دبيلة في داخل التجويف المخي للعظم وربما شوهد الورم كائن من هذا المرض لعظم الفخذ بقدر رأس صاحبه متى يعرض هذا المرض لعظام رسغي اليد والقدم فهناك يصير الجوهرا الداخلي للعظم الذي مرضت له الدعارة فتينا ••• هش العظام ( ٨٣ ) اذا نبت رطوبات العظام وغلبت الاجزاء الكلسية عليها تصير العظام قابلة للانكسار بادنى صدمة وهذا يعرض للشيوخ كثيرا فتكسر عظامهم بالصدمة التي لو عرضت لعظام الشاب لما تضررت ••• قد شوهد ان الاطراف لعظام المشط وللسلاميات تصير منقلبة جوهر ارضيا ابيض لونا كالكلس وهذا كثيرا ما يعرض لمن له القرص وربما تمتلىء المفاصل من هذا الجوهرا بحيث تتحد اطراف العظام هذا \*

### القول في ما يتصل بالعظام

فصل في الغضاريف نقول ان الغضروف هو جسم لدن لامع الين من العظام واصلب من الاجزاء الباقية الدهنية فالغضروف ينقسم الى المجللة وهي تجلل اطراف العظام والى المفصلية وهي لا تتصل بالعظام لكن بالرباطات الملتنة وهي موضوعة بين الاطراف المفصلية للعظام كما في مفصل الركاب وغيرها والى الغضاريف الواصلة وتلاصق العظام بها كملتقى عظمي العانة وملتقى اجرام الفقرات وغيرها \* في منفعتها وهي مملسة المفاصل وبسببها يتلاصق بعض العظام ببعض التصاقا مستوثقا وهي مسهلة الحركة لبعض آخر من المفاصل \* تجلل الغضاريف غشاء كما لضرب للعظام لكنه دقيق في غاية الدقة ومنفعته كمنفعة الضرب \* في امراضها لا علم للطباء من امراض الغضاريف كما ينبغي \*

فصل في الضرب اعم من ان يكون للعظام او للغضاريف وهو غشاء يستر ( ٨٤ ) السطح الخارجي لجميع العظام سوى رؤس الاسنان \* في تسميته فضرب الجمجمة



يقال له السمحاق وفي المحجرين مجلل المحجرين وفي الغضاريف مجلل الغضاريف  
وفي الرباطات مجلل الرباطات \* في قوامه وهو مركب من الليفات تنفذها عدة من الشرائين  
والوردة والاعصاب والعروق الماصّة \* في اتصاله الغشاء المجلل يتصل بالعظام اتصالا موقفا  
موسطا بواسطة العروق ويتصل بسطحه الخارجي الجوهر المنخرب والعضلات والرباطات \*  
في منفعتة تنشعب فيه العروق التي هي تنفذ العظام وهذا الغشاء يملس السطح الخارجي  
من العظام لتسهل حركة العضلات عليها \* في آثار امراضه اولا الغلغموني وبه  
تشد حمرة الدم في عروق العظم المؤف بنسبتها في حالة الصحة وكذا يصير الغشاء اغلظ  
ثانيا ورما الضريع وهناك يصير سطحه غير مستويا بل مرتفعا وقوامه اسفنجي \*

( تذييه ) قال بعض المشرحين ان الضريع لاحس له نعم هذا القول صحيح لكنه مقتصر في حالة الصحة

لانه شوهد عند كونه مؤف فاحمه كثيرا وجمعه شديد \* في بعض الاقسام من الطيور كالديك والدجاج

ضريعة اسود ومن السمات اخضر ولد ايسود او يحضرون امراتها \*

فصل في غشاء المنخ يقال له ايضا الضريع الداخلي لانه يبطن التجويف الداخلي  
من العظام وتحدث منه الاوعية الصغيرة التي هي تحوى المنخ وهذا الغشاء يبطن المنخ  
في داخل العظام وتنشعب فيه العروق يتحالب منها المنخ \*

تمت المقالة الاولى \*



## المقالة الثانية في بحث الرباطات

فاعلم ان الرباطات هي اغشنة مستحكمة لدنة تنصل باطراف العظام التي هي تقبل الحركة بعضها على بعض \* في اقسامها هي تنقسم الى الرباطات الملتفة وهي تلتف المفاصل كالأوصية والرباطات الشادة \* في منفعتها اما الرباطات الملتفة وهي تشد اطراف العظام المتحركة بعضها ببعض وتمنع خروج الرطوبة الدسمية من المفاصل واما الرباطات الشادة الانسية والوحشية وهي تحكم اطراف العظام المتحركة ••

في رباطات الفك الاسفل يتصل فلتاحا الفك الاسفل بمقعر مفصلي للعظمين الحجريين بواسطة رباطات ملتفة ومع ذلك يوجد رباط مرضي يمتد من الشفة السفلى للثقبه الفكية المؤخرة يتصل بالزائده الحجرية للعظم الحجري امام الزائده الغمدية وايضا يوجد في داخل الرباط الملتف غضروف مفصلي موضوع على فلتاحي الفك \* في الرباطات لعظم الجمجمة وفقرات العنق اي المنخع وهو السرير يتصل فلتاحا عظم الجمجمة بالمقعرين المفصليين للفقرة الاولى بواسطة رباط ملتف حاويا لفلطحين وايضا غشاء رباطي ممتد من القوس المؤخر والمقدم للفهقة الى عظم الجمجمة وايضا رباط يمتد من الزائده السنية الى عظم الجمجمة يقال له الرباط العمودي وايضا الرباطان العرضيان وهما ينبتان من كل واحد جانبي الفقرة الثانية يتصلان بعظم الجمجمة امام الفلطحين وايضا الرباط المستدير وهو

ينبت من حرف الثقبه النخاعية للفقرة يتصل بحرف مخرج النخاع لعظم الجمجمة ( ٨٧ ) وايضا الرباط الكبير للعنق المسمى بالعلباء اي رباط القفا •• في مفاصل الفقرات وهي متلاصقة بواسطة اجرامها وزوائدها المؤربة وتلاصق اجرامها بعضها ببعض بواسطة جوهلين كالرباطات والزوائد بواسطة الرباطات هكذا \* اول الرباط العرضي للفهقة وهو موضوع خلف الزائده السنية للفقرة الثانية بحيث يمنعه من الخروج من موضعه الطبيعي \*

( تنبيه ) قد ينقص هذا الرباط او يصير ممصوما بسبب شدة ضغطة الاعضاء المجاورة حتى

ينضغط النخاع بالزائدة السنية ففي الحالة الاولى الموت يأتي بغتة لا محالة وفي الحالة الثانية تدريجا

اما ان يصير صاحبها مفلوجا او يصير العظام متحدة او يرد احوال المبطلين بها شيئا فشيئا حتى يموت •

ثانيا الرباطات الشوكية وهي موضوعة بين الزوائد الشوكية \* ثالثا الرباطات الجناحية

وهي تمتد من احد الجناحين الى الآخر \* رابعا الرباط الداخلي والخارجي وهما يعمان

بجميع الفقرات يمتدان طولاً من مقدم الجرم من الفقرة الثانية للعنق بستر اجرام جميع

الفقرات الاخرى بصير عرضيا شبيها فشيئا حتى ينتهي الى عظم العجز وهناك يستدق

على التدريب الذي ان تغيب عن الحس اما الرباط الطولي الخارجي فتحكمه عدة من

الليفات الرباطية الاخرى المسماة بالرباطات الفقرية وهي تمتد من زوائد احدى الفقرات

الى زوائد الاخرى التي تلي الاولى ثم وثم في جميع الفقرات واما الرباط الداخلي الطولي

فهو يستمر مؤخر اجرام الفقرات في داخل مجرى النخاع ممتد من مخرج النخاع

لعظم الجمجمة الى عظم العجز خامسا يوجد بين شعب فقرات العنق رباط لونه بميل الى ( ٨٨ )

الصفرة وهولدن جدا \*

( تنبيه ) كثرة منافع هذا الرباط في الطيور والطويلة الاعناق كالاوز والنعام اظهر للحس لان سبب كونه

كثيرا المدونة لا يحتاج الى العضلات الكثيرة لرفع الرأس •

سادسا الرباطات الملتفة للزوائد المؤرنية والرباط العرضي الذي هو يصل الفقرة السفلى

من القطن الى عظم العجز يمتد من الحرف الاسفل لهذه الفقرة الى السطح المؤخر والسطح

الداخلي لحجبتني عظم الحرقفة •• في رباطات الاضلاع الاطراف المؤخرة من الاضلاع

تتصل بالفقرات والاطراف المقدمه بعظم القص اما الرباطات للاطراف المؤخرة هكذا

الرباطات الملتفة للروءس الكبيرة والصغيرة من الاضلاع والرباطات الداخلية والخارجية

لا عناقها والرباط الخارجي العرضي هو ينبت من الاجنحة يتصل بزوايا الفقرات كلها

## المقالة الثانية في بحث الرباطات ( ٧٣ )

والرباط الداخلي العرضي وهو ينبت من اجرام الفقرات كلها يتصل بالاضلاع امام رؤسها  
 بقليل والرباطات الداخلية الجناحية وهي تنبت من السطوح السفلى للاجنحة تتصل  
 بالحروف العليا من الاضلاع المجاورة عند اعناقها وايضا رباط خاص للضلع الاسفل واما  
 الرباطات للاطراف المقدمة من الاضلاع وهي هكذا الرباطات الملتفة لغضاريف الاضلاع الحقيقية  
 والرباط بين الاضلاع يمتد من احدها الى الآخر ••• في رباطات عظم القص وهي هكذا  
 الضرب لعظم القص والرباطات للغضروف الخنجري ••• في رباطات الورك وهي الرباطان  
 العجزيان العجزيان موضوعان في الجزء المؤخر الاسفل من الورك واحد هذين الرباطين (٨٩)  
 اعظم من الآخر بكثير اما الاول فهو يتصل بالحرف المؤخر لعظم العجز وبقطاع عظم  
 الحرقفة وبالطرف الاعلى لعظم العصعص ومن هناك يمتد حتى يتصل بالسطح الداخلي  
 لعظم العجب وطرفاه عريضان ووسطه ضيق ويمتد من عظم العجب الى عظم العانة متصلا  
 بقطاع عظم العجب وفي منتهاه زاوية حادة واحد حر فيها يتصل بالعظم وصورة الآخر  
 يميل نوع ما الى الشكل الهلالي اما الرباط العجزي المقعدي الصغير وهو امام الاول  
 مؤر بايمتد من اجنحة عظم العجز وقلطاح عظم الحرقفة الى الزائدة الشوكية لعظم العجب  
 وهذا ان الرباطان يحكمان المفصل بين العظمين اللا اسم لهما وعظم العجز ومع ذلك يحملان  
 الاحشاء الموضوعة في داخل الورك ويفلقان مؤخر الورك واسفله وجزء من العضلة  
 الوركية الكبيرة والعضلة التوأمية يتصل بالسطح المؤخر الوحشي من الرباط الاول وايضا  
 الرباط الغلاق بالثقب البيضية وهو ينبت من حرف الثقب وتتصل به العضلة الغلاق الوحشية  
 والعضلة الغلاق الانسية وايضا رباط بوبوتيووس اي رباط الاربية وهو يمتد من الزائدة الشوكية  
 المقدمة العليا لعظم الحرقفة الى ملتقى عظمي العانة وتوجد عند طرفه الاعلى ثقب وهو ممر  
 للشريان الغلاق وغيره وايضا الرباطات الجناحية وهي تنبت من الاجنحة للفقرة الرابعة  
 والخامسة من القطن تتصل بالزائدة الشوكية المؤخرة العليا لعظم الحرقفة وايضا الرباط

( ٩٠ )  
المنطقي وهو يحيط المفصل بين عظمي العانة وايساً عدة من الرباطات مختلفة الجهات  
تمند من مقدم عظم الحرقة الى عظم العجز وايساً العصاة الرباطية وهي تمتد من مقدم  
جرم الفقرة الرابعة من القطن الى عظم العانة موضوعة على حجبتي عظم الحرقة\*  
في رباطات عظم العصعص قاعدة عظم العصعص تتصل بنقطة عظم العجز بواسطة الرباط  
الملتف والرباطات الطولية\* في رباطات الترقوة الطرف المقدم للترقوة يتصل بعظم  
القص وبالضلع الاول والطرف المؤخر يتصل بقلّة الكتف بواسطة الرباط الترقوي والرباط  
الملتف والرباط المعين\* في رباطات عظم الكتف اشرف الرباطات بين عظم الكتف  
والطرف المؤخر من الترقوة هو الرباط الصنوبري وهذا الرباط يمتد من الجانب الوحشي  
للزائدة المنقارية كلها الى قلة الكتف ويستدق على التدرج بحيث يصير شبيهاً بالمثلث  
او بالمخروط يفهم ظاهراً ان الحكمة الالهية قد اتضت ان يكون هذا الرباط والزائدة المنقارية  
وقلة الكتف وقاية لمفصل الكتف ومانع الخلع\* في رباطات عظم العضد رأس عظم العضد  
مربوط الى المقعر المفصلي لعظم الكتف بالرباط الملّف الذي هو يحيط عنق عظم العضد  
ينفذ فيه وتر العضلة ذات رأسين في الطرف الاسفل لهذا العظم يوجد الرباطان الموضوعان  
بين العضلات يبتان من المستنيتين اللتين هما تمتدان من الفلطا حين\* في رباطات المرفق  
انت خبير بان مفصل المرفق يشتمل على الطرف الاسفل من عظم العضد والطرف الاعلى  
من الزندين وهذه العظام مربوطة بعضها الى بعض بالرباطات وهي الرباط الملّف ورباط  
الزند الاعلى ورباط الزند الاسفل اما الرباط الملّف وهو يتصل للسطح المقدم وللسطح  
المؤخر من الطرف الاسفل لعظم العضد وايساً للحرف الاعلى من المقعرات فوق الفلطا حين ( ٩١ )  
ولجوانبها وايساً للفلطا حين اي لجزئها ومن هناك يمتد هذا الرباط الى حرف المقعر  
السييني الاعظم موضوعاً على الزند الاسفل بحيث يحيط رأس الزائدة المرفقية ورأس  
الزائدة المنقارية ومع ذلك يتصل بحول عنق الزند الاعلى بحيث يحيطه اماً رباط الزند

## المقالة الثانية في بحث الرباطات ( ٧٥ )

الاعلى ورباط الزند الاسفل وهما ينزلان من الجزء الاسفل لكل واحد من الفلطحين لعظم العضد وايضا هما متباعد الى الانفراج حتى تصير صورتها كقدم البطا اما رباط الزند الاسفل وهو يلي الجانب الانسي ينتهي الى الزائدة المنقاربة للزند الاسفل واما رباط الزند الاعلى وهو يلي الجانب الوحشي ينتهي الى الزند الاعلى •• في رباطات الزند الاعلى الزند الاعلى مع عظم العضد والزند الاسفل والرسغ مشدود برباطات خاصة له ويمنع رأسه عن الخروج من المقعر السبني الاصغر من الزند الاسفل رباط مستدير وهو يتصل بطرفي المقعر ويمتد من هناك بحيث يحيط رأس الزند الاعلى وبين الزندين رباط يتصل بالمسناة الانسية للزند الاسفل وبالمسناة الوحشية للزند الاعلى بكلها يقال له الرباط بين الزندين امي الرباط المتوسط ومع ذلك توجد عدة من الليفات الرباطية في الطرف الفوقاني والطرف التحتاني من الزند الاعلى •• في رباطات الرسغ عظام الرسغ مربوطة بعضها مع بعض ومع الزندين والمشط اما المفصل بينها وبين الزندين فهو يحدث من تهندم السطح الاعلى من العظم الزورقي والعظم الهلالي والعظم السفيني في الطرف التحتاني للزند الاعلى ويحيطها رباط ملتف مستحکم وفي كل واحد من جانبيه رباط احدهما يلي الوحشي وهو يمتد من الزائدة المشملية للزند الاعلى الى العظم الزورقي واخرهما يلي الانسي وهو يتصل بالزائدة المشملية للزند الاسفل و بالعظم السفيني اما المفصل بين العظام في الصف الثاني والاطرف العليا لعظام المشط (٩٢) فهو ملتف في رباط ملتف متصل بعنق كل واحد من عظام المشط وهذا الرباط يستحکم بواسطة عدة من رباطات صغيرة قوية متصلة به جميع عظام المشط متلاصق بعضها ببعض بواسطة عدة من الرباطات الصغيرة المستحكمة التي هي تمتد من احد العظام الى اخرها وايضا يستحکم هذا المفصل بواسطة رباطين كبيرين مبسوطين مسميين بالرباط المنطقي الوحشي والانسي اما اولهما فهو يمتد من العظم الكرسي الى الزائدة المشملية للزند الاعلى موضوع على السطح المحدب للرسغ مائلا الى التوريب وعرضه قريب

من اصبعين ومنفعته ان يمنع اوتار العضلات الباسطة للرسغ والاصابع من الخروج من موضعها الطبيعي لانه يتصل بالنضاريس من العظم التي هي بين الاوتار اما الرباط المنطقي الانسي فهو مبسوط عند الجانب الانسي للرسغ وواحد طرفيه يتصل بالعظم الزورقي والعظم المعيني والآخر بالعظم الكرسني ومنفعته ان يربط الاوتار للعضلات القابضة من الرسغ والاصابع حتى لا تخرج من موضعها الطبيعي وبهذا التركيب تسهل حركات العضلات ويوجد فُضروف مفصلي بين الطرف الاسفل للزند الاسفل والعظم السفيني •• في مفاصل الاصابع السلاميات مربوطة بعضها ببعض بعظام المشط بالرباطات الملتفة المستحكمة •• في مفصل الفخذ رأس الفخذ مربوط بالاكشوفافون برباطين مستحكين ورباط شديدا وهما الرباط الملتف والرباط المستدير ويقل له ايضا الرباط المانع ويتصل رباط غضروفي بشفة الاكشوفافون حولها ويمتد رباط آخر من احد طرفي الفوق في الجزء التحتاني من الاكشوفافون الى الآخر بحيث تحدث منه ثقبه تدخل بطريقها مروق المفصل وايضا قد يوجد في هذا المفصل رباط مؤخر وهو ينبت من السطح الاعلى المؤخر من الفلطح الوحشي لعظم الفخذ ينزل من هناك حتى يتصل بالقصبة الكبرى موضوعا على الرباط الملتف مائلا الى التوريب وقد لا يوجد هذا الرباط فهناك يقوم فشاء مقامه •• في مفصل الركبة وهو يشتمل على فلطاحي عظم الفخذ والطرف الاعلى للقصبة الكبرى وعظم الرضفة ورباطاته هكذا الرباط الملتف والرباط الدافصي وهو ينبت من الفلطح الوحشي لعظم الفخذ وتباعد ليفاتها الى الانفراج موضوعة على مؤخر الرباط الملتف بحيث ينسبط في الجانب الانسي من المفصل وايضا الرباط الجانبي الوحشي والانسي هما يمتدان من التوتيين لجانب الفلطحين ينتهيان الى القصبة الكبرى وايضا رباطان صليبيان احدهما ينبت من مؤخر احد الفلطاحين والآخر من الآخر والاول يمتد من اليمين الى اليسار والآخر بعكس هذا بحيث انهما يتقاطعان الرباطان الجانبيان يمنعان الساق عن الانعطاف

بمنة وبسرة والرباطان الصليبيان يمنعانه من القبض على الفخذ وهما متصلان بالقصبة الكبرى  
 قد اُمام مع تلك الرباطات يوجد الرباط المقدم لعظم الرضفة وهو يمتد من الزاوية السفلى لعظم  
 الرضفة يتصل بالفلطح لمقدم القصبة الكبرى وأيضا الرباطان الجناحيان وهما يمتدان من انسي  
 الرباط الملتف يتصلان جانبي عظم الرضفة وأيضا يوجد غضروفان مفصليان او هلاليان موضوعان  
 على الطرف الاعلى من القصبة الكبرى ولكل واحد منهما طرفان يقال له قرنان وهي  
 مربوطة برباطات مع نتوء القصبة الكبرى ومع ذلك القرنان المقدمان مربوطان احدهما  
 مع الآخر برباط عرضي •• في رباطات القصبة الصغرى اما القصبة الصغرى تنصل  
 بالقصبة الكبرى بواسطة الرباط الملتف بطرفه الاعلى وأيضا بواسطة الرباط بين  
 التصبتين وأيضا بواسطة رباطات رسغ القدم وهي مستحكمة •• في مفصل رسغ القدم  
 يحدث من الطرف الاسفل للتصبتين مقعر يتهدم فيه عظم الكعب ويتم هذا المتصل بالرباط (٩٤)  
 المقدم للقصبة الصغرى والرباط الموسط لها والرباط المؤخر لها وأيضا برباط القصبة الكبرى  
 وبالرباط المثلثي والرباط الملتف وبالرباطات الخاصة لعظام الرسغ •• في رباطات مشط القدم  
 عظام مشط القدم يتصل بعضها ببعض عرضاً وبعضها بالرسغ طولاً بواسطة الرباط الملتف والرباط  
 المفصلي والرباطات العرضية في الحمارية اي ظهر القدم وفي الاخص اي سطحه الاسفل وأيضا  
 الرباطات بين عظام المشط •• في مفاصل السلاميات للقدم وهي يتصل بعضها ببعض بعظام المشط  
 بواسطة الرباط الملتف والرباطات الجانبية\* الرباطات التي هي تمنع عضلات القدم عن الخروج  
 من مواضعها الطبيعية موضوعة بعضها في الحمارية وبعضها في الاخص وهي بهذا التفصيل  
 الرباط الغمدي للقصبة الكبرى والرباطات العرضية للرسغ ويقال لها ايضا الرباطات الصليبية  
 ورباطات الاوتار لعضلات القصبة الصغرى والرباط ذو شعب والرباط الغمدي للعضلة القابضة  
 وللعضلة الباسطة من ابهام القدم وأيضا الرباط الغمدي لاوتار العضلات القابضة لاصابع  
 القدم وأيضا الرباطات المعينية وأيضا الرباطات العرضية للاوتار من العضلات الباسطة \*



فصل في آثار امراض الرباطات امراض الرباطات قليلة بالعدد الا ان العروق الدموية قد تمتلىء دما  
بالنسبة الى حالة الصحة وقد تصير الرباطات غليظة ممزقة وقد تعرض لها الاكلة ابي الغانغرايا \*

تمت المقالة الثانية \*



## المقالة الثالثة في مجتث العضلات

المقدمة نقول ان العضلة هي جسم ليفي لحمي الجسد تنقسم الى الرأس والمتن والذنب \*  
 في اتصال العضلات امارؤس العضلات وذنوبها تتصل الى العظام اتصالا موثقا ومكان  
 اتصال الرأس يقال له منبت العضلة وعامتها اقرب من التنور وموضع اتصال ذنبها يقال له  
 الموصل فعامتها ابعد من التنور وهذا الموضع من البدن يحتاج الى حركته امامتن العضلات  
 فهو يتصل باعضاء مختلفة بواسطة الغشاء المنخرب ابي المتخلخل اتصالا غير موثق يربو  
 العضلات ابي يزداد حجمها عند افعالها \* في قوام العضلات منها مركب من الليفات  
 اللحمية ذات الحس وقوة التقلص والاهتزاز وطرفاها من ليفات بيضاء لا حس لها ولا قوة التقلص  
 والاهتزاز والامتحانات الكيمائية اذا وردت على الليفات اللحمية البيضاء فيظهر اثر الامتحانات  
 عليهما باختلاف شديد حين كان الطرف الوترى للعضلة مستديرا كالحبل يقال له وتر  
 وحين كان مستعرضا مبسوطا يقال له غشاء ممدود \* في وجوه تسمية العضلات فتسمية بعضها  
 منسوبة الى مادتها من جهة ترتيب ليفاتها وبعضها الى غايتها وبعضها الى منبتها  
 وموصلها وبعضها الى علة صوريتها وبعضها الى محلها مثلا متنى يميل جميع الليفات  
 لعضلة الى جهة واحدة فيقال لها عضلة بسيطة ومتنى تميل ليفاتها الى الجهات المختلفة  
 كالخطوط الخارجة من المركز الى المحيط فيقال لها الشعاعية وحين ترتيبها كالريش يقال لها  
 عضلة ريشية وحين كانت عضلتان ريشيتان متلاصقتين يقال لهما عضلة ريشية مشاة وربما تحيط  
 الليفات العضلية بعض التجويفات للبدن حتى تحدث منها صفيحة دقيقة مثلا الامعاء  
 والمثانة وغيرها واذا وضعت العضلة حول ثقبه من الثقب للبدن حتى تعين فلقها وفتحها  
 يقال لها المغلقة وكثير من العضلات يسمى بالنسبة الى غايتها كالفبضة والباسطة والخافضة  
 والرافعة والمبرشمتات وايضا كثير العضلات يسمى باسم منابتها وموصلها كالقصية الترقوية الحلمية  
 والمشملية اللامية والمشملية اللسانية وغيرها وبعضها يسمى بالنسبة الى صورتها كالمثلثية والمنشارية

والمخروطية وغيرها وبعضها يسمى باسم موضعها كالصدرية واللسانية والجناحية وغيرها  
العضلات التي هي تعين على فعل واحد يقال لها المتجانسات والتي هي تعين على  
فعلين متضادين يقال لها المتبائنات \* في عروق العضلات يوجد عدد متكاثر من الشرايين  
والاوردة والعروق الماصة والاعصاب في الاجزاء اللحمية من العضلات لكن في الاجزاء  
الوترية منها عدد قليل \* في منفعة العضلات وهي آلات الحركة \*

( تذييل ) اكثر العضلات خلقت ازواجا فرد من كل زوج في الجانب اليسار والآخر

في اليمين وقليلها منفرد لزوج لها وهذه العضلات مسماة بالعضلات المنفردة وفي هذا الكتاب

يكتفى على ذكر فرد من جميع الأزواج •

فصل في عضلات الشوأة اي جلد الجمجمة •• العضلة القمحدوية الجبهية

أو الجمجمة فوقانية أو العضلة ذات بطنين للرأس هي عضلة منفردة مستعرضة دقيقة  
منبسطة كالغشاء تبت من المسناة العليا لعظم القمحدوية تجلج مؤخر الجمجمة من الزائدة  
الحلمية اليسارية الى اليمينية وفي علو الجمجمة تصير هذه العضلات غشاء ممدودا ويتصل  
بجاء الحاجبين وبالعظم المجاور ومنفعتها جرد الجلد الى المؤخر ورفع الحاجبين وبرشمة (٩٧)  
جلد هما •• برشمة الحاجبين أو الجبهية الحاجبية صورتها كأنها جزء العضلة السابقة وهي  
تبت من الطرف الاعلى للانف وتتصل بالليفات للعضلة السابقة ومنفعتها برشمة الحاجبين  
بتقريب احدهما الآخر \*

فصل في عضلات الجفن •• محيطة الجفن أو محيطة العين أو الانفية الجفنية هي

تبت من موق العين ويتصل به بوتر واحد قليل وهذه العضلة تحيط العين وهي  
مسطحة حسنة وليقاتها متوازية ومنفعتها تغبض الجفنين لدفع الآفات كالقذى

•• رافعة الجفن أو المحجربة الجفنية الاعلى هي عضلة قليلة تبت من وتر مسطح داخل

المحجر قريبا من الثقب البصريه وتصير لحمية عند العين وينتهي الى الجفن الاعلى

## المقالة الثالثة في مبحث العضلات ( ٨١ )

وهناك تصير لحمية مبسوطة ويتصل بالجفن بواسطة وتر تصير مسطح ومنفعتها تحديق العين برفع الجفن الاعلى \*

فصل في عضلات العين العين محاطة بالعضلات من جميع الجهات وهي تثبت من مؤخر المحجر حول الثقبه البصرية وتتصل بالسطح الاعلى والسطح الاسفل والسطحين الجانبيين للغشاء الصليبي وتحدث من انقراش اوتارها البيضاء الطبقة البيضاء للعين وهذه (٩٨) العضلات يقال لها العضلات المستقيمة •• العضلة المستقيمة العليا اورافعة العين او عضلة التكبر هي ترفع العين على الاستقامة وهذا الفعل علامة التكبر •• العضلة المستقيمة السفلى او خافضة العين او عضلة التواضع هي مقابلة للعضلة السابقة وفعالها علامات الحياء والاطاعة \* العضلة المستقيمة الانسية او مقربة العين او عضلة السكران هي تحرك العين الى الانسي •• العضلة المستقيمة الوحشية او مبعدة العين او عضلة الغضب هي تحرك العين الى الوحشي \* متى تفعل هذه العضلات على التوالي احدها بعد الاخرى تحرك المقلّة اي كرة العين الى الاستدارة لكن متى يفعل جميعها معا في وقت واحد تثبت وتستقر العين •• المؤرّبة العليا الاطول او عضلة البكرة هي بمثل العضلات السابقة تثبت من وترد قيق في مؤخر المحجر ثم يصير جوهره لحمها يمر الى علو العين فيصير وترها مستديرا امس بمر بطريق بكرة غضروفية في حرف المحجر ثم يرجع الى الاسفل ويتصل بوسط العين •• المؤرّبة السفلى اي الاقصر للعين هذه العضلة والعضلة السابقة متضادتان صورة و موضعا و غاية وهي تثبت من الزائدة الانفية لعظم الفك الاعلى في حرف المحجر وتر على الورا ب والى المؤخر والى الوحشي تحت العين حتى تتصل بالعين مقابلا للعضلة السابقة \*

(٩٩) فصل في عضلات الانف والغم •• رافعة الشفة العليا والخنابيين او الفكية العليا الكبرى او المخروطية او موسعة الخنابيين هي دقيقة حسنة كالمخروط توصل الزائدة الانفية

لعظم الفك الاعلى بوترد قيق ذي رأسين وهذا الموضع منشاؤها ثم تنزل في جانب  
الانف فتفرش وتنقسم الى جزئين مستعرضين يتصل احدهما بالحنابتين والآخر بالشفة  
العليا وبحركتها ترتفع الشفة العليا ويتسع المنخران •• الرافعة الخاصة للشفة العليا او العضلة  
الثغرية هي تنبت من تحت الحجر قريبا من حرفه فوق الثنايا وهناك تكون مستعرضة  
مسطحة ثم تنزل على الوراب الى الانسي حتى تنتهي الى وسط الشفة العليا وهناك  
الناشئة من اليمين تلاقى الناشئة من الشمال وهي تجر الشفة العليا فوفا على الاستقامة ••  
خافضة الشفة العليا والحنابتين هي تنبت قريبا من الثغور للفك الاعلى وهناك تسندق  
ثم تصاعد حتى تصل الى الخترمة يقال لها ايضا الشرة والوفصة وهي وهداة بين الشفة  
العليا وهذه العضلة تجر الشفة العليا والحنابتين الى التحت •• رافعة الشدق اى زاوية الفم والفكية  
الليا الشفتية الصغيرة او رافعة الشفتين او العضلة الانياية هي تنبت بين الثقبه تحت الحجر  
لعظم الفك الاعلى واول الاضراس فوق الاياب قريبا منها وليفاتها تختلط بليفات محيطه  
الفم عند شدقه بحيث يرتفع الشدق بحركتها •• الزوجية الكبيرة او الزوجية الشفتية الكبيرة  
او مفسدة شكل الفم هي تنبت من عظم الجبهة قريبا من الدرز الزوجي ومن هناك تنزل  
وتصل الى الانسي حتى تنتهي الى الشدق وهناك تختلط ليفاتها بليفات محيطه الفم وخافضة  
الشفة وبحركتها يفسد شكل الفم كما عند الضحك وفي الغضب والكوخ وغيرها •• الزوجية  
الصغيرة او الزوجية الشفتية الصغيرة هي تنبت فوق العضلة السابقة من عظم الفك الاعلى  
وهذه العضلة ادق من العضلة السابقة وهذه قد لا توجد •• نافخة الصور او جاذبة الشدق  
او الخديية الشفتية هي عضلة كبيرة مسطحة دعامة الخد ومعظمها ينبت من الزائدة المنقارية  
للفك الاسفل ومن عظم الفك الاعلى قريبا من الزائدة الجناحية لعظم الوندوم من هناك يمر  
الى المقدم حتى يتصل بالشدق ويمر في وسطها المجرى المنحدرة للغدة الباريطوسية اى الاذنية  
المسماة بمولدة اللعاب وبحركتها يصير الخد مسطحا وهي تعين على ازدراد الاغذية والاشربة

## المقالة الثالثة في مجت العضلات (٨٣)

وتقلب اللقمة في الفم عند المضغ وعند نفخ البوق تعين على استنشاق الهواء في داخل الفم وعلى اخراجها وهذا سبب تسميتها بالنافخة ••• خافضة الشدق أو الفكبة الشفتية أو المثلثية الشفتية هي كالمثلث تنبت من الفم أي حرف الفك الاسفل وهناك جوهرها لحمي ويتصاغر ويصعد حتى يتصل بالشدق وبحركته تنزل الزاوية ••• خافضة الشفة السفلى أو الذقبة الشفتية أو المربعة الخديبة هي صغيرة كالمربع صورة ومنبته تحت العضلة السابقة يعلو ما تلا إلى الانسي حتى الناشئة من اليمين تلافى الناشئة من الشمال في وسط الشفة وهناك تخالط ليفاتها بليفات محيطية الفم هذه العضلة تجر الشفة إلى تحت ••• محيطية الفم أو الشفتية أو مضيق الفم أو مغلقة الفم أو المقبلية أو الهلالية العليا والسفلى أو الانفية الشفتية العليا هي عضلة منفردة صورتها مستديرة بتدوير حقيقي بقدر انملة عرضا تحيط الفم كمحيط العين وبسببها تصير الشفتان غليظتين وفي الشدق بقاطع (١٠١) بعض ليفاتها لبعضا فيتشبك ولهذا قال بعض المشرحين ان هذه العضلة عضلتان هلاليتان قد توجد عضلة صغيرة تمر من وسط الشفة العليا إلى الأنف يقال لها الانفية الشفتية العليا بحركة محيطية الفم يتصاق الفم وحركة هذه العضلة وحركة العضلات التي هي تنصل بالفم متضادتان ••• خافضة الشفة العليا والخابيتين أو الثغرية الوسطية أو مضيقه الارنية أو ضاغطها هي عضلة بغاية الصغر مخفية تحت العضلة السابقة تنبت من منبت الثنايا وتنصل باصل الارنية وبالشفة العليا وتجرها إلى تحت ••• مضيقه الأنف أو الفكبة الانفية العليا أو ضاغطه الأنف هي مدد قليل من الليفات العضلية ممتدة على الخابيتين حتى تنتهي إلى الارنية أي منتهى الأنف وهناك الناشئة من اليمين تلافى الناشئة من الشمال ••• رافعة الذقن أو رافعة الشفة السفلى أو الثغرية السفلى هي تنبت من الفك الاسفل عند اصول الثنايا تتصل بالجلد في وسط الذقن وبحركتها يبرش الذقن وأيضا تتحرك الشفة السفلى

فصل في عضلات غضروف الاذن الخارجي العضلة العليا للاذن او الصدفة  
 الاذنية او رافعة الاذن هي عدة من الليفات العضلية منبسطة رقيقة جدا موضوعة  
 على الغشاء الممدود لعضلة الصدغ ويتعدا امتيازها منه تنبت من الوتر المنبسط للقحف وية الجبهية  
 وهناك تصير مستعرضة مستديرة تتصل في اصل غضروف الاذن يفهم ظاهر ان السبب الغائي  
 من تكون هذه العضلة هو ان يرفع به غضروف الاذن لكن الناس لا يستعملونها • • المقدمة  
 الاذنية او الزوجية الاذنية هي رقيقة دقيقة الليفات قليلة العرض تنبت من مؤخر  
 الزوج قريبة منه تتصل بالمشرف خلف حنا الاذن يعني حرف فخر وفيها هذه العضلة فلا تمتاز  
 من العضلة السابقة ومنفعتها انها بحركتها يرفع المشرف مائلا الى المقدم • • المؤخرة  
 الاذنية او الحلمية الاذنية او جاذبة الاذن الى المؤخر او ذات ثلثة رؤس للاذن هي  
 صغيرة رقيقة دقيقة تنبت رؤسها الثلث من الزائدة الحلمية للعظم الحجري تمر مقدما  
 على الاستقامة حتى تتصل بصدف الاذن وهي تجر الغضروف الى المؤخر وتوسع  
 الصدف • • الحنارية الكبيرة هي تنبت من الجزء المقدم الحاد لحناء الاذن تتصل  
 بالغضروف للحرف الخارجي فوق الوتد اعني نتوء غضروفيا حذاء الصماخ تجر  
 الجزء الاعلى من الحرف الى تحت • • الحنارية الصغيرة هي تنبت تحت العضلة السابقة  
 تتصل بغاية الحرف بحركتها ينضيق الصماخ • • الوتدية هي موضوعة على الصدف  
 تمتد الى الوتد تخفض الصدف وتجري الوتد الى الوحشي بقليل • • الوتدية السفلى  
 هي موضوعة على الوتد الاسفل بحركتها يتسع فم الصماخ • • الاذنية العرضية هي تنبت  
 من علو الصدف تتصل بالحرف الانسي للحناء وبحركتها تتقارب هذه الاعضاء \*

فصل في العضلات للاذن الداخلي • • مرخية الطبل او الفطيسية العربية هي تنبت  
 من الزائدة الشوكية لعظم الوتد تمر الى الطبل تتصل بالزائدة الطويلة لعظم الفطيس وتجري  
 عظم الفطيس الى المقدم على الورا ب الى طرف منشائها • • رقيقة الطبل • • الفطيسية

( ١٠٢ )

( ١٠٣ )

## المقالة الثالثة في مجرى العضلات ( ٨٥ )

الداخلية هي تنبت من الفم الغضروفي لنا قور يَسْتَجِبُ مَسَ فِي داخل الطبل متصل بمقبض العظم الفطيسي وتجر هذا العظم وغشاء الطبل الى الداخل •• الركاية هي رقيقة تنبت من حفرة صغيرة في الطبل قريبا من النخاريب للزائدة الحلمية تمر بطريق اخدودة في العظم حتى متصل بمؤخر رأس العظم الركاية تجري الى الفوق \*

فصل في عضلات الفك الاسفل عضلات الصدغ أو الصدغية الفكية هي عظيمة تنبت من المسناة الهلالية في الجزء الاسفل لعظم القحف ومن ملتقى العظم الوندي والعظم الحجري وعظم الجبهة عند ما حدث من ملتقى هذه العظام الدرز القشري موضوعة في المقعر وراء الحجر وايضا من الغشاء الممدود الذي هو يسرها فتصير ليفا لها منضغطة متضائقة ثم تمر تحت الزوج وتصل بحول الزائدة المتقاربة للفك الاسفل وهي تجر الفك الاسفل الى الفوق وهذه العضلة شديدة القوة على العمل •• ( تنبيه ) التشنج العارض لهذه العضلة هو الكزاز ••

عضلة المضغ أو الزوجية الفكية هي قصيرة غليظة لحمية وبسببها يكون الجزء المؤخر للخذ مستديرا تنبت من عظم الفك الاعلى عند ملتقاها مع عظم الوجنة وايضا من الحرف الاسفل للزوج تمر من هناك الى الاسفل حتى تصل بالزاوية الفك الاسفل تستر الزائدة المتقاربة والجزء المجاور للعظم الغدة الاذنية موضوعة على علوها والمجرى المنحدر لهذه الغدة

تمر ممتدة فوق ليفات العضلة في الخدم منقعة هذه العضلة كمنفعة العضلة السابقة •• ( ١٠٤ )  
الجناحية الانسية أو الجناحية الفكية الصغيرة أو الجناحية الصغيرة هي تنبت من الصفيحة الانسية المسطحة للزائدة الشبيهة بالجناح من العظم الوندي ثم تنزل وتميل الى الوحشي حتى تصل بجانب الانسي لزاوية الفك الاسفل وهذه العضلة ترفع الفك الاسفل وتجره الى الجانب الوحشي بقليل •• الجناحية الوحشية أو الجناحية الفكية العظيمة أو الجناحية العظيمة هي تنبت من الصفيحة الوحشية للزائدة الشبيهة بالجناح وتمر الى الوحشي على الاستقامة بلا تماثل الى الاسفل اصلا حتى تصل بالفك الاسفل تحت الرباط الملتف و بجزء



هذا الرباط وهذه العضلة تُحرّك الفك الاسفل وتمنع دخول الرباط الملتف بين العظمين لئلا ينضغط بينهما \*

فصل في العضلات الموضوعة على مقدم العنق •• السخيفة أو الصدرية الوجهية أو عضلة الجلد أو عنقية عريضة أو المربعة الوجنية هي رقيقة مسطحة منبسطة تنبت من الغشاء المتحلخل الذي هو يستر العضلة الصدرية والمثلثية تمر ليفاتها الى الفوق حتى تنصل بالفنك وجلد الخد وبحركة هذه العضلة ينزل جلد الخد والوجه •• القصية الترقوية الحلمية أو القصية الحلمية أو الترقوية الحلمية أو الحلمية لها رأسان ينبت احدهما من الطرف الاعلى لعظم القص والاخر من مقدم الترقوة وهذا الرأسان يصعدان مائلان الى الوحشي ثم يتحدان بحيث حدث منهما عضلة كبيرة طويلة مدورة تنصل بالزائدة الحلمية حين تتحرك احدى هاتين العضلتين وحدها يتحرك الرأس الى الجانب ومنى تنحرك العضلة اليسارية والعضلة اليمينية معا يميل الرأس الى المقدم ••

( تنبيه ) بتشنج هذه العضلة يصير ما حده معرج العنق ••

فصل في العضلات الموضوعة بين الفك الاسفل والعظم اللامي •• العضلة ذات بطنين أو الذقنية الحلمية أو ذات البطنين للفك الاسفل هي تنبت من الفوق عند اصل الزائدة الحلمية للعظم الحجري وهناك جوهره لحمي ثم يمر الى المقدم والتحت على التوريب حتى يصير جوهره وتريا وهذا الوتر طويل غليظ مدور يمرق العضلة المشملية اللسانية ويواصل العظم اللامي بواسطة وتر كاللجام ثم يمر الى الفوق وهناك يصير جوهره لحميا ويتصل بالجزء الاسفل المقدم للذقن منى يثبت الفك الاسفل كما في حالة الازدراد يرتفع العظم اللامي بحركة هذه العضلة لكن منى يصير العظم اللامي ساكنا ينزل الفك الاسفل •• الطواحية اللامية أو الفككية اللامية هي مسطحة مستعرضة تنبت من السطح الداخلي للفك الاسفل كلها ثم تمر ليفاتها على الاستقامة مواز بعضها ببعض حتى تنصل بقاعدة العظم

## المقالة الثالثة في مبحث العضلات (٨٧)

اللامبي ويوجد سطر وتري ابيض كالحاجزين الناشئة من اليمين والناشئة من الشمال وهو يمتد من ملتقى الذقن الى العظم اللامي حين تنقلص هاتان العضلتان يعلو العظم اللامي \*•• الذقنية اللامية أو العضلة المفيدة هي صغيرة حسنة تنبت من المشارف وراء ملتقى الذقن تمر الى التحت تصير مسطحة مستعرضة حتى تنصل بقاعدة العظم اللامي متى يصير الفك الاسفل ساكنا تجرها تان العضلتان العظم اللامي الى المقدم والى الفوق (١٠٦) متى يصير العظم اللامي ساكنا فهما تجران الفك الى التحت \*•• الذقنية اللسانية هي تنبت من المشارف بمثل العضلة السابقة وهناك تكون ضيقة حادة ثم يمر الى اللسان فتصير منبسطة كالمروحة الصينية وهذه العضلة جوهر اللسان عامته وبحركتها يتحرك اللسان الى الجهات المختلفة \*•• اللامية اللسانية واللسانية القاعدية أو الغضروفية اللسانية أو القرنية اللسانية أو اللسانية القاعدية الغضروفية القرنية لهذه العضلة ثلاثة رؤس احدها ينبت من قاعدة العظم اللامي وثانيها من قرنها وثالثها من غضروفه وبينها حاجزان سخيضان وهي تعلق حتى تنصل بجانب اللسان فتجرحه الى التحت ومتى تتحرك الناشئة من اليمين ومن اليسار معا يقعر اللسان \*•• العضلة اللسانية هي تنبت من اللسان وتصل به وتشمل على عدة من الليفات المنتشرة الغير المرتبة موضوعة في جانب اللسان بين المشملية اللسانية والذقنية اللسانية ومن خواص هذه العضلة ان لا تلاقي باحد من العظام وبحركتها يتقلص اللسان ويتحرك الى الخلف والداخل \*

فصل في العضلات الموضوعة بين العظم اللامي والتور \*•• القصية اللامية هي مسطحة مستعرضة كالعصابة ينبت جزؤها من الطرف الاعلى لعظم القص داخل الصدر بقليل وجزؤها الآخر من الترقوة والغضروف للضلع الاول وهي تمر فوق اعلى الاستقامة حتى تنصل بقاعدة العظم اللامي فتجرحه الى التحت \* الكتفية اللامية أو المنقارية اللامية هي طويلة رقيقة تنبت من عظم الكتف عند الزائدة المنقارية ثم تمر حول الحلق

(١٠٧) حتى تنصل بجانب العظم اللامي وبحركة احدى هاتين العضلتين يتحرك العظم اللامي الى الجانب وعند تحرك كلاهما ما ينسفل العظم •• القصبة الترسية هي موضوعة بين القصبة اللامية شبيهة بها جد الان هذه العضلة اصغر من العضلة الاولى بكثير تنبت تحتها من عظم القص ومن الشرسوف للضلع الاول ثم تعلو حتى تنصل بمسناة خشنة للعضروف الترسى وبحركتها ينسفل هذا العضروف •• الالامية الترسية او الترسية اللامية هي تنبت من قاعدة العظم اللامي وقرنه ثم تعلو حتى تنصل بالحرف الاسفل للعضروف الترسى وبحركتها يعلو العضروف الترسى وينسفل العظم اللامي •• الخاتمية الترسية هي قصيرة جدا تمتد من الحرف الاعلى للعضروف الخاتمي الى الحرف الاسفل للعضروف الترسى وهي تجر العضروف الترسى الى العضروف الخاتمي \*

فصل فى العضلات الموضوعة بين الفك الاسفل والعظم اللامي فى كلا الجانبين ••

المشملية اللسانية هي كالمروحة الصينية صورة تنبت من الزائدة المشملية للعظم الحجري ثم تنسفل مائلا الى القدم على التوريب حتى تنصل بجانب اللسان بحيث هي جزء اللحم اللسان تجر اللسان الى المؤخر •• المشملية اللامية او المشملية اللامية الثانية هي تنبت بمثل العضلة السابقة من الزائدة المشملية ثم تنسفل مائلا الى القدم على التوريب حتى تنصل بجانب العظم اللامي فوق موضع اتصالها تقريباً منه تكون ليفاتها منسقة بحيث تحدث منها ثقبه يمر بطريقها وتر العضلة ذات البطنين قد توجد بجانب هذه العضلات عضلة اخرى صغيرة لحمية يقال لها المشملية اللامية الاخرى وهاتان العضلتان تجران العظم اللامي الى الفوق •• المشملية البلعومية هي طويلة دقيقة تنبت من اصل الزائدة المشملية تنبسط ليفاتها فى جانب المري وبحركتها يعلو المري لاخذ الطعام ثم بتضييق وبنضم شيئاً فشيئاً للازداد بطريق المري •• محبطة الحنك او الجناحية الحنكية او موتقة الحنك او الحنكية الناقورية او اللهائية الظاهرة او الوتدية الناقورية اللهائية او عضلة الناقور او الجناحية اللهائية

هي تنبت من الزائدة الشوكية لعظم الودون من ابتداء ناقور يستخيوس تسفل في جانبه بين الزائدين الجناحين فيصير جوهره وتربا ثم تمر حول الشص للزائدة الجناحية ويصعد حتى ينتهي الى جانب حجاب الحنك ولهذا يجر كنها ينجر الحنك اللين الى التحت بحيث متى ينسفل يشد •• رافعة الحنك اللين او اللسانية الحنكية او الناقورية اللهائية او الوندية اللهائية او الجناحية اللهائية او الحجرية الناقورية اللهائية هي تنبت من منتهى الزائدة الحجرية للعظم الحجري ومن ناقور يستخيوس وايضا من العظم الوندي ومن هناك تسفل الى حجاب الحنك وتفرش عليه حين تتحرك هاتان العضلتان يرتفع الحنك اللين مقابلا للغم المؤخر من المنخرين وللغم من ناقور يستخيوس عند البلع \*

فصل في العضلات الموضوعة عند فم المري •• مضيقه الحلق او اللسانية اللهائية هي

(١٠٩) تنبت من جانب اصل اللسان ثم تمر حول وسط حجاب الحنك حتى تنتهي الى اللهاة يحدث منها القوس الاول الذي يرى عند الفغراي انفتاح الفم وبحركة هذه العضلة يتسفل الحنك اللين ويرتفع اصل اللسان •• الحنكية البلعومية او البلعومية الحنكية او الناقورية البلعومية هي تنبت من وسط الحنك اللين تمر حول فم المري بحيث يحدث منها القوس الثاني في مؤخر الفم وتنتهي الى اطار الغضروف الترسي وهي تعين لتضييق قوس الحنك •• منفردة اللهاة او الحنكية اللهائية هي عضلة منفردة كالعصاة مركبة من ليفات مستقيمة تمر على الاستقامة من ملتقى عظمي الحنك الى اللهاة تجر اللهاة الى الفوق \*

فصل في العضلات الموضوعة على علو المري •• المضيقه السفلى للبلعوم او الحنجرية

البلعومية جزؤها ينبت من الغضروف الترسي وجزء آخر من الغضروف المنطقي والناشئة من اليمين تلاقى الناشئة من اليسار بينهما خط وتري ابيض وهاتان العضلتان معبتان للازداد •• المضيقه الموسطة للبلعوم والامية البلعومية هي تنبت من المنتهى الكروي للعظم اللامي ومن غضروفه تنصل بمحيط البلعوم وجزوء الاعلى ينتهي الى عظم القمعدوه وهي

تضيق البلعوم وترفع العظم اللامي •• المضيقه العليا للبلعوم أو الرأسية البلعومية هي تنبت من قاعدة الجمجمة ومن الفكين ومن الحنك ومن اصل اللسان وهاتان العضلتان تحيطان علو البلعوم وبحركتهما يعلو البلعوم ويأتي الى المقدم وايضا يتضابق \*

( ١١٠ )

فصل في العضلات الموضوعة عند الحنجرة •• المنطقية الطرجهالية المؤخرة هي صغيرة صورتها كالمخروط تنبت من مؤخر الغضروف المنطقي وهي هناك مستعرضة ثم تلو على الاستقامة حتى توصل باواخر الغضروف الطرجهالي بنقطة هاتان العضلتان تجران الغضروف الطرجهالي الى المؤخر على الاستقامة وتطبلان فم الحنجرة •• المنطقية الطرجهالية المؤربة أو المنطقية الطرجهالية الجانبية هي تنبت من جانب الغضروف المنطقي ثم تمر على التوريب حتى تنصل بجانب الغضروف الطرجهالي وهي تفتح فم الحنجرة •• الترسية الطرجهالية هي تنبت من المتعر الذي وضع في مؤخر الجناح للغضروف الترسية وتنصل بمقدم الغضروف الطرجهالي بحيث تجر الغضروف الطرجهالي الى المقدم لانفتاح فم الحنجرة •• الطرجهالية المؤربة هي عضلة رقيقة تنبت من اصل احد الغضروفين الطرجهاليين تلو على التوريب حتى تنصل بنقطة الغضروف الطرجهالي الآخر وبحركة هاتين العضلتين ينضم الغضروفان الطرجهاليان وينغلق فم الحنجرة •• الطرجهالية العرضية هي عضلة منفردة رقيقة تنبت من جرم احد الغضروفين الطرجهاليين كله ثم تمر حتى تنصل بجرم الغضروف المقابل كله وبحركة هاتين العضلتين ينضم الغضروفان فتضيق الحنجرة •• الترسية المكبية هي تنبت من الغضروف الترسية تنصل بجانب المكبي تجر المكبي تحت على التوريب •• الطرجهالية المكبية هي تنبت من علو جانب الغضروف الطرجهالي تنصل بجانب المكبي تجره الى الانسي \*

( ١١١ )

فصل في العضلات الموضوعة في مقدم البطن وهي مسماة بعضلات المراق •• المؤربة الظاهرة الضلعية البطنية أو المؤربة الظاهرة الهابطة أو المؤربة الكبيرة الهابطة هي خارجة بنسبة العضلات الاخرى للمراق ولها ثمانية رؤس لحمية تنبت من ثمانية

## المقالة الثالثة في بحث العضلات ( ٩١ )

الاضلاع السفلى متوازية لليفات وهي تنسفل على التوريب لحمية المتن وتربة الطرف فوترها ينسبط على مقدم البطن وهناك الناشئة من اليمين تلاقى الناشئة من اليسار ومع ذلك تلاقى في هذا الموضع عضلات أخر سيجي تفصيلها وهذا الملتقى مسمى بالخط الابيض وهو يمتد من عظم القص الى عظم العانة قبل وصول وتر هذه العضلة وسط البطن يتصل بالوتر المنبسط للعضلة المؤربة الغائرة وموصلهما في مسافة أربعة انامل من الخط الابيض في كل الجانبين حتى يحدث منه خط آخر ابيض هلالى الشكل يقال له الخط الهلالى ومع اتصال هذه العضلة بالخط الابيض تتصل بالحجبة ومن الرباط الممتد من الحجبة الى ملتقى عظمي العانة المسمى برباط بوبرتيوس اى رباط الاربية وبهذه العضلة ينقبض البطن بحيث هي ملاك لاخراج النفس والعدرة والبول والجنين وغيرها \* ( تنبيه ) في زماننا عند معالجة الحبن اى الاستمقا والذقي بالثقب الانبروي يثقب الخط الابيض في وسط الثلثة اى بين عظم العانة والسرة لاخراج الماء المجمع ما بين الصفاق والثرى لكن يجب ان يعالج بهذا العمل بعد القبول \*.

( ١١٢ ) المؤربة الغائرة او الحرقفية البطنية او المؤربة الغائرة الصاعدة او المؤربة الصغيرة هي تنبت من الحجبة كلها فتصير لحمية الجوهر وايضا من وتر رقيق يتصل بالزوائد الشوكية الثلث من الفقرات السفلى للقطن وهذا الوتر مشترك بين هذه العضلة والعضلتين المسماتين بالانشارية المؤخرة السفلى والظهيرية العريضة ثم تصعد ليفات هذه العضلة وتنتشر كالاشعة تعبر البطن حتى تنتهي الى الخط الابيض ليفاته العليا تنتهي الى عظم القص وليفاته السفلى تنتهي الى عظم العانة وتره المسطح يتصل بالعضاريف للاضلاع الكاذبة وبعظم القص وبالخط الابيض في طوله كاملا وهذه العضلة تعين العضلة السابقة في فعلها \* العريضة البطنية او القطنية البطنية هي تنبت من السطح الداخلى لستة من الاضلاع السفلى ومن اجنحة من الفقرات الاربعة السفلى للقطن ومن الحجبة كلها ومن جزء رباط الاربية هي في منبتها لحمية الجوهر ليفاتها تعبر البطن على الاستقامة وتواصل جوهرا وترها بالخط الابيض وهذه العضلة تعين العضلتين السابقتين

لانقباض البطن •• المستقيمة البطنية أو العانية القصية هاتان العضلتان تستران مقدم البطن على الاستقامة بين عظم القص وعظم العانة أحد لهما في أحد جانبي الخط الأبيض والآخرى في الآخر وهما محاطتان بكليتهما بغشاء كالغمد حادث من الانفراج بين وتر العضلات المؤرربة بحيث هما تليان الفوق من وتر العضلة العرضية وهي تلي التحت هذه العضلة تنبت من السطح الظاهري لعظم القص وهناك جوهرة لحمي ثم تسفل منبسطة على مقدم البطن حتى توصل جانب ملتقى الركب أي عظمي العانة بوتر قصير منفرج وعرض هذه العضلة بقدر ثمانية اصابع وتقاطعها على الاستقامة اربعة اوتار كالخطوط بهاتين العضلتين ينقبض البطن وأيضا بهما يميل التنور الى المقدم •• المخروطية أو العانية الشبية التحتانية هي كمثلك صغير تنبت من فوق الركب وهناك تستعرض تنصل بالخط الأبيض فوق منبتها بتليل وهي تعين العضلة المستقيمة الجرعظم القص الى التحت وأيضا تحرق الخط الأبيض وقد لا توجد هاتان العضلتان فحينئذ الطرف الاسفل للعضلتين المستقيمتين بر يوجد \*

( ١١٣ )

( تنبيه ) اعلم ان السرة في اصلها كانت ثقبه للجنين خرج منها الوريد السري والشريانان السريان فهذه العروق بعد الميلاد تنقلب رباطات في الجوف وتنغلق الثقبه في وسط البطن كالحلقة وهناك تكون الليفات الوترية منسوجة بعضها ببعض بنسج صفيق وذيق لكن ربما متلى تسترخي وتحلل فيخرج بطريق السرة هي من احشاء البطن وهو الأدرة السرية \* المنطقية البطنية يقال لها ايضا المنطقه الاربية هي ثقبه في اسفل البطن فوق ملتقى الركب أي عظمي العانة يخرج بطريقها حبل المنى للذكور والرباط المصنوع من الرحم لانثى وهذه الثقبه موضوعة في العضلة الظاهرة المؤرربة فقط لاني العضلات الأخرى حدثت من انفراج الليفات الوترية في ذلك الموضع وهي تبندى على مسانة انملة فوق الركب تلي ملتقى عظمي العانة على التوريب الليفات الوترية التي هي الحرف الاعلى للثقبه تمر الى علو الركب على الاستقامة \*

## المقالة الثالثة في مبحث العضلات (٩٣)

والليفات التي هي الحرف الاسفل للثقبه تمر الى الداخل وراى الحرف الاعلى حتى تنصل بعظم العانة وراى الحرف الاعلى ونى داخله وبهذا الترتيب صارت الليفات متقاطعة بتقاطع صليبي ولذلك تنضيق الثقبه بقدر جهر العضلة عند انقباض البطن فاعلم انه متى يخرج حشوم احشاء بطريق هذه الثقبه حدث منه الفتق اى الادرة الاربية \* لا يخطر ببالك ان الادرات السريه و الاربية تعرض بانشقاق الاعضاء وخر وج احشاء بالشق بل عليك ان تتيقن ان حد وثها بهذه الكيفيه الليفات التوتريه للمنطقه الاربية تسترخي و تستطيل او تنحل بسبب الانضغاط الدائم الذي يطرأ عليها من ثقل الاحشاء الضاغطة ثم الصفات وهو الغشاء الصفيق اللدن الحاموي لاحشاء يخرج من المنطقه قد اما حتى يصير عا ولا ادرة

(١١٤)

كثيرا ما حدثت الادرة الاربية من فساد الخلقة وهذا المرض واحد من الامراض المتوارثه •

فصل في عضلات اعضاء التناسل للذكر ••• زعم بعض المشرحين ان جوهر الغشاء المغشيم داخل الصفن عضلي فسماه العضلة الصفيقه وهي منفردة لا تمازج بالحس من الغشاء المنخلخل المنعقد تبطن داخل الصفن موضوعة تحت جلد الصفن بلا فصل تقبل التشنج والاسترخاء ••• المعاليق او عضلة الاثنيين هي عدة من ليفات عضليه تبت مما عند المنطقه الاربية ورباط الاربية تنزل من هناك حتى تنصل بالطبقة الغمدية للبيضة منبسطة مسطحة وبتقلصها تعلوا البيضة ••• الموجبة للانتشار او العجبية القضيبية او القضيبية الجانبية او العجبية النخروبية هي عضلة صغيرة موضوعة في كل واحد من الجانبين للتضيب تبت بوسيلة وتر دقيق من فلتاح عظم العجب ثم تمر فوق ساق القضيب وهذه العضلة هناك لحمية دقيقة منبسطة حتى تنصل بساق القضيب على مسافة انملتين من اصله ومن الظن ان هاتين العضلتين تضغطان القضيب الى عظم العانة بحيث يضغط الوريد الكبير للقضيب ويسده فيحدث منه انتشار القضيب ••• مسرعة البول او البصلية المجرئية او مخرجة المنى هي تبت من الشرج اى صرم الفحمة فوق بصل مجرى البول قليلا والناشئة من اليمين تلاقى الناشئة من اليسار بخط وتري ايض موضع تحت بصل مجرى البول بحيث تحيط هاتان العضلتان كل البصل ومنفعتهما



( ١١٥ ) ان تضغطا جانبيين لمجرى البول احد هما الى الآخر حتى تدفع بقية قطرات البول وتزرق المنى بدفق تام وهذا الفعل غير ارادي كما في التشنج • العرضية العجانية أو العجبية العجانية أو العرضية القضيبيية أو العرضية العجانية الثانية هي تثبت بواسطة وتر رقيق من فلتاح عظم العجب ثم تعبر العجان حتى تنصل بمؤخر يصل مجرى البول وربما تصحبها عضلة اخرى يقال لها العرضية العجانية الثانية اشرف منافع هاتين العضلتين ان تمنعا الشرج عن الخروج متجاوزا من الاعتدال عند التغوط \*

فصل في عضلات الفقحة • محيطة الفقحة أو العصصية الفقحية ويقال لها ايضا الشرج اي صرم الفقحة هي عدة من الليفات العضلية تحيط الفقحة كالعصابة المستعرضة المدورة تثبت مؤخرها من منتهى عظم العصص ثم ترسل شعبة الى المقدم للاتصال بمسرة البول بحركة هاتين العضلتين ينضم جانبا الفقحة \* ( تنبيه ) متى يعالج بالسكين لناصور الفقحة كثيرا ما تقطع هذه العضلة كالا و جزء • رافعة الفقحة أو العانية العصصية التحتانية أو العضلة العريضة للفقحة هي عضلة منفردة رقيقة تثبت من السطح الداخلي المقدم للورك بحيث يمتد منبتها من داخل عظم العانة الى عظم العجز وهي تسفل وتساغر حتى تنصل حول الفقحة بحيث تحيطه وبنقطة عظم العصص وتخالط ليفاتها بليفات محيطة الفقحة وهذه العضلة ترفع الفقحة وتوسعه وتمنعه عن الخروج من موضعه الطبيعي عند التغوط \*

( ١١٦ ) فصل في عضلات اعضاء التناسل المختصة للانثى • موجبة الانتشار أو العجبية البظرية هي صغيرة تثبت من السطح الداخلي لشعبة عظم العجب وتنصل في علوساق البظر وفي جرمها بسببها تسفل البظر وتنتشر • محيطة الحرا أو العجانية البظرية هي عضلة منفردة مستديرة تثبت من الشرج ومن جانبي الحرف تحيطه وتنصل بدلتقى ساقى البظر وبحركتها ينضم فم الحرا • العرضية العجانية شأن هذه العضلة للانثى كشأنها للذكر \*

## المقالة الثالثة في مبحث العضلات ( ٩٥ )

فصل في العضلات الموضوعة في داخل الورك •• الغلاظية الغائرة أو الوعائية هي تنبت من السطح الداخلي للرباط الغلاق كله في داخل الورك ثم تخرج من الورك بحيث تمر حول عظم العجب في الفوق بين فلتاحه والزائدة الشوكية لعظم الحركة ثم تمر بين رأسين رأسين للعضلة التوأمية فيتحدد وترها تين العضلتين بحيث يعم لهما وتر واحد ينصل باصل الطر و خانظير الكبير وبحركتها يلتوى الفخذ الى الوحشي على التوريب •• العصصية هي عضلة رقيقة منبسطة تنبت بواسطة نقطة حادة من السطح الداخلي للزائدة الشوكية من عظم الحركة ثم تنبسط وتصير لحمية الجوهر حتى تنصل بعظم العصص في طوله كاملا وهي تجر نقطة عظم العصص الى الفوق \*

( ١١٧ ) فصل في العضلات الموضوعة في داخل تجويف البطن •• ديا فرغما أو فرغما أو الفاصلة العرضية عند اليونانيين وحجاب الصدر والحجاب الحاجز وحجاب الاضلاع على السنة العرب هي عضلة عرضية محرابية الشكل تفصل بين اعضاء التنفس و اعضاء الغذاء وجوهرها لحمي الطرف وتري الوسط وصورتها محدبة الى الصدر مقعرة الى البطن ينبت بواسطة منبت واحد مستعرض لحمي من الاطراف السفلى للصدر كما هو هذا المنبت اللحمي قال له بعض المشرحين العضلة العليا او العظيمة من ديا فرغما وايضا ينبت ديا فرغما بواسطة عدة من اوتار صغيرة كالاقدام من مقدم جانبي فقرات القطن وهي يبعد قليل تتحد بحيث يحدث منها متنان لحميان يقال لهما ساقا ديا فرغما وقال لهما بعض المشرحين العضلة الصغيرة من ديا فرغما اما وسط ديا فرغما هو غشاء ممدود مستحکم يقال له الوسط الوتري تحدث صورة الوسط الوتري من صورة المتنين اللحميين لان المتن العظيم يكاد ان يحيطه الى الفوق والمتن الصغير يمر من التحت حتى يلاقي المتن العظيم بحيث تكون للوسط الوتري الى المؤخر نقطة حادة كالنبات المسمى بذوي ثلثة اوراق او كبعض علامة ورق الناس هكذا \* اما الوسط الوتري وهو يتصل بالفقرات بحيث يحدث محرابان في تجويف الصدر \* في ثقب ديا فرغما

هذه العضلة العظيمة تثقبها عدة من العروق فبعضها يمر من الصدر الى البطن وبعضها بالعكس وكل واحد من هذه الثقب اسم خاص الاول والثقب اليميني بطريق هذه الثقب يمر الوريد الا جوف الى القلب وهذه الثقبه مثلثية وتربة اوسع مما يحتاج اليه جرم الوريد ليا من الوريد عن خطر النضايق الثانية الثقبه اليسرى هي موضوعة في المتن اللحمي الاسفل يمر بطريقها الى الجوف الاسفل المري والزوج الثامن من ازواج الاعصاب الدماغية الذي يقال له العصب المجتاز وهناك للفم الاعلى من المعدة ليفات على وضع خاص زعم بعض المشرحين ان وضعه اللبني يغني عن عضلة اخرى محيطة لذلك الفم الثالثة الثقبه المؤخرة هي حدثت من ساقى ديا فرغما لانها هناك كالتفوس الممدود فوق الاورطي بحيث يقبه من الضغط بطريق هذه الثقبه يمر الاورطى الى البطن والمجرى الصدري والوريد المنفرد من البطن الى الصدر \* في اغشنته السطح الاعلى من ديا فرغما يغشيه غشاء الرئة والسطح الاسفل يغشيه الصفاق \* في شرايينه هي تنبت من الاورطي الهابط \* في اورده هي تصحب الشرايين انشعابا وترسل الدم الى الوريد المسمى بالوريد المنفرد \* في اعصابه هي مسماة بالا اعصاب العقلية لان ديا فرغما على زعم المتقدمين مقر العقل تنبت في العنق من الاعصاب النخاعية \* في منفعتة بعد رياسة القلب وشرافته هو اشرف العضلات وملاك امر التنفس سيما بعد اشتداد الشرايين ونبحها وعقب اتصالها واتحادها مع الاضلاع يتنفس صاحبها بغير شعور بوسيلة ديا فرغما فلذا يستديم حيا مع عدم دراية فقدان الشرايين وايضا ديا فرغما يعين عضلات المراق في تحريك الامعاء وغيره من الافعال الكثيرة النفع كالتغوط والتبول والتوليد \* (تنبيه) قد يعرض الفلغموني للجوهر اللحمي او للجوهر المتحلل من ديا فرغما وهذا المرض يسمى بالشرمة وذات الجنب والقرايطس

( ١١٨ )

الكلاب وعروض هذا المرض مستقلان ربل هو عرض اذ كثيرا ما يتلوا الفلغموني غشاء الرئة او الصفاق ●●

المربعية القطنية او الحرقفية الضلعية هي كالمعين تنبت بذريعة ليفات لحمية من مؤخر

## المقالة الثالثة في مبحث العضلات ( ٩٧ )

(١١٩) عظم الحرقفة ومن رباطات الورك التي هي تربط مؤخر عظم الحرقفة الى عظم العجز والى اجنحة فقرات القطن فتعلو حتى تنصل بالمنقط لاجنحة الفقرات وبالطرف الاسفل من الصلع الاسفل هي تحكم القطن وتجر الفقرات الى الجانب •• القطنية الصغيرة او القطنية العانية هي تنبت من الفقرة السفلى للصلب من الفقرة العليا للقطن فتسفل بجذاء القطنية الكبيرة حتى تنصل بشفة الورك قريبا من اكشوفافون وقد لا توجد هذه العضلة وهي تميل القطن الى المقدم •• القطنية الكبيرة الطروخا نظيرية هي طويلة جدا لحمية تحشو النضاء الى جانبي الفقرات ينبت الرأس الاعلى لهذه العضلة من الفقرة السفلى للصلب تنبت الرؤس الاخرى من جانب الاجرام لكل واحد من فقرات القطن وايضا من اجنحتها على التوالي ثم تسفل وتغاط وتصير مدورة لحمية الجوه وحتى تخالط ليفاتها بالليفات الحرقفية الداخلية تحت رباط الاربية فيتكون من اتحادهما وتر واحد وهذا الوتر يمر مؤر با حول الفخذ الى ان يتصل بالطروخا نظير الصغير ولا تزال هذه العضلة تستعمل لتحريك الفخذ الى المقدم ولحمل الورك على عظم الفخذ عند القيام والمشى وغيرهما \*

( تنبيه ) قد يعرض الفلغموني للجوهرا المتخلخل عند هذه العضلة تحدث منه دبيلة يقال لها

الدبيلة القطنية و تشريح الصدى اى بدن الموتى يدل على ان كثيرا ما يعرض هذا المرض للجوهرا المتخلخل حول العضلة لا للجوهرا اللحمي من العضلة وبالسرعة يتقيح فيسرى قيحها تحت رباط الاربية بجذاء العضلة في الجوهرا المتخلخل حول الوتر والعروق الفخذية بل ربما يسرى القيح تدريجا تحت غلاف الفخذ اى الغشاء الوترى الممدود عليه ثم ينفجر من مواضع مختلفة ابعده من العضلة القطنية بل ربما يسرى القيح الى القطن والى مفصل الفخذ هذا المرض كثيرا ما ينجر الى الهلاك •• الحرقفية الغائرة او الحرقفية

(١٢٠) الطروخا نظيرية هي غليظة لحمية كالمروحة الصينية يحشو السطح الداخلي من عظم الحرقفة هي تنبت من الحرف الداخلي لحجبة عظم الحرقفة تنصل بالسطح المقعر من هذا العظم الى شفة الورك وبمقدم العظم تحت الزائدة الشوكية ثم ينتظم كل ليفاتها كالا شعرة المنتشرة تحت رباط الاربية حتى حدث منها وتر وهذا الوتر والوتر القطنية الكبيرة يتحدان

كما عرفت أنفا هذه العضلة تعين القطبية الكبيرة في تحريك الفخذ الى المذدم \*

فصل في العضلات الموضوعة على مقدم الصدر •• الصدرية الكبيرة أو الصدرية أو القصية

الكتفية هي كبيرة غليظة لحمية تستر الصدر كما تبت من الترقوة قريبا من عظم القص وأيضا من

حرف عظم القص وأيضا من الشراسيف للضلع الخامس والسادس ليفاتها كلها تجتمع حتى

يحدث منها وتر منبسط كجبل بلبي قليل وهو يمر امام الابط حتى يتصل بشفة الترقوة لعظم العضد

التي يوضع فيها وتر العضلة ذات رأسين عند تقاص هذه العضلة يأتي العضد الى المقدم مؤربا \*

( تذييله ) سرطان الصدر يعرض على هذه العضلة وقد يتصل بها اتصالا مستحكما •• الترقوة هي

عضلة صغيرة مخفية تحت الترقوة تبت بوسيلة وتر منبسط من الشرسوف للضلع الاول

وتصل بعظم الترقوة وهناك جوهرها لحمي ومنفعتها ان تكون الترقوة ساكنا مرصنا ••

الصدرية الصغيرة أو الضلعية المقاربية أو المشارية الصغيرة المقدمة هي موضوعة تحت

الصدرية الكبيرة تلافى الاضلاع تبت من الضلع الثالث والرابع والخامس وهناك (١٢١)

جوهرها لحمي غليظ ثم تجتمع ليفاتها بحيث يحدث منها نقطة غليظة لحمية تتصل برأس

الزائدة المقاربية لعظم الكتف هي تجر عظم الكتف الى المقدم على الاستقامة •• المشارية

الكبيرة المقدمة أو الضلعية الكتفية هي تستر جانب الصدر تبت بوسيلة شعب حادة كالاصابع

من الاضلاع الحقيقية جميعها سوى الضلع الاول وأيضا من ثلاثة اضلاع من الاضلاع الكاذبة

فتعلموا نلا الى المؤخر وبصير جوهره لحميا كانه مسند لحمي لعظم الكتف ثم تجتمع ليفاتها

حتى تتصل بقاعدة عظم الكتف وهي تجر عظم الكتف الى النحت والى المقدم \*

فصل في العضلات الموضوعة بين الاضلاع وجوف الصدر في داخله الضلعيات الظاهرة

هي الصفيحة الخارجية من الليفات العضلية بين الاضلاع تمر من طرف الفجرات الى طرف

عظم القص بحيث ايفانها تتوجه من المؤخر الى المقدم منقطة عند الشراسيف هي تعين التنفس

بانيساط الاضلاع •• الضلعيات الغائرة هي تمر من المقدم الى المؤخر تحت العضلات السابقة

## المقالة الثالثة في بحث العضلات ( ٩٩ )

على التقاطع ترفع الاضلاع بالانبساط ••• القصية الضلعية او المثلثية القصية فاعلم انها قد عدها بعض المشرحين كعضلة مثلثية واحدة موضوعة في جانب السطح الداخلي لعظم القص وفي السطح الداخلي من الشراسيف وعدها بعض آخر انها كثلثة عضلات او اربعتها والحق عندي ان هذه العضلة تشتمل على ثلث شعب صغيرة او اربعتها وهي تثبت من الغضروف الخنجري ترفوق وسط عظم النخس حتى تتصل بالضلع الثاني والثالث (١٢٢) والرابع فتجر الاضلاع الى التحت \*

فصل في العضلات الموضوعة على مقدم العنق قريبة من الفقرات ••• طويلة العنق او الصليبية الفهقية هي اشرف العضلات الموضوعة في مقدم العنق تثبت من داخل الصدر عند السطح المنبسط لاجرام ثلثة فقرات من الفقرات العليا للصلب وايضا من اجنحة اربعة فقرات من الفقرات السفلى للعنق فتتصل بمقدم الفقرة الثانية وهناك النابتة من اليمين تلاقى النابتة من اليسار وبتقلص احدي هاتين العضلتين ينجر العنق الى جانب واحد وبتقلص هاتين العضلتين معا ينجر الرأس والعنق الى المقدم على الاستقامة ••• الرأسية المستقيمة الغائرة الكبيرة او المستقيمة المقدمة الطويلة او العنقية القمحدوية الكبيرة التحتانية هي تثبت من اجنحة خمسة فقرات من الفقرات السفلى للعنق ثم تعلو مؤر باحتى تتصل بالزائدة الودية لعظم القمحدوية امام مخرج النخاع اقرب منه هي تجر الرأس والعنق الى المقدم على الاستقامة ••• الرأسية المستقيمة الغائرة الصغيرة هي عضلة صغيرة موضوعة تحت العضلة السابقة تثبت من مقدم الفهقة ثم تمر انسيا على الورا ب حتى تتصل بعظم القمحدوية عند فلتاحه هي تعين العضلة السابقة ••• الرأسية المستقيمة الجانبية او الفهقية القمحدوية هي صغيرة شبيهة بالعضلة السابقة تثبت من جناح الفهقة تتصل بجانب الزائدة الودية لعظم القمحدوية موضوعة تحت مخرج الوداج الغائر بلافاصل هي تجر الرأس الى الجانب ومتى تقلص (١٢٣) هاتان العضلتان معانينان العضلات السابقة لجر الرأس الى المقدم \*

فصل في العضلات الموضوعة على مؤخر التنور • المعينية أو الصلبة القلبية الفوقانية أو الرهبانية هذا الزوج يستر مؤخر العنق والكتفين يمتد من قلة احد الكتفين الى الآخر ومن القفاء الى القطن لهذا شبهها المشرحون بقباء الرهبان الجائليقي يتعلق بالكتفين مائلا الى المؤخر تنبت هذه العضلة بواسطة وتر مستحکم من الفأس اي التواء القمحدوي ومن المسناة المعرضة كلها الى ان يصل الى الزائدة الحلمية وايضا من العلباء مع تجافي الفقرات العليا الخمس للعنق وايضا من اجنحة الفقرتين السفليين للعنق ومن اجنحة فقرات الصلب ثم تمر ليفاتها من هذا المنبت الطويل الى الجانب بحيث تجتمع وتصل بطرف الترقوة عند عظم الكتف وبقلعة الكتف وبكل عين الكتف اشرف افعال هذه العضلة تحريك الكتف ومع ذلك تجر الرأس والعنق الى المؤخر • الظهرية العريضة أو القطبية الكتفية هي اشد عرضا من كل العضلات للبدن تستر الجزء الاسفل من الصلب والقطن كله تنبت بواسطة وتر مستعرض مسطح من وسط الصلب والقطن وعظم العجز وايضا من الحجبة فهناك تصير لحمية الجوهر ينقلب وتر المذكور عضلة مسطحة موازية للبيفات على التدرج ثم تعلو ليفاتها تستر الزاوية السفلى من عظم الكتف ثم يصبر وترها ملتويا كالحبل يمر الى الابط تحت عظم الساعد حتى تصل بالشفة الانسية من الزقبة لهذا العظم في هذا المسلك تخالط بليفاتها عدة من ليفات لحمية ينبت بعضها كاخصلة من زاوية عظم الكتف وبعضها كاخصلات من الاضلاع استبان من ذكر شأن العضلات ان الحرف المقدم للابط هو العضلة الصدرية الكبيرة والحرف المؤخر هو الظهرية العريضة ولذلك هاتان العضلتان تحملتان تنور البدن كله متى يمشي احد منعمدا على تنكأة تحت الاطمين الظهرية العريضة تجر الساعد الى التحت متى يكون الساعد في حالة الارتفاع مثلا عند فرع احد شيئا بالفطيس وايضا تجر الساعد الى التحت والى المؤخر من لامتى يدفع احد شيئا برقته وايضا تجمع اليد وراء الظهر • المشارية المؤخرة السفلى أو القطبية الضلعية هي مستعرضة رقيقة موضوعة في الجزء الاسفل من الظهر

## المقالة الثالثة في بحث العضلات ( ١٠١ )

تحت العضلة السابقة تنبت من العضلة السابقة من ثلث فقرات من الفقرات السفلى للصلب ومن اربع فقرات من الفقرات العليا للقطن ثم يصير بعد قليل جوهره لحميا فينقسم الى ثلاثة شعب او اربعتها وهي تنصل احدها بعد الاخرى بالضلع التاسع والعاشر والحادي عشر والثاني عشر عند شراسيفها هذه العضلة تجر الاضلاع الى التحت والى المؤخر\*  
الشبيهة بالمعين او الظهرية الكتفية او الشبيهة بالمعين الكبيرة والصغيرة هي عضلة مستعرضة كالمرجع موضوعة بين الفقرات وقاعدة عظم الكتف ينبت جزؤها من اجنحة ثلثة فقرات من الفقرات السفلى للعنق ثم يمر من هناك حتى يتصل بعلو قاعدة عظم الكتف جزؤه الاخر ينبت من اجنحة اربعة فقرات من الفقرات العليا للصلب ثم يمر من هناك على الاستقامة تحت الجزء السابق حتى يتصل باسفل قاعدة عظم الكتف عد جمهورا لمشرحين هذين الجزئين كعضلتين متبانتين لكنه قد لا يوجد حا جز بينهما وربما يكون الحاجزين جزئهما فقط لا بين كلهما هذه العضلة تجر عظم الكتف الى الفوق والى المؤخر\*  
الجبيرية (١٢٥) او الجبيرية الرأسية او الجبيرية العنقية هي موضوعة تحت العضلة المعينية بلا فصل وفوق العضلة الضفيرة وسبب تسمية هذه العضلة تشبها بالجبائر التي يستعملها الآسي عند شد العظام المنكسرة وبمثلها هذه العضلة موضوعة في جانبي العنق طولها هي مسطحة مستعرضة تنبت من اجنحة اربعة فقرات من الفقرات العليا للصلب ومن خمسة فقرات من الفقرات السفلى للعنق ثم تعلو مائلا الى الوحشي حتى تتصل بالمسناة المعرضة لعظم القمحدوة وبالزائدة الحلمية للعظم الحجري تحت هذا الجزء من العضلة بلا فصل يوجد جزء آخر لهما منبت واحد لكنه يتصل الجزء الآخر باجنحة اربعة فقرات او خمستها من الفقرات العليا للعنق فهناك تصير وترتي الجوهر مد بعض المشرحين هذا الجزء الاخر عضلة مستقلة ولهذا يسميه بالجبيرية العنقية ويسمى الجزء الاول بالجبيرية الرأسية منى تنقلص هذه العضلة في جانب واحد بجر الرأس الى المؤخر والى الجانب ومنى تنقلص العضلتان معا



تجران الرأس الى المؤخر على الاستقامة ومنى تقلص العضلة في احد الجانبين مع العضلة الترفودية  
 الحلمية في زمان واحد تجران الاذن الى التحت بطرف الكتف •• المنشارية العليا المؤخرة  
 او الظهرية الضلعية هي عضلة مسطحة موضوعة في مؤخر الصدر فوق الجبيرة تنبت  
 بواسطة وتر مسطح لامع من اجنحة الفقرات السفلى للعنق ومن فقرتين من الفقرات العليا  
 للظهر ثم تسفل مؤرًا تحت الزاوية العليا لعظم الكتف حتى تنصل بالضلع الثاني. والثالث  
 والرابع بواسطة شعب لحمية كالاصابع هي تجر الاضلاع الى الفوق •• الفقارية الصلبية  
 هي خصلة كبيرة مؤلفة من الليفات اللحمية المختلطة بالليفات الوترية تمر من احد  
 السنان للصلب والعنق الى الآخر كلها واهذا تنقسم هذه العضلة الى شطرين الفقارية الصلبية  
 والفقارية العنقية ينبت الشطر الاول من اجنحة فقرتين من الفقرات العليا للتطن ومن ثلثة  
 فقرات من الفقرات السفلى للصلب ثم يتجا في اثني السنان بلاتلاقيهما فتصل بجميع  
 السنان للصلب سوى السنسة العليا هذه العضلة تجر الفقرات الى الفوق •• رافات  
 الاضلاع او الضلعيات الفوقانية او الرافات الطويلة للاضلاع هي اربعة وعشرون اثنا عشر  
 منها في احد الجانبين وكمثلها في الآخر تجر الاضلاع الى الفوق تنبت من جناحي الفقرة  
 السفلى من العنق ومن احدى عشر فقرات من الفقرات العليا من الصلب ثم تمر حتى  
 تنصل بالزاوية لكل واحد من الاضلاع طول ثلثتها السفلى ضعف طول الاخرى •• العجزية  
 القطنية او العجزية الضلعية او الزائدة للعجزية القطنية او العضلات الممددة لهذه العضلة والعضلة  
 المسماة بالطويلة الصلبية منبت واحد وهو وتر ينبت من سنان القطن كلها ومن سنان عظم  
 العجز ومن مؤخر عظم الحرقفة وعند الضلع الاسفل ينشعب ويباعد وتراتين العضلتين  
 ويمر وتر العجزية القطنية حتى ينصل بكل واحد من الاضلاع بواسطة وتار مسطحة مع ذلك  
 تنبت شعب لحمية صغيرة من السطح الخارجي لستة اضلاع او سبعة من الاضلاع السفلى  
 تخالط ليفاتها بليفات هذه العضلة وهذه الشعب يقال لها الزوائد القطنية او العضلات الممددة.

## المقالة الثالثة في مجتث العضلات ( ١٠٣ )

وأيضا توجد شعبة لحمية اخرى تحالط ليفاتها بليفات العجزية القطنية فال بعض المشرحين ان هذه الشعبة عضلة مستقلة ولهذ اسماء بالعنقية الهابطة •• العنقية الهابطة هي تلاقى العضلة السابقة تنبت من اجنحة خمسة فقرات من الفقرات السفلى للعنق ثم تسفل حتى تنصل بستة اضلاع من الاضلاع العليا هذه العضلة رقيقة رقيقة تجر العنق الى المؤخر والى الجانب مؤر •• الطويلة الصلبة والعجزية القطنية هي مدورة غليظة مستحكمة تحشو المتعربين الفقرات وزوايا الاضلاع لهذه العضلة وللعضلة السابقة وتروا حد ثم تمر منها حتى تنصل برؤس الاضلاع و اجنحة الفقرات وهذان الصقان من الاتصالات متباثنان اشرف منافع هذه العضلة ان تعين في ارجاع الفقرات للاستقامة بعد الانحاء وايضا تبقى في حالة الاستقامة •• العرضية العنقية هي تنبت من اجنحة خمسة فقرات من الفقرات العليا للصلب ثم تعلو حتى تنصل باجنحة فقرات العنق ر بما تعد كجزء من الطويلة الصلبة •• العضلة الضفيرة او العضلة الثلاثية اي ثلثة توأم اوذات متين للعنق او الضفيرة الكبيرة او العنقية القمحدوية وجه تسمية هذه العضلة منسوب الى شدة اختلاط ليفاتها اللحمية باللغائف الوترية هي موضوعة تحت الجبيرة بلا فصل وتنبت بواسطة عشرة شعب وتربية كالا صابع او اكثرها من اجنحة اربعة فقرات من الفقرات السفلى للعنق ومن سبعة فقرات من الفقار العليا للصلب ثم تنقلب خصلة غليظة كبيرة من ليفات لحمية ولغائف وتربية تحشو المقعر الى جانب سنا من العنق ثم تنصل اتصالا مستعرضا لحميا بالمسناة القمحدوية السفلى هذه العضلة تجر الرأس الى المؤخر •• العنقية الحلمية او الضفيرة الصغيرة او الحلمية الجانبية هي تنبت من اجنحة ثلثة فقرات من الفقرات العليا للصلب ومن اجنحة خمسة الفقرات السفلى للعنق ثم تنصل بالزائدة الحلمية وبتقلص احدى هاتين العضلتين ينجر الرأس الى المؤخر مؤر •• وبتقلص العضلتين معا ينجر الرأس الى المؤخر على الاستقامة •• رافعة الكتف او الرافعة المختصة لزاوية الكتف او عضلة الصابرا والعنقية الكتفية هي صغيرة رقيقة تنبت من اجنحة اربعة فقرات او خمسها من الفقرات العليا للعنق

بواسطة رؤس متباعدة وهي تتحد ببعده قليل ثم تسفل حتى تتصل بعلوهظم الكتف بواسطة وتر رقيق تجر هذه العضلة عظم الكتف الى الفوق وهذه الحركة فعل صاحب الصبر. •  
 السناسنية الصليبية النصفية او العرضية السناسنية الصليبية هي تنبت من اجنحة الفقرة السابعة للصلب والفقرة الثامنة والتاسعة والعاشر وتصل بسناسن اربعة الفقرات العليا للصلب وبسنسنة الفقرة السفلى للعنق تمد هذه العضلة الفقرات الى المؤخر موربا •• ذات شقائق او السناسنية النصفية الغائرة او العرضية السناسنية الصليبية او السناسنية النصفية العنقية او العرضية السناسنية العنقية الغائرة او العرضية القطنية او العرضية الصليبية او العرضية العنقية هي تشمل على عدة من اجزاء عضلية متنوعة اختلف المشرحون في ذكرها أنها اختلفا كثيرا تمتد من عظم العجز تلامي جميع الفقرات الى ان تلامي فقرات العنق وجورها عند منبتها من علو عظم العجز ومن الزوائد الموربة لفقرات التطن ومن الاجنحة لفقرات الصلب ومن الزوائد الموربة لفقرات العنق بحيث تشمل العضلة على كثير من خصلات الليفات كل واحد منها يتصل بسنسنة الفقرة الثالثة او الرابعة فوق الفقرة التي تنبت النخلة منها هذه العضلة تمنع الفقرات من الميل الى القدام متجا وزاعن الاعتدال وايضا تجر الفقرات الى المؤخر •• السناسنية العنقية او السناسنية النصفية العنقية او العرضية السناسنية العنقية هي تنبت من اجنحة ستة الفقرات العليا للصلب وتصل بسناسن فقرات العنق جميعها سوى الفقرة الاولى والثانية تجر هذه العضلة العنق الى المؤخر موربا •• المستقيمة الرأسية المؤخرة الكبيرة او السنسية القمحدوية هي تنبت بواسطة وتر من سنسنة الفقرة الثانية فنصير لحميا وتعلو حتى تتصل بالمسناة القمحدوية السفلى تجر هذه العضلة الرأس الى المؤخر •• المستقيمة الرأسية المؤخرة الصغيرة او الفهقية القمحدوية هي اقصر من العضلة السابقة تنبت بواسطة وتر من وسط الفهقة ثم نصير لحميا وتتصل مع العضلة السابقة بالمسناة القمحدوية السفلى تعين هذه العضلة السابقة •• الموربة الرأسية العليا والفهقية الحلمية الفوقانية انت خبير (١٢٨)

## المقالة الثالثة في مبحث العضلات ( ١٠٥ )

بان العضلة المؤربة للرأس شبيهة تامة بالعضلة المستقيمة الا انه تميل الى الورا ب تبت هذه العضلة من جناح الفهقة ثم تعلو مؤربة حتى تنصل بمنتهى المسناة القمحدوية السفلى فتعين لاستدارة الرأس \* المؤربة الرأسية السفلى أو السينية الفهقية هي تبت من سنسنة الفقرة الثانية وتنصل بجناح الفهقة وتعين لاستدارة الرأس سرعة \* مختلفة الاضلاع أو الضلعية العنقية أو مختلفة الاضلاع الاولى والثانية لا يخفى عليك ان المتقدمين عدوا هذه العضلة عضلة واحدة مثلثة لكن اهل زماننا يعدونها عضلتين او ثلثة عضلات او اربعتها او خمستها والحق عندي انها عضلة واحدة كبيرة تمتد من الاضلاع الى العنق تستر الجزء القوي اني من الصدر وتمرقها اعصاب اليد وعروقها تبت من اجنحة ستة فقرات من الفقرات السفلى للعنق يتصل جزوة بالسطح المستعرض للضلع الاول عند شرسوفه وجزء آخر يتصل بالحرف الخارجي للضلع الاول بكبيرة طوله كاملا والجزء الثالث يتصل بالحرف الاعلى لهذا الضلع تجر هذه العضلة الرأس الى المقدم والعنق الى الجانب \* السناسيات هي تنقسم الى سناسيات العنق والظهر والقطن هذه الاسماء تطلق على الليفات اللحمية والوترية والرباط الممتد من احدى السناس الى الاخرى في طول الفقرات كاملا وهي في العنق لحمية وفي الصلب رباطية وفي القطن وترية ورباطية بحركتها تنضام السناس \* الجناحيات هي شعب عضلية صغيرة كالاخصائل تمتد من احدى الاجنحة الى الاخرى وهي قوية في المواضع التي حركتها فيها كثيرة ضعيفة بعكسه وبحركتها تنضام اجنحة الفقرات \*

فصل في عضلات الطرف الاعلى \* العينية الفوقانية او الكتبية المفصالية الصغيرة (١٣٠)

الفوقانية هي غليظة لحمية تحشوم مقعر عظم الكتف فوق عينه تبت من مؤخر عظم الكتف وعينه وحرفه يسترها غشاء وتري تمر بازاء عظم الكتف تحت قلة الكتف ثم يصير جوهرها وتريا يمر فوق رأس عظم الساعد حتى تنصل بالفطاح الكبير عند رأس عظم العضد وفي هذا المسلك تلاقي الرباط الملتف بحيث ترفع العضد على الاستقامة وايضا ترفع الرباط الملتف وتمنع دخوله

بين العظمين لثلا ينضغط بينهما ۞ العينية التحتانية أو الكتفية المفصلية الكبيرة الفوقانية هي  
تثبت من مؤخر عظم الكتف وعينه وحرفه الاسفل تحشوا المقعر تحت عين الكتف يسترها غشاء  
وتري مستحکم كالعضلة السابقة تلاقى الرباط الملتف لمفصل الكتف وهناك جوهرها وتري  
كاملائم تمرفوق المنصل حتى تنصل بالفلطاح الكبير لعظم العضد هي تعين العضلة السابقة ۞  
المدورة الصغيرة أو الكتفية المفصلية الصغرى الفوقانية هي عضلة مستعرضة وتري صورتها  
مدورة عند عدم تشريح غائر وعند منبته تلاقى العينية التحتانية تلاقيا مستحكما فتكون طويلة  
صغيرة لحمية تثبت من زاوية عظم الكتف ومن حرفه الاسفل فتصحب العينية التحتانية  
بحيث تلاقى الرباط الملتف ثم تنصل للفلطاح الكبير لعظم العضد تعين العظمتين  
السابقتين لرفع العضد ۞ المدورة الكبيرة أو الكتفية العضدية هي اغلظ واطول من العضلة  
السابقة موضوعة تحتها معظمها تثبت من زاوية عظم الكتف وهناك تلاقى المدورة الصغيرة (١٣١)  
والعينية التحتانية تلاقيا شديدا ثم يمر وترها تحت الرأس الطويل للعضلة ذات ثلاثة رؤوس  
فيتصل بالشفة الانسية المزقبة من عظم العضد مع وتر الظهريّة العريضة اشرف منافعها جراساعد  
تحتا ومؤخرها ۞ المثلثية أو النلية الكتفية هي غليظة لحمية تسرقله الكتف تثبت من الطرف  
الوحدشي للترقوة وايضا من فلة الكتف وايضا من عينه وهناك جوهرها لحمي ثم تجتمع ليفاتها  
فوق الكتف حتى يحدث منها وتر مستعرض مستحکم تنصل بعظم العضد بمسافة ثلث طوله  
من رأسه هي ترفع العضد ۞ المقاربة العضدية أو العضلة المبروكة من كسريوس الطلبي  
وكان هو اول من شرح شأن هذه العضلة هي طويلة بنوع مارقة تثبت من الزائدة المقاربة  
لعظم الكتف مع الرأس القصير للعضلة ذات رأسين ثم يصحب هذا الرأس وتنصل  
بواسطة وتر قصير بوسط عظم العضد يمتد منه غشاء ممد ودالي الفلطاح الانسي هي ترفع العضد  
الى الفوق مائلا الى القدام ۞ الكتفية التحتانية أو الكتفية المفصلية التحتانية هي تبطن السطح  
المقعر لعظم الكتف كله ولهذا صورته كالمثلث جوهرها لحمي غليظ مستحکم تثبت ليفاتها من حرفي

## المقالة الثالثة في مجرى العضلات ( ١٠٧ )

عظم الكتف وقاعدته ثم تجتمع حتى يحدث منها وتر بحيث تصير صورته كخطوط شعاعية او كالمروحة الصينية هذا الوتر يصحب وتر العينية الفوقانية يمر حول رأس عظم العضد حتى تنصل بالفلطاح الصغير لعظم العضد في هذا المسلك تلاقي هذه العضلة الرباط الملتف فبحر كنهايد والعضد ويمنع الرباط الملتف عن الدخول بين العظمين لئلا ينضغط بينهما \*  
اعلم انه يسترا الطرف الاعلى غشاء ممدود وترى ينبت من عضلات الكتف وعظامه ومنفعته (١٣٢)  
ان تنصل به العضلات او تنبت منه وبسببه تزداد قوة العضلات \*

فصل في العضلات الموضوعة على عظم العضد \* القا بضة ذات رأسين للعضد او الكتفية الزندية السفلى او ذات رأسين هي غليظة مستحكمة موضوعة في مقدم العضد لها رأسان متباثنان احدهما كبير واغليظ ينبت بواسطة وتر طويل من الزائدة المتقاربة لعظم الكتف آخرهما اطول ينبت من طرف المتعر المفصلي لعظم الكتف ثم في مسافة ثلث طول عظم العضد من رأسه يتحد هذان الرأسان بحيث يحدث منهما بطن لحمي مستحکم يكون منتهاه وتر ينصل بالفلطاح في مقدم الزند الاعلى تحت عنقه بقليل يمتد من هذه العضلة غشاء ممدود وترى يتدء فوق مفصل المرفق بقليل هذه العضلة تقبض الساعد وهي قوية على العمل (تنبيه) قد يبرز الغشاء المذکور عند الفصد

فان كان الفصد طويلا ي كان انشقاق المبرغ موازيا لليقات الوتر فكثيرا ما يكون اسلم ان امتنع الساعد عن الحركة بنسبة كونه عريضا ففي صورة عدم الاسكان يعرض له الفلغموني وما ينبغي من الدبيلة وغيره اذ يح تقلع ليفات الوتر \* العضدية الانسية او العضلة المرفقية هذه العضلة موضوعة تحت السابقة بلا فصل بعينها هي تنبت بواسطة رأس ذي شعبتين من ثلثي طول عظم العضد في مقدمه ينصل به كما ملاحظ حتى يبلغ الى مسافة اصبعين من المفصل هي تنصل بواسطة وتر مسطح بالزائدة المتقاربة للزند الاعلى وبالرباط الملتف للمفصل \* الباسطة ذات ثلثة رؤس للساعد او الكتفية العضدية المرفقية او الباسطة الطويلة او الباسطة القصيرة او العضدية

(١٣٣) الانسية هي موضوعة في مؤخر العُضد عدّها المتقدمون ثلاثة عضلات مستقلة تنبت بواسطة وتر طويل من حرف عظم الكتف وبواسطة رأس وحشي من عظم العُضد عند فلتاحه الكبير قريباً منه وبواسطة رأس انسي وهو اقصر من انسي عظم العُضد عند موصل المدورة الكبيرة ثم يتحد جميع هذه الرؤس تهبط متصلة بعظم العُضد حتى تنتهي بمسافة انملة من المفصل وهناك يحدث منها وتر غليظ مستحکم يتصل جزؤه بالزائدة المرفقية والجزء الآخر بالرباط الملتف هي تبسط الساعد بقوة \* المرفقية او الفلتاحية المرفقية هي عضلة صغيرة كالمثلث موضوعة في مؤخر المرفق تنبت من الفلتاح الوحشي لعظم العُضد ويتصل بمؤخر الزند الاعلى نعني بمسناة هي تعين في بسط الساعد \*

فصل في العضلات الموضوعة على الساعد \* الباطحة الطويلة للزند الاعلى او العُضدية الفوقانية للزند الاعلى هذه العضلة حرف الساعد تنبت من المسناة فوق الفلتاح الوحشي لعظم العُضد ثم تصير لحمية الجوهر جدا عند مفصل المرفق فتتاوّل وبصير جوهرها وترها تتصل بالزند الاعلى عند الزائدة المشملية هي تعين للبطح \* الباسطة الطويلة للزند الاعلى وللرسغ او الوحشية الطويلة للزند الاعلى او العُضدية المشطية الفوقانية هي تنبت من مسناة عظم العُضد فوق الفلتاح الوحشي قريباً منه ثم تصير لحمية غليظة جدا فتمر بازاء الزند الاعلى وتنتلب و ترار قيقا يمر فوق الرسغ تحت الرباط المنطقي ويتصل باصل قلم عظم المشط قبالة السبابة تبسط هذه العضلة الرسغ \* الباسطة القصيرة للرسغ وللزند الاعلى او الوحشية القصيرة للزند الاعلى او الفلتاحية المشطية الفوقانية هذه العضلة كالعُضلة السابقة منبتا يتصل بمقدم قلم عظم المشط قبالة الوسطى \* الباسطة العامة لجميع الاصابع او الفلتاحية السلامية الفوقانية المشاركة هذه العضلة تستر وسط مؤخر الساعد بين الباطحة الثانية للزند الاعلى وباطحة الخنصر تنبت من الفلتاح الوحشي لعظم العُضد فتصير لحمية وتغلظ وتهبط وعند وسط الساعد تقسم

## المقالة الثالثة في مبحث العضلات ( ١٠٩ )

الى ثلث شعب او تارها تمر تحت الرباط المنطقي بازاء عظام المشط والاشاجع اى اولى  
السلاميات وهناك ثلاثي اوتار العضلات بين عظام المشط والعضلات الدودية بحيث يحدث  
منها غمد وتري تحيط مؤخر جميع الاصابع هذه العضلة تبسط الاصابع \* بواسطة الخنصر  
او منقبة الصملوخ هذه العضلة بها تستقيم الخنصر كما عند تنقية الصملوخ هي تنبت  
من الفلطح الوحشي لعظم العضد و تصحب العضلة السابقة تمر تحت الرباط المنطقي  
بطريق اخذ و دة خاصة لها وتصل بالبرجمة الخنصرية اى مفصلها الثاني \* بواسطة  
للمشط والزند الاسفل او الوحشية للزند الاسفل او المشطية المرفقية الفوقانية هي تنبت  
من الفلطح الوحشي لعظم العضد و تمر بازاء الحرف الانسي للزند الاسفل حتى  
تتصل بواسطة وتر في الجانب الوحشي للطرف الاسفل من عظم المشط قبالة الخنصر  
هي تبسط المشط \* القابضة للمشط وللزند الاسفل او الانسية للزند الاسفل او المرفقية المشطية  
هي تنبت بواسطة وتر من الفلطح الانسي لعظم العضد وبواسطة لحم من الزائدة  
المرفقية ثم تصير لحمية و تمر بازاء الحرف الوحشي للزند الاسفل عند وسط الساعد  
ينقلب وترا يتصل بالعظم الكرسي بحركة هذه العضلة وحدها تنجر اليد الى الجانب (١٣٥)  
وبحركتها وبحركة القابضة للمشط وللزند الاعلى ينتبض الرسغ انقباضا تاما \* الكفية الطويلة  
او المفصلية الكفية هي طويلة رقيقة تنبت من الفلطح الوحشي لعظم العضد بحيث يحدث  
منه متن لحمي طوله بقدر انملتين او ثلثة اناصل ثم تنقلب وتوارقيا يمر بازاء وسط الساعد  
حتى يتصل بالرباط المنطقي تحت اصل الابهام اقرب منه ثم يصير منبسطا بحيث يحدث  
منه غشاء وتري يعي عضلات الكف وبقي عروقها هي تنقبض اليد \* قابضة المشط  
والزند الاعلى او الانسية للزند الاعلى او المفصلية المشطية هي طويلة رقيقة تنبت  
من الفلطح الانسي لعظم العضد بواسطة وتر غليظ قصير ذي شعبتين ثم تصير لحمية تمر بازاء  
الزند الاعلى في وسط الساعد وتنقلب وتوارقيا تمر تحت الرباط المنطقي بطريق اخذ و دة



خاصة لها حتى يتصل بعظم المشط قبالة السبابة هي تقبض الرسغ \* المكبة المدورة للزند الأعلى  
 أو المفصليّة للزند الأعلى هي صغيرة مستديرة تنبت من الفلّاح الانسي لعظم العضد ومن  
 الزائدة المنقارية للزند الأسفل معظم جواهر الحمي كالخروط صمورة تمتد من احد جانبي الساعد  
 الى الآخر على التوريب حتى تتصل بالمسناة الوحشية للزند الأعلى في وسطه هي تكب  
 اليد \* الباطحة القصيرة للزند الأعلى أو الفلّاحية للزند الأعلى هي قصيرة غليظة لحمية تنبت من  
 الفلّاح الوحشي لعظم العضد ومن مسناة الزند الأسفل ومن الرباط بين الزنديين ثم تميل حول  
 الزند الأعلى بحيث تتصل بمسناته بها يحصل اللي للزند الأعلى الى الوحشي \* الباسطة  
 لعظم المشط من الابهام والمرقية المشطية الابهامية الفوقانية أو الباسطة الاولى للابهام أو الباسطة (١٣٦)  
 للاشجع أو المبعدة الطويلة لابهام اليد هي تنبت من حرف الزند الأسفل عند وسط الساعد  
 ثم تعبر مقدم الزند الأعلى لها متن لحمي ينقسم الى شعبتين او ثلث شعب او اربعها لكل واحدة  
 منها وتر مستقل تمر تحت رباط الرسغ حتى تتصل باصل عظم المشط قبالة الابهام هي تبسط  
 الابهام \* الباسطة للاشجع والمرقية السلامية الابهامية الفوقانية الاولى أو الباسطة الصغيرة  
 لابهام اليدا والباسطة الاولى للابهام أو الباسطة للبرجمة أو الباسطة الثانية للابهام هذه العضلة  
 موضوعة اقرب من العضلة السابقة تنبت من تحتها قريبا ثم يصحبها بمرورها تحت رباط  
 الرسغ وتتصل بسلامى الابهام هي تبسط الابهام \* الباسطة للانملة والمرقية السلامية  
 الابهامية الفوقانية الثانية أو الباسطة الكبيرة لابهام اليدا والباسطة الثانية للابهام أو الباسطة  
 للاشجع أو الباسطة الثالثة للابهام هي غليظة لحمية منبتها فوق منبت العضلة السابقة  
 تتسفل بازاء الزند الأسفل يحدث منها وتر صغير يمر تحت رباط الرسغ بطريق ممر مجوف  
 خاص له فيأتي حتى يتصل بالسلامى الثاني للابهام هي تبسط هذا السلامى \* المشيرة  
 أو الباسطة الخاصة للسبابة والمرقية السلامية السبابة الفوقانية الاولى هي تنبت من مسناة  
 الزند الأسفل تتصل بالرباط بين الزنديين يمر وثرها تحت الرباط المنطقي ثم يتحد هذا الوتر

## المقالة الثالثة في بحث العضلات (١١١)

وترا الفلطاحية السلامية الفوقانية العامة عند السبابة هي تب ط سلاميات السبابة كلها \* القابضة الظاهرة للاصابع او العضلة الممروقة او المفصلية الفوقانية العامة هي كبيرة لحمية موضوعة بين الكفية الطويلة وقابضة المشط والزندا الاسفل تثبت من الفلطح الانسي لعظم العضد وايضا من الرباط لمفصل المرفق ومن الزائدة المنقارية للزندا الاسفل ومن الطرف الاعلى (١٣٧) للزندا الاعلى فيحدث منها متن غليظ لحمي ينقسم عند وسط الساعد الى اربع شعب لحمية يرسل كل واحد منها وترا رقيقا يمر تحت الرباط المنطقي ثم يمرق كل واحد منها عند الاشاجع وترا من الاوتار للقابضة الغائرة من الاصابع فتصل اوتار هذه العضلة بمقدم البراجم هي قبض الاشاجع والبراجم \* القابضة الغائرة للاصابع او العضلة المارقة او المرفقية السلامية العامة هي موضوعة تحت العضلة السابقة تصحبها تثبت من السطح الانسي للزندا الاسفل ومن الرباط بين الزندين ثم ينقسم الى اربع شعب تمر اوتارها تحت الرباط المنطقي تمرق اوتار العضلة السابقة كما ذكرنا فتصل بمقدم الانامل لقبضها \* القابضة الطويلة للابهام او الزندية السلامية الابهامية الفوقانية او قابضة انملة الابهام هي تثبت من الجانب الانسي للزندا الاعلى فتمر بازائه ومن الرباط بين الزندين وربما ينبت جزء من فلطح عظم العضد ومن مقدم الزندا الاسفل ثم تمر هذه العضلة بازاء الزندا الاعلى تحت الرباط المنطقي وتتصل ببرجحه الابهام لقبضها \* الملكة المربعة للزندا الاعلى او المرفقية الزندية السفلى هي عضلة مسطحة مفترشة على الرباط بين الزندين في مقدم الساعد بمسافة انملتين فوق الرسغ هي مربعة قريبا تمر ليفاتها من احد الزندين الى الآخر بحركتها يلتوي الزندا الاعلى على الزندا الاسفل \*

فصل في العضلات الموضوعة على اليد \* الدوديات او الكفيات السلاميات

او عضلات ارباب العلم الموسيقي هي اربع عضلات صغيرة دودية الشكل تثبت من (١٣٨) اوتار القابضة الغائرة للانامل في اليد تتصل اوتارها بوسط البراجم اشرف افعالها ان تحرك

الانامل بسرعة وتواتر كما فعله ضارب الطبل وغيره \* القابضة القصيرة لا بهام اليد  
 او الرسغية السلامية الا بهامية او القابضة للانملة لها رأسان موضوعان في انسي الابهام  
 ينبت احدهما من العظم المعيني والاخر من العظم الكبير هي تتصل بالعظام السمسمانية  
 وبحرف الاشجع للابهام لقبضه \* المقابلة للابهام او الباسطة لعظم المشط من الابهام  
 او الرسغية المشطية الابهامية هي موضوعة تحت العضلة الآتية تنبت من العظم الزورقي  
 ورباط الرسغ فتتصل بمقدم الاشجع للابهام اي عظم المشط الذي قابل الابهام هي  
 تميل الابهام مثلاً عند الجمع \* مبعدة الابهام او الرسغية السلامية الابهامية الفوقانية  
 هي موضوعة تحت الجلد بلا فاصلة تنبت من الرباط المنطقي للرسغ ومن العظم الزورقي  
 ثم تمر حول الابهام حتى تتصل بالاشجع من الابهام وقال المشرح البيهوس اني وجدت  
 عضلة اخرى في بعض الابدان شبيهة بهذه العضلة وسميتها بالمبعدة الثانية هذه العضلات  
 تفارق الابهام من الاصابع الباقية \* مقربة الابهام او المشطية السلامية الابهامية هي  
 كماثلت تنبت من عظم المشط للسبابة ثم تعبر الكف على الاستقامة حتى تتصل باصل  
 الاشجع للابهام تجر الابهام نحو السبابة \* مبعدة السبابة هي مسطحة مستعرضة تنبت  
 من العظم المعيني ومن الاشجع للابهام ثم تتصل به مؤخر اشجع السبابة لجرها الى الابهام \*  
 الكفية القصيرة او الكفية الظاهرة او الكفية الجلدية هي رقيقة مسطحة اقرب من الجلد ( ١٣٩ )  
 تنبت من الغشاء الوتري للكف ثم تعبر اليد حتى تتصل بعظم المشط قبالة الخنصر وبالشم  
 المجاور وهي تمتد الغشاء الوتري لليد \* مبعدة الخنصر او المشطية السلامية الخنصرية هي  
 رقيقة لحمية تعتمد عليها اليد عند الكتابة تنبت من العظم الكرسي والطرف الوحشي  
 للرباط المنطقي ثم تتصل بجانب اشجع الخنصر هي تفارق الخنصر من الاصابع الباقية \*  
 مقربة الخنصر او الرسغية المشطية الخنصرية هي تنبت من الرباط المنطقي ومن العظم  
 السفيني ثم تمر حول عظم المشط للخنصر حتى تتصل بوسط جانبه الوحشي هي تجر عظم

## المقالة الثالثة في بحث العضلات ( ١١٣ )

المشط قبالة الخنصر نحو الابهام \* القابضة الصغيرة للخنصر هي صغيرة رقيقة تنبت من الرباط المنطقي ومن العظم الشصي ثم تصحب العضلة السابقة في مسلكها وموصلها هي تخفض الخنصر \* العضلات المتوسطة الغائرة والظاهرة أو المشطية السلامية الجانبية هي عضلات صغيرة موضوعة بين عظام المشط تعين الدوديات لقبض الاصابع \*

فصل في عضلات الطرف الاسفل \* \* \* أعلم ان عضلات الطرف الاسفل يسترها غشاء وتري مستحکم كالغلاف وهو يظهر كأنه نابت من السطح الوحشي لعظام الرك لكنه في الحقيقة زائدة من الاوتار المستعرضة الساترة لعضلات القطن والمراق هو يتصل بالخط الخشن لعظم الفخذ وايضاً برأس القصبين وايضاً بزاوية القصبة الكبرى وايضاً ببعض عظام الرسغ للقدم (١٤٠) يحدث منه الرباط المنطقي للقدم وتنصرم على القدم في مسلكه بحكمه غشاء آخر ينبت من عضلات الفخذ هو اصلب الى الجانب الوحشي والين الى الجانب الانسي منفعته كمنفعة الغشاء للساعد قدم ذكره وسيعود تفصيل غلاف الفخذ في ذكر العضلات المسماة بحازقة غلاف الفخذ \* العانية أو العانية الفخذية الفوقانية هي مستعرضة مسطحة كالمربع موضوعة تحت الجلد بلا فصل تنبت من الركب امي عظم العانة عند شفة الورك فوق الثقبه الترسية قريبة منه ثم تسفل حتى تتصل بواسطة وتر طويل مسطح بالخط الخشن لعظم الفخذ تحت الطر و خانطير الصغير قريباً منه بحركتها تنضم الركبتان ويرتفع الفخذ ويلتوي الى الوحشي قليل \* المقربة ذات ثلاثة رؤس للفخذ هي مستعرضة مسطحة لها ثلاثة رؤس وهي لا تتلاقى بل هي كأنها ثلث عضلات مستقلة ولهذا عدها المشرحون كعضلات ثلث وذكرها كذلك : اولا المقربة الطويلة للفخذ او العانية الفخذية هي الرأس الاعلى تنبت من الجزء الاعلى المقدم لعظم العانة بواسطة وتر تصير بنوع ما تدوير فتقلب متناغليظاً لحمياً تتصل بواسطة وتر مسطح في وسط الخط الخشن طولاً : ثانياً المقربة القصيرة للفخذ او العانية الفخذية التحتانية هي موضوعة تحت الجزء السابق تنبت من ملتقى العانة بواسطة وتر مسطح غليظ

ينقلب متناغليظاً لحمياً ثم ينسطح يتصل بواسطة وتر مسطح بعلو الخط الخشن \* ثالثاً المقربة  
الكبيرة للفخذ أو العجبية الفخذية رأس هذا الجزء موضوع تحت الجزء السابق تثبت من  
ملتقى العانة ومن شفة الثقبه الترسية ثم تمر حتى تتصل بالخط الخشن كله جميع ليفاتها (١٤١)  
موربة في الجملة لكن بعضها كثير التوريب وبعضها قليله \* هذه الاجزاء الثلاثة كلها متفقة المنفعة  
بحركتها ينجر الفخذ الى القدام والى النوق \* الغلاية الظاهرة والطر وخانطيرية العانية  
الوحشية التحتانية هي عضلة قصيرة وجه تسميتها منسوب الى منبناها من الرباط الغلاق  
للقبة الترسية من الورك ومن شعبة عظم العجب وعظم العانة التي هي شفة هذا الثقبه  
ثم تشمل ليفاتها اللحمية حتى يحدث منها وتر مدور كالحبل بلي قليل يمر تحت عظم  
الفخذ حتى يتصل بالمقعر عند اصل الطر وخانطير الكبير مع تلاقى الرباط الملتف بحركتها  
يلتوى الفخذ الى الوحشي على الوراب وتمنع دخول الرباط الملتف بين العظمين  
لئلا ينضغط بينهما \* الوركية الكبرى أو العجزية الفخذية أو الوركية الكبيرة هي موضوعة  
في مؤخر الفخذ تحت الجلد بلا فصل يقعد الانسان عليها وهذا الموضع يقال له العضرب  
هي تثبت بواسطة ليفات لحمية من النصف المؤخر من الحجبة كاملا وايضا من ملتقى  
عظم الحرقفة وعظم العجز وايضا من السطح الخارجي لعظم العجز ومن الرباط العجزي  
العجبي جميع ليفاتها تمر من هذه المنابت الى القدام والى تحت تتوجه نحو عظم الفخذ  
ثم تجتمع حتى يحدث منها وتر مستعرض يتصل بثلاثة اصابع من علو الخط الخشن هي  
تبسط الفخذ بواسطة جرّها الى المؤخر مائلا الى الوحشي \* الوركية الوسطى أو الحرقفية  
الطر وخانطيرية الكبيرة هي موضوعة تحت العضلة السابقة بلا فصل تثبت من النصف  
المقدم للحجبة ومن الزائدت الشوكية المقدمة العليا ثم تجتمع ليفاتها متوجهة نحو الطر وخانطير  
الكبير فتصل به بواسطة وتر مستعرض هي تجر الفخذ الى الوحشي مع ميلان قليل الى  
المؤخر ولي الى الوحشي خصوصا متى يكون في حالة الانقباض \* الوركية الصغرى (١٤٢)

## المقالة الثالثة في بحث العضلات ( ١١٥ )

أو الحرقفية الطروخاظرية الصغيرة أو القطنية الصغيرة هي شعائية كالعضلتين السابقتين لكن اصغر منهما جدا تثبت من وسط السطح الخارجي ومن المسناة الممتدة من الزائدة الشوكية المقدمة العليا فتصل بواسطة وتر قصير مسطح في الجزء المقدم الاعلى للطرخاظر الكبير هي تعين العضلتين السابقتين \* السنورية أو العجزية الطروخاظرية أو الحرقفية الظاهرة أو المخروطية وجه تسمية هذه العضلة منسوب الى علتها الصورية تثبت بواسطة ثلثة رؤس لحمية وترية من السطح المقعر لعظم العجز ومن الفوق العجزي المقعدي ثم تضيق على التدريج وتمرين الوركية الصغيرة والتوأمية فتصل بواسطة وتر مدور بعلا المقعر عند الجانب الانسي لاصل الطروخاظر الكبير بحركتها ترتفع الفخذ ويلتوي الى الوحشي \* التوأمية أو العجبية الطروخاظرية هي ذات رأسين متباعدين لهذا قد عدّها بعض المشرحين عضلتين مستقلتين الرأس الاعلى اكبر واقوى ينبت من الزائدة الشوكية لعظم العجب ينبت رأسها الاصغر من الطرف الوحشي لفلطح عظم العجب جوهر كلا الرأسين لحمي ثم يتحدان بحيث يحدث منهما وتر يتصل باصل الطروخاظر الكبير بحركة هذه العضلة يلتوي الفخذ الى الوحشي \* ( تنبيه ) اعلم ان بعض المشرحين

عد العضلة الغلاقيه الغائرة كعضلة من عضلات الطرف الاسفل لئلا ذكرنا شأنها في فصل العضلات الموضوعة في داخل الورك \* المربعة الفخذية العجبية الطروخاظرية النحتانية هي رقيقة مسطحة تمر عرضا من فلطح عظم العجب الى عظم الفخذ تثبت من الجانب الوحشي لفلطح عظم العجب تتصل بالمسناة بين الطروخاظرين بحركتها تلتوي الفخذ الى الوحشي \* فصل في العضلات الموضوعة على الفخذ \* الحازقة لغلاف الفخذ أو الحرقفية الغشائية الفخذية أو العضلة الغلافية أو عضلة الغشاء الممدود هي تثبت من الزائدة الشوكية المتقدمة العليا لعظم الحرقفة بواسطة شعبة مضيقه جزء جوهرها لحمي والجزء الآخر وتري ثم تمر حتى تتصل بالسطح الداخلي لغلاف الفخذ بحركتها يتمدد هذا الغشاء \* عضلة الخياط

أو الحرقنية القصبية المقدمة هي عضلة طويلة تعبر الفخذ على الورا ب تمر من الزائدة الشوكية المقدمة العليا لعظم الحرقنة وهناك جوهرها وتري يحدث منها من رقيق مسطح كالقذ تم تمر حول الفخذ حتى تتصل بالجانب الانسي للقصبية الكبرى بواسطة وتر مستعرض بحركتها تميل الساق الى الانسي على الورا ب وتصير الساقان متقاطعتين وهو فعل الخياط وهذا سبب تسمية هذه العضلة \* ( تنبيه ) حين يعالج انورسا للشريان الد اعصي يكون المقطع

في وسط الفخذ بازاء هذه العضلة وبعض الجراحين يواظب على التشريح حتى ينتهي الى الحرف الاسفل

للعضلة والبعض الآخر يواظب التشريح الى الجهة الاخرى حتى ينتهي الى الحرف الاعلى وهذا ان الطريقان

كلاهما سياتان \* العضلة الرقيقة او العائنه القصبية المقدمة التحنانية او الرقيقة الانسية

او المستقيمة الانسية الفخذية هي رقيقة صغيرة مسطحة تنبت بواسطة الوتر من عظم العانة

عند الملتقى ثم تمر تحت الجلد بلا فصل الى الركبة وتتصل بالجانب الانسي لرأس القصبية (١١٤)

الكبرى تحت العضلة السابقة هي تعين العضلة السابقة لقبض الساق \* المستقيمة الفخذية

او المرفقية الرضفية او المستقيمة الساقية او المستقيمة المقدمة او الرقيقة المقدمة هي رقيقة مسطحة

ذات رأسين موضوعة في مقدم الفخذ تنسل ليفاتها على الاستقامة وهذا وجه تسميتها هي

تنبت من الزائدة الشوكية المقدمة السفلى لعظم الحرقنة بواسطة وتر قصير مدور وايضا

من شفة الاكشوفون ومن الرباط الملتف له يحدث من اتحاد هذين الرأسين وتر مسطح

وهو يصير لحميا بمسافة قليلة ثم يتسفل على الاستقامة نحو عظم الرضفة عند الجانبين تخالط

ليفاتها بليفات العضلتين العظيمتين وعند المؤخر بليفات العضلة الساقية ثم يتحد وترها

ووتر العضلة الساقية ويمر حتى يتصل بعظم الرضفة هي تعين لبسط الساق قوية

على العمل \* العظيمة الوحشية او الجزء الوحشي للفخذية الرضفية الثلاثية هي عضلة

كبيرة موضوعة في مقدم الفخذ تنبت بواسطة وتر غليظ مستحکم من اصل الطر و خانطير

الكبير ومن علو الخط الخشن ثم تنسل بازاء الفخذ تلاقى العضلة الساقية بحيث يحدث

## المقالة الثالثة في بحث العضلات (١١٧)

منها وتر مسطح يحيط عظم الرضفة ثم يمر حول رأس القصبية الكبرى حتى متصل بالجانب الانسي للركبة هي تبسط الساق \* العظيمة الانسية أو الجزء الانسي للفخذية الرضفية الثلاثية هذه العضلة شبيهة للعضلة السابقة لكنها اصغر هي تنبت بواسطة ليفات وتريه وليفات لحمية من الجزء المقدم للظرو و خانطير الصغير ومن الخط الخشن كاملا ثم تنسفل ليفاتها مائلة الى القدام تصحب العضلة الساقية بحيث يحدث منها وتر يحيط عظم الرضفة وتصل بالجانب الوحشي لرأس القصبية الكبرى هي تعين العضلة السابقة لبسط الساق \* العضلة الساقية أو الجزء الوسط للفخذية الرضفية الثلاثية هي تنبت من الظرو و خانطير الصغير ومن كل المقدم (١١٨) لعظم الفخذ الا بعرضه يتحد حرفها الوحشي ومقدمها والعظيمة الوحشية ويتحد حرفها الانسي ومقدمها والعظيمة الانسية فعند اسفل الفخذ يتحد وترها و وتر العضلة المستقيمة بحيث يحدث منها وتر واحد متصل بعظم الرضفة هذه العضلة تعين لبسط الساق \* الساقيتان التحتانيتان وهما شعبتان عضليتان ربما توجدان تحت العضلة السابقة تتصلان بالرباط الملتف وبحركتهما يرتفع هذا الرباط \* نصف الوتر والعجبية القصبية المقدمة او نصف العصب النصف الاسفل لهذه العضلة وتر صغير مدور وهذا سبب تسميتها هي تنبت بواسطة ليفات وتريه مختلطة بلفافى لحمية من الجزء المؤخر لفلطاح عظم العجب وهناك تلاقي العضلة ذات رأسين بمسافة قليلة ثم تتفرقان وتر هذه العضلة الى الانسي على الورا ب بحيث يحدث منها وتر طويل يتسفل وراء الفلطاح الانسي للركبة حتى ينصل بالجانب الانسي للقصبية الكبرى تحت فلطاحها بقليل بحركتها ينجر الساق الى المؤخر والى الانسي بقليل \* نصف الغشاء أو العجبية الداغصية القصبية طرفا هذه العضلة وتران كالغشائين هذا سبب تسميتها هي تنبت بواسطة وتر مستعرض رقيق مسطح من مقدم فلطاح عظم العجب ثم يتغلظ جوهرها اللحمي عند وسطها وتصل بواسطة وتر قصير وراء رأس القصبية الكبرى هي تبسط الساق وتجرها الى المؤخر على الاستقامة \*



( تنبيه ) وترهاتين العضلتين العاقتين هما الوتر الانسي للداغصة \* القابضة ذات رأسين للساق او العجبية الفخذية القصية او ذات رأسين لهذه العضلة رأسان وهذا سبب تسميتها هي موضوعة تحت الجلد بلا فصل في مؤخر الساق ينبت احدها رأسها مع نصف الوتر بواسطة ليفات وتربة من السطح الوحشي لعظم العجب وهذا الرأس اطول ينبت الرأس القصير من كلية الخط الخشن الى موضع انقسامه الى شعبتين فيتحد الرأسان فوق فطاح الفخذ بقليل ثم تمر العضلة الى الوحشي حتى تصل برأس القصة الصغرى هي قبض الساق \* ( تنبيه ) وترهذه العضلة هو الوتر الوحشي للداغصة \* الداغصية او الفخذية الداغصية القصية هي عضلة صغيرة كالمثلث موضوعة في مؤخر مفصل الركبة عريضة تنبت من الفطاح الوحشي لعظم الفخذ تصل بمسناة في مؤخر القصة الكبرى هي تعين لقبض الساق وتمنع دخول الرباط الملتف بين العظمين لئلا ينضغط \*

فصل في العضلات الموضوعة على الساق \* البطن الظاهر للساق او الفخذية الكعبية الثنائية او التوام هي عضلة كبيرة لحمية تشكل الحماة اي مؤخر الساق كاليربوع اي الفأرة الوحشية لها رأسان احدهما ينبت من الفطاح الوحشي لعظم الفخذ والآخر من الفطاح الانسي ثم يتحد الرأسان ويتسفلان بازاء الساق بحيث يرى بينهما شيء من حاجز ثم يحدث منهما وتر مسطح وهو في مبدئه عريض جدا ثم يتسفل ويتضيق ويتحد مع وتر العضلة الآتية تحت مفصل الرسغ بتليل \* البطن الغائر للساق او القصية الكعبية او الباسطة الحماة للرسغ وقد سمي بعض المشرحين هذه العضلة بالسومية شبا بالسمك المسمى بالهندية ( بانس پتا ) اي ورق القصب لهذه العضلة رأسان ينبت احدهما من مؤخر الرأس الاعلى للقصة الصغرى والآخر من الجزء المؤخر الاعلى للقصة الكبرى هما يتحدان بفتة بمسافة قليلة بحيث يحدث منها متن كبير لحمي كاليربوع في وسط الساق ينقلب وترا فيتحد مع وتر العضلة السابقة فيحدث منها الوتر الكبير المسمى بالعقوب وبواسطته

## المقالة الثالثة في مبحث العضلات ( ١١٩ )

تصل العضلتان بمنتهى عظم العقب \* الأخمصية أو الفخذية العقبية الصغيرة أو الرقيقة للقصبة الكبرى أو الباسطة الصغيرة للرسغ هذه العضلة مسماة بالاخمصية لانه زعم المتقدمون انه يحدث منها الوتر الممدود في الاخمصية كالعضلة الكفية لليد لكن هذا ابعدهم من الصواب هذه العضلة طويلة رقيقة تنبت من الفلج الحوشي لعظم الفخذ تتصل بالرباط الملتف لمفصل الركبة اتصالا مستحكما ثم تنقلب وتراصغير مسطحاً يمر بين العضلتين السابقتين يلي الحوشي حتى يتصل بالعرقوب ويصحبه حتى يتصل بالجانب الانسي للكعب وهذه العضلة تمنع عن دخول الرباط الملتف بين العظمين لينضغط وتعين العضلتين السابقتين \* المقدمة للقصبة الكبرى أو الرسغية الفوقانية للقصبة الكبرى هي تنبت من الجزء المقدم الحوشي للقصبة الكبرى تحت رأسه الاعلى اقرب منه بمسافة ثلثي طول العظم ينقلب وتراي عبر الساق على التوريب فيمر تحت الرباط المنطقي حتى يتصل بالجزء الاعلى الانسي للعظم السفيني الانسي وبعظم المشط قبالة ابهام القدم هي تبسط القدم وتجر اصابع القدم الى الانسي \* المؤخرة للقصبة الكبرى أو الرسغية التحتانية للقصبة الكبرى هي عضلة ريشية وجه تسميتها منسوب الى موضعها تنبت من مؤخر القصبة الكبرى ومن مسانها ومن الجزء المقابل للقصبة الصغرى ومن الرباط بين القصبين كله حتى يبلغ مفصل الرسغ في وسط الساق ينقلب وترا فيمر الوتر بطريق اخذ ودة خاصة له عند الكعب الانسي ثم ينبسط بحيث يقبض عظام الرسغ فتتصل باولى عظام المشط وايضا بالعقب وبالعظم النودي بحركتها يجر القدم الى الانسي بحيث تنضم الابهام \* الطويلة للقصبة الصغرى، أو الرسغية التحتانية للقصبة الصغرى أو العظيمة للقصبة الصغرى أو المؤخرة للقصبة الصغرى أو الاولى للقصبة الصغرى هي تنبت من مقدم رأس القصبة الصغرى ومن جزئها الاعلى وايضا تلاقبها شعبة صغيرة تأتي من الجزء الاعلى للقصبة الكبرى وفي وسط الساق تنقلب وترايلي وترها الجلد ثم يمر حول الكعب الحوشي بطريق

بكرة وتريه هناك تصحبها العضلة الآتية ثم ترجع حتى تبلغ مقعر العقب وتربط طريق اخذ ودة  
 في العظم النردى حتى تتصل بواسطة وتر في الجانب الوحشى من عظم قبالة الابهام  
 وايضا بالعظم السفينى الانسى هي تجر القدم الى الوحشى وتعين لبسطه \* القبضة  
 للقبضة الصغرى او المشطية الكبيرة للقبضة الصغرى او الوسطى للقبضة الصغرى او المقدمة  
 للقبضة الصغرى او الثانية للقبضة الصغرى هي تثبت بواسطة ليفات لحمية من فوق وسط  
 الجانب الوحشى للقبضة الصغرى وايضا من كلية طولها الى ان يصل الى الكعب  
 وايضا من الحاجز الوترى بينه وبين العضلة الآتية يسر وترها تحت وتر العضلة السابقة  
 الى الكعب الوحشى حتى يتصل بعظم المشط لخنصر القدم هي تعين العضلة السابقة لجر  
 القدم الى الوحشى وتبسط بسطاما \* الباسطة الطويلة لاصابع القدم او السلامية الفوقانية  
 العامة للقبضة الصغرى او الباسطة الطويلة او الثالثة للقبضة الصغرى او التاسعة من  
 وساليوس وهو اول من ذكر شأنها هي تبسط جميع اصابع القدم عموما تثبت من الجزء  
 الوحشى والمقدم لرأس القبضة الكبرى تحت الركبة اقرب منه وايضا من رأس القبضة  
 الصغرى ومن الرباط بين القصبين ومن الغلاف الوترى للساق بمسافة قليلة تصير  
 لحمية غليظة ثم تنقسم الى ثلاثة اجزاء مستقلة تحدث منها ثلثة اوتار مدورة تمر الى  
 الانسى على الوارب تحت الرباط المنطقي للرسغ هناك ينقسم الوتر الاول الى جزئين  
 ثم هذه الاوتار الاربعة تتصل باصول السلاميات الاولى لجميع الاصابع الصغرى  
 منبسطة فوق جانبها الا على عند الحمارة حتى تنتهي اصول السلاميات الاخرى  
 وايضا تثبت جزء هذه العضلة من وسط القبضة الصغرى تمر ليفاتها اللحمية الى القدام  
 ثم تنقلب وتر يمر تحت الرباط المنطقي حتى يتصل باصل عظم المشط قبالة خنصر القدم  
 هذا الجزء سماه المشرح البيوس الثالثة للقبضة الصغرى \* الباسطة الخاصة لابهام القدم  
 او السلامية الابهامية الفوقانية للقبضة الصغرى او الباسطة الطويلة هي تثبت من الرأس

## المقالة الثالثة في بحث العضلات (١٢١)

الا على للقصبة الصغرى بواسطة رأس حاد مركب من ليفات وتريه لحمية تحدث منها عضلة رقيقة تنسفل بازاء القصبة الصغرى يمر وترها تحت الرباط المنطقي الى ان يتصل بمؤخر المفصل الاقصى والمفصل الاول لا بهام القدم \* القابضة الطويلة او القابضة الطويلة لاصابع القدم والسلامية العامة للقصبة الكبرى او العضلة الغائرة او العضلة المارقة هي تبت من معظم القصبة الكبرى عند مفصل الرسغ يصير جوهرها وترياتها يعبر وتر العضلة المؤخرة للقصبة الكبرى أما مفصل الرسغ كما علمت فيمر الى القدام بطريق اخذ ودة في العقب وعند منتصف اخمص القدم تنقسم الى اربعة اوتار يمر بطريق ثقب في الاوتار للعضلة الممروقة سيجي ذكرها حتى تتصل بمنتهى السلاميات الثلاثة للاصابع الصغيرة قبل مشعب الوتر قريبا منه يلاقيها وتركيبها من الباسطة الطويلة للابهام هي تقبض المفصل الاقصى للاصابع \* القابضة المعينة للاصابع او الجسم اللحمي من يعقوب سلويوس (وهو اول من ذكر شأن هذه العضلة) هي عضلة صغيرة لحمية الجوهر ثلاثي وتعين العضلة السابقة تبت من تحت العقب ومن فطاحه وتتصل بالعضلة السابقة عند مشعبها كما ذكرناه \* القابضة الطويلة لا بهام القدم والسلامية الابهامية التحتانية من القصبة الصغرى هي تبت من علو القصبة الصغرى ومن كلية طوله الى قريب مفصل الرسغ بواسطة صفيين من ليفات لحمية مؤربة ثم يمر وترها تحت الرباط المنطقي حتى تتصل بالمفصل الاقصى لا بهام القدم هي تقبض الابهام \* فصل في العضلات الموضوعة على القدم معظمها \* الباسطة القصيرة لاصابع القدم والكعبية السلامية الفوقانية العامة هي تبسط الاصابع جميعا عموما تتصل بالباسطة الطويلة كما ذكرناها اتصالا مستحكما تبت بواسطة ليفات وتريه مختلطة بليفات لحمية من مقدم عظم العقب ثم يمر الى القدم وينقسم بمسافة قليلة الى اربعة رؤس لحمية يحدث من كل واحد منها وتر مستقل وهذه الاوتار تتصل با بهام القدم والسبابه والوسطى والبنصر للقدم مع الاوتار للباسطة الطويلة \* القابضة القصيرة لاصابع القدم وعضلة ممروقة والعقبية السلامية التحتانية العامة والعضلة

الظاهرة هي موضوعة في الاخص تنبت من الجزء الاسفل والمؤخرة لعظم العقب ثم يتقلب متناحما فينقسم الى اربعة اوتار مشقوفة عند الاشجع تمر بطريقها الاوتار للقابضة الطويلة كما ذكرنا ثم الاوتار لهذه العضلة حتى تتصل بالسلاميات الثانية للاصابع الصغرى هذه العضلة تقبض الاصابع الصغرى \* الدوديات للقدم هي اربعة عضلات صغيرة شبيهة بالدود تنبت من مشعب الاوتار للقابضة الطويلة فتمر حتى تتصل بواسطة اوتار رقيقة بالجانب الانسي للمفصل الاول من الاصابع الصغيرة هي تقبض السلاميات الاولى، وتجريها نحو الابهام \* القابضة القصيرة لابهام القدم او الرسغية السلامية الابهامية التحتانية هي تنبت بواسطة وتر طويل من الجزء الاسفل المتقدم لعظم العقب ومن العظم السفيني الوحشي ثم بمسافة قليلة ينقسم الى رأسين يمر احدهما الى مقربة الابهام والآخر الى مبعدها ( ١٥١ ) ثم يتصلان مع وتر تلك العضلتين بالعظم السمساني الوحشي وباصل العظم الاول للابهام بحركة هذه العضلة ينقبض هذا العظم \* المبعدة لابهام القدم والكعبية السلامية الابهامية التحتانية او الاخمصية هي تنبت بواسطة ليفات قصيرة وترية من الجزء الانسي الاسفل للكعب ثم تتصل بواسطة ليفات وترية بالعظم السمساني الانسي وباصل السلامي الاول للابهام هي تبعد الابهام من بقية الاصابع \* المقربة لابهام القدم والمشطية السلامية الابهامية التحتانية او مقابلة الاخص هي تنبت بواسطة وتر طويل رقيق من الرباط الممتد من عظم العقب الى العظم النودي ثم ينقسم بمسافة قليلة الى رأسين فيتحد هذان الرأسان فتمر الى الوحشي على الوارب حتى يتصلا بالعظم السمساني او بالسلامي الاول للابهام هي تجر الابهام نحو الاصابع الباقية \* المبعدة لخنصر القدم والسلامية العقبية الخنصرية التحتانية هي عضلة رقيقة موضوعة في الجانب الوحشي للقدم تنبت من فلاح عظم العقب ثم يحدث منها وتران صغيران اقصرهما يتصل باصل عظم المشط للخنصر واطولهما يمر حتى يتصل باشجع الخنصر وهذه العضلة تقبض الخنصر وتجريها الى الوحشي وتحكم مفصل الرسغ للمشي \*

## المقالة الثالثة في مبحث العضلات ( ١٢٣ )

القَبَضَةُ لخنصر القدم والرسيعة السلامية الخنصرية التحتانية او الموازية للاخمص الصغيرة هي صغيرة جدا تنبت من عظم المشط قبالة الخنصر ثم تمر فوق هذا العظم حتى تتصل باشجع الخنصر هي تقبض الخنصر \* العريضة للقدم والسلامية المشطية التحتانية هي تعبر الاخص تنبت من الرباط الذي هو يربط عظام الرسغ احدها بالآخر ثم تمر عرضا حتى تتصل بوتر مقربة الابهام (١٥٢) بحركتها يتقلص وينحذب القدم \* العضلات المتوسطة الظاهرة والغائرة او المشطية السلامية الجانبية هي ثمانية عضلات صغيرة كل واحد منها ذات رأسين موضوعة بين عظام المشط تنبت منها اربعتها تلى الانسي واربعتها الوحشي اوتارها ثلاثي اوتار الباسطة الطويلة والباسطة القصيرة بحيث يحدث من هذه الاوتار جميعا رباط كالغمد يستر الجانب الاعلى لاصابع القدم \* قديبه فا علم انه يستر العضلات الموضوعة في الاخصم وتر مستحکم مستعرض الذي قد سمى بالوتر الممدود للاخصم هو يمتد من عظم العقب الى اصل الاصابع بعين ويبقى العضلات والعروق والاعصاب الموضوعة تحته هذا \*

### القول في كيفية حركة العضلات وعوارضها

نقول ان حركات العضلات على ثلاثة اقسام الحركة الارادية والحركة الغير الارادية اي الطبيعية والحركة المركبة منهما اما الحركة الارادية فهي التي تصدر عن القصد والشعور بحيث لا يظهر لنا شيء او فعل متخلل ومتوسط كما يثبت بحكم الوجدان ان اليد تصير مرتفعة او منخفضة او الركبة منقبضة وان يتحرك اللسان وغيرها بلا توسط شيء آخر \* اما الطبيعية هي التي تصدر بدون قصد وشعور من غير ظهور الحس كالا نقباض والانبساط من القلب والشرايين والاوردة والعروق الماصة والمعدة والامعاء وغيرها \* اما الحركات المركبة فهي التي تخدم الارادة من وجه فكثيرا ما هي غير محسوسة كالحركات لعضلات التنفس وللعضلات الضلعية وعضلات المراق وديانرغما \* عند الفعل تقصر تلك العضلة طولا وتعظم عرضا بانجرار طرفيه في الوسط (١٥٣) تغلظ العضلات المغلقة ما انفك فعلها وايضا العضلات المتبائنة وهي وان لم تر حركتها صريحا لكنها مشتغلا بفعلها خفياسمى تفعل عضلتان متبائتان وهما متساويتان بالقوة يصير العضو الذي

هما متصلان به ساكنالكن ان كانت احدى العضلتين ساكنة عند فعل الاخرى يتحرك العضو نحو مركز الحركة العضلات الباسطة اضعف من العضلات القابضة في المواضع الكثيرة ولذلك الوضع الطبيعي للبدن اى الوضع الذي فيه تكون القوى جميعها في حالة الاعتدال هو الوضع المتوسط بين الانقباض والانبساط اى الذي يأخذ اعضاءنا عند النوم لا يتعب الانسان من ارتكاب هذا الوضع الى مدة طويلة بنسبة الاوضاع الاخرى تكون العضلات القابضة اقوى من العضلات الباسطة لان ليفاتها متعددة بنسبة ليفات العضلات الثانية وايضا منتهاها ابعد من مركز حركاتها وايضا الزاوية بين العظام المتحركة للعضلات القابضة زاوية حادة وللعضلات الباسطة ليست كذلك ولذلك تزداد قوة العضلات القابضة كما يزداد انقباض العظم المتحرك وبعبارة اخرى تنقص قوة العضلات الباسطة كما يزداد انبساطه \* جميع العضلات في حالة الحيوة تديل طبعا الى التقاصر \* بانقطاع العضلة تنقلص بغتة وبالتخيلة بعد المد الى مسافة معينة تنقلص كما كانت باقطارها وهكذا في الصدى الطري وايضا في العضلات المنفصلة من البدن وايضا هكذا في غير العضلات من الاعضاء هذه القوة

( ١٤٤ ) سماها هيلروس الامان صنفوه المشرحين قوة الاموات وسماها بعض المشرحين قوة لدنية هي

اقوى في حالة الحيوة بنسبتها الى الممات وفي زماننا يقال لها قوة الامتداد \* اذا كانت العضلة مدروقة او ممسوسة او عرضت لها آفة اخرى تنقلص طبعا لا بسبب ارادة صاحبها جمهور المشرحين سمي هذه القوة بقوة اهتزازية الا ان هيلروس الموصوف سماها القوة الذاتية للعضلات هذه القوة تختص للعضلات وتلازمها الاعضاء التي توجد هذه القوة فيها كالقلب والشرايين والعضلات المتعلقة بالارادية وغيرها يقال لها قابلة لقوة اهتزازية لتمياز من الاعضاء التي ليس فيها ليفات عضلية \* ان قلت اى عضوله هذه القوة شديدة او ضعيفة قلنا ان للقلب هذه القوة شديدة ثم للمعدة والامعاء ثم لدايفرغما والشرايين والاوردة والعروق الماصة ثم العضلات الباقية لكنه يختلف شدة هذه القوة باختلاف الاسنان والجنسين من الذكر والانثى والاعتدال

## المقالة الثالثة في مبحث العضلات ( ١٢٥ )

الشخصي والعادة والاقليم والصحة والمرض والاستعداد والفصل وباختلاف محرّك هذه القوة \* متى تهتز العضلة بالارادة او بشيء خارجي فتتقلص ويختلف تلتصها شدة وضعفا باختلاف المحرّض وايضا تختلف كيفية التقلص بحسب اختلاف المنافع مثلا تقلص القلب دفعي وتقلص المثانة عند التبول وتقلص عضلات المرأق عند التغوط تدريجي ان تمزق عضلة بشيء حاد ترتعد ليفاتها متى تفرغ العضلات من التقلص فربما تسترخي ثم تعود الى التقلص وبعده الى الاسترخاء على التوالي \* قوة الاهتزاز كثيرة المنافع لانه تتعلق بها افعال العضلات جميعها وافعال جميع الاعضاء سوى الاعصاب \* قوة الاهتزاز للعضلات المطاوعة للارادة تزداد وتتنقص كما يزداد او ينقص العدد والسعة للاعصاب والشرائين التي هي تنغذها عدد الاعصاب التي هي تنغذ اللسان اكثر بنسبة العضلات الباقية كلها واللسان بنسبة الاعضاء الباقية اسرع الحركة والمطاوعة للارادة حتى قد تظهر آثار فعلته بالتصورك استرقاق الروال بتصور حامض \*

( ١٤٤ )

### القول في آثار الامراض للعضلات

لا يخفى عليك انه تعرض للعضلات امراض مختلفة كثيرة منها تفسد افعالها مع بقاء قوامها وصورتها \* فنقول حينئذ الامراض الموجبة لفساد القوام المشهود بعد الموت كما سيجيء في هذه الصفحة استحالة العضلة الى العظم كلا او بعضا انتقاص اقطار العضلات وتبديل لونها وحدوث الفلغدونى ودبيلة فيها وغانغرايا واللين الغير الطبيعى والتقلص الغير الطبيعى \* استحالة العظم فهذه قد تعرض من استحالة جزء العضلة الى العظم فكثيرا ماتت هذه في القلب وفي الغشاء العضلي للشرائين وفي ديا فرغما يحدث هذا من الافعال الغير الطبيعية للشرائين الغازية بحيث تعطى منها ذرات عظمية او ارضية مكان ذرات لحمية \* انتقاص الاقطار فهذا يعرض مرار الجميع العضلات على التناسب وهو الهزال ومع ذلك قد وجد المشرحون ان تنقص



اقطار عضلة واحدة كالقلب او كالعضلة ذات رأسين للعضد كثيرا ما يحدث هذا من قلة قو  
 الاعصاب التي هي تنفذ العضلة \* \* \* تبديل اللون انت خبير بان اللون الطبيعي للعضلات احمر  
 لكن كثيرا ما اذا عرض الترهل للعضلة فلونها يضرب الى البياض وهكذا ايضا العضلات المستسقي  
 وايضا قد شوهدت استحالة لون العضلة الاصفر الضارب الى البياض كالشحم ومع ذلك كانت  
 العضلات المجاورة في حالتها الطبيعية \* \* \* فلعموني العضلات فهذا المرض كثير الوقوع  
 يحدث من امتلاء العروق الدموية للعضلة بحيث يرى لونها احمر قاني ضارب الى السواد (١٥٦)  
 وشبرقتها سهلة بنسبة شبرقة العضلات في الحالة الطبيعية \* \* \* ديبلات العضلات فر بما  
 قد شاهدنا المشرحون ديبلات العضلات عند تشریح الصدى متى وجدت ديبلة في عضلة  
 لاتعين استحالة اي جزء من اجزائها الى القيح بل تشاهد ان ليفاتها متخلخلة متضاغطة ذات  
 فضاء يتولد فيه القيح واحيانا تصير الليفات منتصبة فانية هذا من الظن ان بسببها يحصل الالتيام  
 للقر الذي وجد فيه كثير من القيح بيومين او ثلثة ايام بعد خروج القيح فهناك تعود الليفات  
 المتضاغطة اللدنة الى موضعها الاول لاتشتمل اطراف المقعر على الليفات العضلية بل  
 على جوهر متخلخل صار متكاثفا وربما يغشي سطحها الداخلي غشاء من الرطوبة  
 القابلة للانعقاد ينفذها عدد كثير لا يحصى من العروق الصغيرة كما يدل عليه التشریح  
 والتريق في هذه الحالة اذا بلغ المزرق الى العروق الدقيقة وكان هذا الفعل ميسرا تشاهد  
 عروق صغيرة نابتة من مواضع مختلفة بحيث تصير صورة السطح الداخلي للمقعر  
 كالمخمل نوع ما في الديبلات الخنزيرية الموضوعة بين ليفات العضلة يكون غشاء  
 المقعر اغلظ بنسبته في الديبلات الاخرى \* \* \* غانغرايا العضلات اي اكلتها في هذا  
 المرض تصير العضلة رخوة سوداء سهكة منتنة \* \* \* اللين الغير الطبيعي قد شوهد بلوغ  
 العضلات الى الغاية القصوى من الرخوة كثيرا ما يحدث هذا المرض من صيرورة  
 العروق ضعيفة الافعال قبيل الموت \* \* \* التقلص الغير الطبيعي فحدوث هذا المرض

## المقالة الثالثة في مبحث العضلات ( ١٢٧ )

من فقدان قوة العضلات المتبائنات من العضلة المتقلصة وَايضاً من اسباب شتى فلذا  
تواظب العضلة تنقلص بالتجاور، عن الاعتدال كثيراً ما يعرض هذا المرض للعضلات  
القاضة بسيقان الشيوخ هذا \*

تمت المقالة الثالثة \*



المقالة الرابعة في مبحث الاوعية الدسمية

(١٥٧)

المقدمة نقول ان هذه الاوعية تشتمل على غشاء خاص لها تحوي شيئا لزجا بلغميا كالشحم المتحالب من الشرائين في سطحها الداخلي هي مختلفة الاقطار والصلابة وتتصل بواسطة الجواهر المتخلخل في بعض المواضع بالرباط الملتف للمفاصل وبالاوتار وبالعظام وبالرباطات الباقية سطحها الداخلي املس واجلى ذو عروق كثيرة \* هي موضوعة في المواضع المختلفة وتنقسم الى الاوعية الدسمية الغدية اي الاوعية المحيطة للاوتار كالغدد والى الطرفية وهي التي ليست كذلك \* في منفعة الاوعية الدسمية بسبب لزوجتها تصير العضلات والاوتار التي هي كثيرة الحركة سهلة لتعي عن الاصطكاك \*

فصل في الاوعية الدسمية للرأس \* اولها الوعاء للعضلة الموربة الغوفانية للعين هو موضوع خلف بكرة هذه العضلة في داخل المحجر . ثانيا الوعاء للعضلة ذات بطنين هو موضوع في السطح الداخلي لوترها . ثالثا الوعاء لحازقة الحنك هو موضوع بين الزائدة الشصية لعظم الوتد ووتر العضلة . رابعا الوعاء للعضلة القصية اللامية هو موضوع بين العظم اللامي والحنجرة \*

فصل في الاوعية الدسمية الموضوعة عند الكتف \* اولها الوعاء القلي الظاهر هو موضوع تحت قلة الكتف بين الزائدة المنقارية والعضلة المثنية والرباط الملتف . ثانيا الوعاء القلي الغائر هو موضوع فوق الوتر العام للعضلة العينية التحتانية وللدورة الكبيرة وربما يوجد صدر كالباب بين هذا الوعاء والوعاء السابق . ثالثا الوعاء المنقاري هو موضوع عند اصل الزائدة المنقارية وربما توجد هناك وعاءان او ثلثة اوعية . رابعا الوعاء الترقوي هو موضوع عند ملتقى الترقوة والزائدة المنقارية . خامسا الوعاء الترقوي التحتاني هو موضوع بين وتر العضلة الترقوية التحتانية والصلع الاول . سادسا الوعاء المنقاري العضدي هو موضوع

(١٥٨)

## المقالة الرابعة في مبحث الاوعية الدسمية ( ١٢٩ )

عند المنبت المشترك للعضلة المنقارية العضدية وللعضلة ذات رأسين وبين الرباط الملتف \*  
سابعاً الوعاء للعضلة الصدرية الكثيرة هو موضوع تحت رأس عظم العضدين السطح الداخلي  
لوتر العضلة الصدرية الكبيرة وبين وعاء آخر موضوع فوق الرأس الطويل للعضلة ذات رأسين \*  
ثامناً الوعاء الظاهر للعضلة المدورة الكبيرة هو موضوع تحت رأس عظم العضدينه وبين الوتر للعضلة  
المدورة الكبيرة \* تاسعاً الوعاء الغائر للعضلة المدورة الكبيرة هو موضوع في داخل العضلة عند  
مشعب ليفات وترها \* عاشر الوعاء للعضلة العريضة من الصلب هو موضوع بين وتر هذه  
العضلة وعظم العضد \* حادي عشر الوعاء بين عظم العضد والعضلة ذات رأسين هو موضوع  
في الغمد الوتري لهذه العضلة توجد اوعية اخرى عند عظم العضد لكن مواضعها غير معينة \*  
فصل في الاوعية الدسمية الموضوعه عند المفصل المرفقي \* \* اولاً الوعاء بين الزند  
الاعلى والعضلة ذات رأسين هو موضوع بين وتر هذه العضلة والعضلة العضدية الانسية  
والنطاح المتدم للزند الاعلى \* ثانياً الوعاء الزندي هو موضوع بين وتر العضلة ذات رأسين  
والباطحة القصيرة والرباط المتوسط بين الزندين \* ثالثاً الوعاء المرفقي هو موضوع بين الزائدة  
المرفقية والوتر للعضلة المرفقية \* رابعاً الوعاء الزندي الراسي هو موضوع بين الوتر العام للباسطة  
القصيرة من الرسغ والزند الاعلى وللعضلة الباسطة المشتركة من الاصابع وبين الرأس  
المدور للزند الاعلى توجد هناك اوعية اخرى غير معينة الموضوع فلذلك تركنا ذكرها \*

( ١٤٩ ) فصل في الاوعية الدسمية الموجودة على الذراع وفيه جملتان \* \* الجملة الاولى  
في الاوعية الموضوعه في السطح الانسي للرسغ واليد \* \* اولاً وعاء كبير لوتر القابضة الطويلة  
للابهام \* ثانياً اربعة اوعية صغيرة في مقدم اوتار القابضة الظاهرة \* ثالثاً وعاء كبير خلف وتر  
القابضة الطويلة للابهام بينها ومقدم الزند الاعلى ومقدم الرباط الملتف للرسغ والعظم المعيني \*  
رابعاً وعاء كبير خلف اوتار القابضة الغائرة للاصابع وفي مقدم الطرف الاسفل من الزند  
الاسفل وفي مقدم الرباط الملتف للرسغ قد وجدت ثقبه بين هذا الوعاء ووعاء السابق كالباب \*

خامسا وعاء كالمعين بين وتر القابضة للرسغ والزند الاعلى وبين العظم المعيني : سادسا وعاء صغير بين وتر القابضة للرسغ والزند الاسفل وبين العظم الكرسي : الجملة الثانية في الاوعية الموضوعه في السطح الوحشي للرسغ واليد : اولاً وعاء بين وتر المبعده الطويلة للابهام وبين الزند الاعلى : ثانياً وعاء كبير بين الباسطتين للرسغ والزند الاعلى : ثالثاً وعاء آخر تحت الوعاء السابق وهو مشترك للعضلتين المذكورتين : رابعاً وعاء عند موصل وتر الباسطة الطويلة للرسغ والزند الاعلى : خامساً وعاء كالمعين لو تر الباسطة الطويلة للابهام توجد بينه وبين الوعاء التاسع ثقبه كالباب : سادساً وعاء لو تر الباسطة الطويلة للابهام بينه وبين عظم المشط قبالة للابهام : سابعاً وعاء بين اوتار الباسطة للسبابه والوسطى والبصر : ثامناً وعاء للعضلات الباسطة للخنصر : تاسعاً وعاء بين وتر الباسطة للرسغ والزند الاسفل وبين رباط الرسغ وايضاً يوجد شيء من الاوعية بين العضلات الدودية والعضلات بين العظام اي العضلات المتوسطة \* فصل في الاوعية الموضوعه عند حق الورك فيه جملتان : الجملة الاولى في الاوعية الموضوعه في مقدم المفصل : اولاً الوعاء الحرقفي العاني هو موضوع بين الحرقبية الداخلية القطنية الكبيرة والرباط الملتف لرأس عظم الفخذ : ثانياً الوعاء العاني بين وتر العضلة العانية وعظم الفخذ : ثالثاً وعاء صغير بين العضلة الوركية الوسطى موضوع بينها وبين الطروخان طير الكبير قبل موصل العضلة الصنوبرية : رابعاً وعاء للوركية الصغيرة موضوع بين وترها والطروخان طير الكبير : خامساً الوعاء الوركى موضوع بين العضلة الوركية الكبيرة والعضلة العظمية الوحشية : الجملة الثانية في الاوعية الموضوعه عند مؤخر مفصل الورك : اولاً الوعاء الفلطي العجبي هو موضوع بين العضلة الغلاية الغائرة والزائدة الشوكية لعظم العجب وفلطاحه : ثانياً الوعاء الغلاقي هو كالمعين موضوع بين الغلاية الوحشية والعضلة التوأمية والرباط الملتف : ثالثاً وعاء للعضلة المسماة بنصف الغشاء تحت منبتها والرأس الطويل للعضلة ذات رأسين من الفخذ : رابعاً الوعاء الوركى الطروخان طيري موضوع

## المقالة الرابعة في بحث اولاعية الدسمية ( ١٣١ )

بين وتر العضلة القطنية واصل الطر و خانطير الكبير : خامسا وعاء ان وركيان فخذيان  
هما موضوعان بين وتر العضلة الوركية الكبيرة وعظم الفخذ : سادسا وعاء امر بعية الفخذية  
هو موضوع بينها وبين الطر و خانطير الصغير : سابعا الوعاء الوركى هو موضوع بين وتر  
العضلة الوركية الداخلية والطر و خانطير الصغير \*

فصل في الروعية الموضوعة عند مفصل الركبة : اولا الوعاء الركبي الفوقاني  
هو يتصل بالا وتار للعضلتين العظيمتين وللعضلة الساقية وللجزء المتقدم من عظم الفخذ :  
ثانيا الوعاء الركبي التحتاني هو موضوع تحت رباط عظم الرضفة وربما توجد ثقبه كالباب بين هذا  
الوعاء ووعاء السابق : ثالثا الوعاء الركبي المقدم هو موضوع بين وتر عضلة الخياط والعضلة  
الرفيعة والعضلة المسماة بنصف الوتر وبين الرباط الانسي والرباط الجانبي لمفصل الركبة :  
رابعا الوعاء الركبي المؤخر هو موضوع بين الوتر لنصف الغشاء والرأس الانسي من البطن  
الغائر للساق وبين الرباط الملتف والفلطاح الانسي : خامسا الوعاء الداغصي هو موضوع  
ظاهر للحس بين وتر العضلة الداغصية والفلطاح الوحشي لعظم الفخذ والغضروف الهلالي  
والفلطاح الوحشي والقصبية الكبرى : سادسا الوعاء للعضلة ذات رأسين من الساق هو موضوع  
بين الجانب الوحشي لوتر هذه العضلة وبين الرباط الجانبي الوحشي لمفصل الركبة \*

فصل في الروعية الموضوعة في القدم وفيه جملتان : الجملة الاولى في الروعية  
الموضوعة على ظهر القدم وجانبيه ومؤخرة : اولا وعاء للعضلة المقدمة من القصبية الكبرى  
هو موضوع بين وترها وبين الطرف الاسفل للقصبية الكبرى والرباط الملتف لمفصل  
الرسغ من القدم : ثانيا وعاء بين وتر الباسطة الطويلة لابهام القدم وبين القصبية الكبرى  
والرباط الملتف من الرسغ : ثالثا وعاء للباسطة العامة من اصابع القدم هو موضوع بين  
اوتارها وبين القصبية الكبرى ورباط الرسغ : رابعا وعاء كبير عام للاوتار الحاصلة من عضلات القصبية  
الصغرى : خامسا وعاء خاص لوتر العضلة القصيرة للقصبية الصغرى : سادسا الوعاء العقبى

هو موضوع بين العرفوب وعظم العقب \* الجملة الثانية في الروعية الموضوعة على الاخص \*  
 اولاً وعاء لوتر العضلة الطويلة من القصبة الصغرى \* ثانياً وعاء عام لوتر القابضة الطويلة  
 لابهام القدم ولوتر القابضة الطويلة الغائرة العامة لاصابع القدم \* ثالثاً وعاء للعضلة المؤخرة  
 للقصبة الكبرى هو موضوع بين وترها وبين القصبة الكبرى وبين عظم الكعب \* (١٦٢)  
 رابعاً خمسة اوعية لاوتار العضلات القابضة هي تبديء من فوق الاشاجع بمسافة قليلة وتمتد  
 الى اصول الانامل للقدم نعني الى موصل الاوتار \*

فصل في آثار الامراض في الروعية \* نقول ان احبانا تصير الروعية الدسمية محتمدة  
 اي مبتلاة بالفلغموني ومسترخية ومتوسعة ومملوءة برطوبة غير الطبيعية هذا \*

تست المقالة الرابعة



## المقالة الخامسة في مبحث العروق

المقدمة نقول ان العروق هي انايب غشائية ممتدة مجوفة طولا لا يصل الدم والرطوبة المائية والكيلوس وغيرها من الرطوبات المتحلبة \* تنقسم العروق الى الشرائين والاوردة والعروق الماصة والمنافذ المنحدرة \* العروق موضوعة في كل جزء من اجزاء البدن كما يتبين عند التزريق سوى البشرة والغشاء العنكبوتي للدماغ والاطفار \*

### القول في الشرائين

هي عروق ضوارب لدنته تضيق شيئا فشيئا بتباعد هامن القلب نحو اطراف البدن \* [قال المترجم الشعب التي تنشعب من اصل فكل فرد من تلك الشعب بالنسبة الى اصله ضيق لكن مجموعها بنسبته اوسع فلذا يجري الدم في اصله سريعا وفي شعبته بطيئا] \* تثبت الشرائين من بطني القلب نعني تثبت شرائين الرئة من البطن الايمن والاورطي من البطن الايسر ولذلك يكون في البدن شريانان فقط لان جميع الشرائين الباقية هي شعب الشريانين المذكورين \* منتهيات الشرائين تتلاقى مع منتهيات الاوردة او تنقلب (١٦٣) عروقا اشحة او يتحد منتهى احد الشرائين مع منتهى آخرها ويقال لهذا القسم ثلاثم الشرائين \* [قال المترجم فائدة الثلاثم ان قشريان باقة سماوية او شد بسبب فيصل الغذاء من سيه الجمانل الى الاعضاء التي كان وصول الدم اليها من اثنين فصاعد فحينئذ سيه الباقي يكبر من حين الذي كانا موجودين] \* الشرائين ذات ثلاثة طبقات الطبقة الخارجة هي متخلخلة والطبقة المتوسطة هي عضلية والطبقة الداخلة هي ملساء [قال المترجم القوة العضلية اي التماسية في الشريان الاكبر قليلة اذ هناك قوة القلب لتزريق الدم كافية لاستغادة الشريان الكبير القوة من القلب لدنوهما والقوة اللدنية فيه كثيرة لئلا تصل صدمة الدم اليه وايضا ان قطع بسبب ما فيتضيق فمه بقوته اللدنية بخلاف الشرائين الصغيرة فان القوة العضلية فيها لا يصل الدم الى



الاعضاء كثيرة لاحتياجها الى تلك القوة لتباعد ما من القلب وقوتها اللدنية فيها قليلة لعدم الحاجة اليها [ \* تغذو الشرايين شرايين صغيرة خاصة لها يقال لها عروق العروق \* منفعة الشرايين هي اىصال الدم الى جميع الاعضاء لتغذيتها ولحفظ الحيوية ولتوليد الحرارة وتخالط الرطوبات المختلفة \* ]

فصل فى الاورطي \* ينبت الاورطي من البطن الايسر للقلب فبعد التصاعد يهبط بحيث تحدث منه قوس مائلة الى فقار الصلب ثم ينحدر بطريق الثقبه اليسرى السفلى ليدافرغها الى الجوف الاسفل كما علمت فيمر بازاء الجانب الايسر من الفقرات حتى ينتهي الى الفقرة السفلى للطن وهناك ينشعب الى شعبتين يقال لهما الشريانان المحرقيان فاول ما ينبت الاورطي من القلب يرسل شعبتين تستديران حول القلب تنفرقان في جرمه يقال لهما الشريانان المستديران \* [ قال المترجم منبت الشريانين المستديرين تحت المصرعين اللذين من المصاريع الثلاثة الهلالية وواحد منها خال ] \* ( تنبيه ) يعرض مرارا للشيوخ انقلاب اشريان المستديرين عظاما قد يحدث منه

المرض المسمى باختناق قلبي يعرض مرارا انورسما للجزء الصاعد من الاورطي ولقوسه \*

تنبت من قوس الاورطي ثلثة شعب وهي توصل الدم الى الرأس والعنق واليدين وهذا تفصيلها اول الشريان اللا اسم له وهو ينقسم الى الشريان السباتي الايمن والشريان الترقوي الايمن \* ثانيا الشريان السباتي الايسر \* ثالثا الشريان الترقوي الايسر \* بعد خروج الشريانين السباتيين من الصدر يصعدان بازاء العنق احدهما في احد جانبي قصبه الرئة والآخر في الآخر حتى يبلغا زاوية الفك الاسفل وهناك ينقسم كلاهما الى الشريان السباتي الظاهر والغائر \* ( تنبيه ) قد عرض انورسما للشريان السباتي الظاهر لبعض الاشخاص عرض انورسما ان

للشريان السباتي الخارجى الايسر \* جملة فى الشريان السباتي الظاهر يرسل الشريان السباتي الظاهر ثمانية شعب للعنق وللوجه هكذا اول الشريان الترسى والشريان الحنجري الاعلى والشريان

## المقالة الخامسة في مبحث العروق ( ١٣٥ )

الحلقى الاعلى وهو كثير اللي ينفذ الغدة الترسية ويرسل عدة من الشعب الى العضلات المجاورة. ثانياً شريان اللسان هو يمر بازاء جانب اللسان ينبت منه شريان العظم اللامي وشريان ظهر اللسان والشريان الصدري. ثالثاً شريان الشفة اى الشريان الظاهر للفك او شريان الزاوية او شريان الوجه ينبت منه الشريان الاسفل للحنك والشريان الذقني التحتاني والشريان للشفة السفلى والشريان المستدير الاعلى للشفتين والشريان المستدير الاسفل لهما. رابعاً الشريان البلعومي التحتاني او البلعومي الصاعد هو يرسل عدة من شعبيات تستدير حول البلعوم وقاعدة الجمجمة. خامساً الشريان القمحدوي ينبت منه الشريان المؤخر للصدغ. سادساً الشريان المؤخر للاذن او الشريان المشدلي الحلمي هو يرسل الدم الى ما يجاوره غضروف الاذن ويتفرع منه الشريان لطبل الاذن. سابعاً الشريان الغائر للفك هو كثير الانحاء ينبت منه الشريان الشوكي اى الشريان الغشائي اى الشريان للغشاء الصلب كما ذكرناه في فصل عظمي التحف وفي فصل العظم الوتدي وايضاً شريان النك الاسفل هو ممتد في داخل النك الاسفل ينفذ في الاسنان والوجه وايضاً الشرايين الجناحية هي تنفذ العضلات الجناحية وايضاً الشريانان الصدغيان الغائران هما موضوعان تحت عضلة الصدغ ثم تنبت من الشريان الغائر للفك شعبة اخرى تنقسم بمسافة قليلة الى الشريان السنخي والشريان المحجري التحتاني فيرسل شعبة (١٦٤) الى الحنك وهو الشريان الحنكي الفوقاني ثم البلعومي الفوقاني وهو ينشعب حول التجويف الوتدي واخيراً شريان الانف هو يمر بطريق الثقبه بين العظم الوتدي وعظم الحنك. ثامناً شريان الصدغ ويقال له ايضاً الشريان الظاهر الصدغي هو يمرق الغدة الاذنية اى الباريطوسية فينبت منه الشريان العرضي للوجه وهو يتلانى مع الشرايين الباقية للوجه ومع الشريان الغائر للصدغ فيرسل عدة من شعبيات تأتى الاذن والجبهة والصدغ \* (تعبية) فى الامراض الفلغمونية للراس قد يعالج بقصد هذا الشريان \* جملة فى الشريان السباتي الغائر هو يتفرق من الشريان السباتي الظاهر عند زاوية الفك الاسفل ثم

يمر بازاء العصب المجتاز والعصب الحساس الى المجرى السباتي في العظم الحجري الذي هو دودي الشكل كما علمت وبعدها رسال شعبتين الى الغدة البلغمية والى الزوج الثالث من الاعصاب الدماغية والى الزوج الرابع والخامس يدخل الجمجمة عند جانب سرج الترك حتى يبلغ الزائدة السريرية المقدّمة وهناك تنبت منه شعب بهذا التفصيل اولا شريان البصر وهو يخرج من الجمجمة بطريق الثقبه البصرية مع العصب الصليبي فيدور حول العين ينبت منه الشريان الدمعي والشريان لمركز الطبقة الشبكية من العين والشرايين العضلية والشريان المصفائي المقدم والمؤخر والشريان الحجري الفوقاني او شريان الجبهة : ثانيا الشريان المقدم للدماغ هو يمره امام سرج الترك وهناك الناشئ من اليسار يتلائم مع الناشئ من اليمين بحيث يحدث منها ومن الشريانين المؤخرين للدماغ شكل مدور يقال له الدائرة الشريانية من ولس بالنسبة الى من ذكر شأنها كما ستعرفها في تشريح الدماغ تنبت منها شعبة تأتى البطن الثالث والفاصلة الشفافة للدماغ سيأتي ذكرهما ثم ينبت منه الشريان للجسم لاحس له سيجي ذكره : ثالثا الشريان المتوسط من الدماغ هو يمر بين الشعبة المتقدمة والشعبة المتوسطة للدماغ ينبت منه الشريان للنسيجة العروقية من الدماغ ثم ينشعب على الشعبة المتوسطة من الدماغ : رابعا الشريان الموصل هو يمتد الى المؤخر وبمسافة قليلة يتلائم مع الشريان القروي \* (١٦٦)

( تنبيه ) شرايين الدماغ في الشيوخ ربما تنقلب عظما او توجد فيها رسومات غير شفافة وهي في اثناء الانقلاب عظما اذا عرضت للشيخ السكتة الكائنة من الدم المنصب من الشرايين في داخل الدماغ بدون الالة الخارجية تكون شرايين الدماغ في هذه الحالة على خلاف مقتضى الطبيعة \* جملة في الشريان الترقوي في جانب اليمين ينفصل الشريان الترقوي من الشريان اللا اسم له وفي جانب اليسار من القوس الاورطي \* ( تنبيه ) ربما يصير الشريان الترقوي واسع مما تقتضيه الطبيعة وحينئذ يوجد نورسما عند جانب عظم الترقوة وقد زعم بعض الجراحين الغاليلين ان هذا الورم دويلة نبطه و ذلك تداوج الموت \*

## المقالة الخامسة في بحث العروق ( ١٣٧ )

تنقسم من كل واحد من الشريانين الترقويين سبعة شعبه : أولا الشريان الثديي الغائر  
ينفصل منه الشريان لغدة الجنين والشريان صاحب للعصب العقلي كما ذكرناه في ذكر شأن  
ديافرغما والشريان الخاص للشغاف والشريان الاعم للشغاف ولديافرغما : ثانيا الشريان الترسي  
الاسفل او الشريان الحلقي الاسفل يتفرع منه الشعبة الترسية والشرايين لقصبه الرئة والشريان  
الترسي الصاعد والشريان العرضي للكتف : ثالثا الشريان الفقري هو يدخل في ثقب فقرات  
العنق فيهضي بطريقها حتى يدخل في تجويف الجمجمة الى ان يبلغ الى الزائدة الباسليقية  
لعظم القمحدوة وهناك الآتي من اليسار يلثم الآتي من اليمين فحدث من ملتقا هما الشريان  
الباسليقي فبمسافة قليلة يتفرع منه الشريان المؤخر للدميغ ثم يهضي هذا الشريان ممتدا  
على التواء المدور للدماغ تنشعب منه اربعة شعب يمضي اثنان منها على اليمين واثنان منها  
على اليسار اما الزوج الاول فيقال له الشريان المقدم للدميغ وهو يرسل شعبا الى الدميغ وساقبه والى  
الزائدة الدودية الشكل والى ساقى الدماغ والى الزوائد المسماة اربعة توأم والى الغدة الصنوبرية  
والى البطن الرابع اما الزوج الثاني فهو يلثم الشريان الموصل كما ذكرناه ثم يرسل ( ١٦٧ )  
شعبا الى السرير لعصبي البصر والى الحاجز المثنى الهلالي والى القمع والى ساقى الازج  
او الى الشعبتين المؤخرتين للدماغ وفي هذا المسلك يلثم عدة من شرايين ثم ينبت منه  
الشريان السدعي الداخلي الذي يأتي طرائق الاذن \* ( تذييه ) كل الاعضاء المذكورة  
التي تنفذ فيها الشرايين سيفصل في تشريح الدماغ : رابعا الشريان العنقي الغائر هو  
ينشعب نافذا في عضلات العنق : خامسا الشريان العنقي الظاهر شأنه كشأن الشريان  
السابق : سادسا الشريان الضلعي الفوقاني هو موضوع بين الضلع الاول والضلع  
الثاني : سابعا الشريان الكتفي الفوقاني قد انشعب هذا الشريان من الشريان الترسي  
وحينئذ يقال له الشريان العرضي للكتف : جملة في الشريان الابطي اذا حاذى  
الشريان الترقوي الابط فيقال له الشريان الابطي وحين مضيه الى العضد يسمى بالشريان

العضدي \* يتفرع من الشريان الابطي شعب بهذا التفصيل : اولا الشرائين الثديية الاربعة يقال لها الصدري الفوقاني والصدري الطويل والصدري الكتفي والصدري الابطي وهي توصل الدم الى العضلات عند الصدر : ثانيا الشريان الكتفي التحتاني هو يوصل الدم الى السطح الداخلي لعظم الكتف : ثالثا الشريان المستدير المؤخر : رابعا الشريان المستدير المقدم هما ينشعبان حول مفصل الكتف \* جملة في الشريان العضدي هو يمر بين العضلة ذات رأسين والعضلة ذات ثلثة رؤس على الطرف الانسي من العضد حتى يبلغ الى المرفق يخلف شعبا بهذا التفصيل : اولا عدة من الشرائين الصغيرة الى الجانبين : ثانيا الشريان الغائر الفوقاني للعضد وهو يأتي الفلطح الوحشي للعضد ثم يلثم الشريان الراجع من الزند الاعلى : ثالثا الشريان الغائر التحتاني للعضد هو يأتي الفلطح الانسي وحينئذ يلثم الشريان للزند الاسفل وللزند الاعلى : رابعا الشعبة اللائمة الكبيرة هي تلثم لثما كثيرا حول مفصل المرفق ينفصل منه الشريان المغذي لعظم العضد وهو يعد نفوذة في جرم العظم بطريق ثقبة واقعة بعد طرح ذلك العظم بقدر ثلثين من الفوق ينشعب هناك \* ( تنبيه ) يعرض انور سما احيا نال للشريان العضدي \* ثم ينقسم الشريان العضدي الى شعبتين شريان الزند الاعلى وشريان الزند الاسفل ولما كانت الثانية اكبرهما فتحسب كالاصل والاولى كشعبة منها فلذلك تقدم ذكرشان هذا الاصل \* جملة في شريان الزند الاسفل يقال للشريان العضدي شريان الزند الاسفل اذا حاذاه ويتفرع منه شريان الزند الاعلى فيتفرع من شريان الزند الاسفل شعب بهذا التفصيل : اولا الشعب الراجعة هي تلثم الشعبة اللائمة الكبيرة المذكورة : ثانيا الشريان الاصلي بين العظمين اي المتوسط الاصلي هو موضوع على السطح الانسي للرباطين العظمين وبمسافة قليلة ينقسم الى شعبتين اولهما تمضي على الاستقامة حتى يبلغ قريب الرسغ والاخرى تمضي بطريق الثقبة بين الزندين الى ظهر الساعد قريبا من المرفق ثم تمضي بازاء الشعبة الاولى على الاستقامة الى مؤخر الرسغ \* بعد ارسال الشعب المذكورة

## المقالة الخامسة في منبث العزوق (١٣٩)

يمضي شريان الزند الاسفل الى الرسغ يخلف عدة من شعبيات للعضلات المجاورة وقبل بلوغه الى الرسغ اقرب منه يتفرع منه الشريان لظهر الزند الاسفل هو يمر حول الخنصر عند الرسغ يتفرع منه الشريان الكفي الغائر ثم يلثم شعبة شريان الزند الاعلى بحيث يحدث منه شكل قوسي يقال له القوس الشريانية الظاهرية للكف هو يرسل شعبا الى الاصابع منها ثلاثة شعب تمضي الى الافوات اي موضع انفراج الاصابع فينقسم كل واحد منها الى شعبتين ثم احدى بازاء طرف احد اصبعين متجاورين والاخرى بازاء طرف الآخر ويقال للشعبتين اللتين بين فوت السبابة والوسطى رتبتان وللشعبتين اللتين بين فوت الوسطى والبنصر عتبتان وللشعبتين اللتين بين فوت البنصر والخنصر بصميتان \* جملة في شريان الزند الاعلى الشريان للزند الاعلى يرسل الشريان الراجع الى الفوق وهو يلثم الشريان العضدي ثم يمضي الى الرسغ يخلف بضعا من الشعب تنفذ العضلات المجاورة وهناك يحس الاطباء النبض ثم يتفرع منه الشريان الظاهر للكف فينقسم شريان الزند الاعلى الى الشريان لظهر الابهام والشريان الوحشي للسبابة والشريان الكبير للابهام ويقال لهذين الشريانيين فتريان والشريان الغائر للكف وهو يمر الى الطرف الانسي من اليد موضع عابدين عظام المشط واوتار العضلات القابضة حتى يلثم القوس الفوقانية فتحدث منه قوس اخرى تحتانية يقال لها القوس تحتانية والغائرة \* [قال المترجم اعلم انه شأن الشريان العضدي كما ذكرناه لكنه قد يتبدل في بعض الاشخاص لانه موضع انقسامه الى شعبتين هو عند وسط العضد بل عند الابط فتمتد الشعبتان من هناك بازاء الطرف الانسي والوحشي من اليد حتى تبلغ الى الرسغ فالانسي هو شريان الزند الاعلى والوحشي هو شريان الزند الاسفل وحيث تظهر الشعبة الاولى ملتصقا بالجلد بحيث عند الفصد او عند وصول صدمة هو اشد استعدادا لقبول الآفة فلذا كينبغي للجراح قبل الفصد ان يتفحص ويتعين موضع الشريان بالمس فيجتنب منه وايضا في البعض لا يمر شريان الزند الاعلى تحت الاوتار للعضلات الباسطة من الابهام بل فوقها

فمن ثم لا يحس النبض في الموضع المعهود بل يحس في ظهر الكف عند اصل الابهام [

( تنبيه ) كثيرًا ما يحس الطبيب الشريان للزند الاعلى لتحقيق سرعة النبض وفساد الشكل لليد

او امراضها ربما توجب اختلافا بين نبض اليد اليسرى واليد اليمنى لهذا ينبغي ان يحس الطبيب

كليهما \* اتفق احيانا انقلاب الشريان للزند الاعلى عظما في كلية طوله وحينئذ يتعسر ادراك النبض

بل ربما لا يدرك قطعا وقد يدرك معجرا ما هي ذاعقود \* جملة في الاورطي الصدري الاورطي

النازل يقال له عند حذاء الصدر الاورطي الصدري وهناك يتفرع منه شعب بهذا التفصيل :

اولا الشرائين الخشنية وهي تغذي الرئة عدد ثلاثة واربعة : ثانيا الشريان البلعومي : ثالثا

الشرائين الضلعية وهي كثيرا ما عشرة موضوعة بين الاضلاع يقال لها ايضا الشرائين الضلعية

الاورطية : رابعا الشريان الدياترغمائي الاسفل \* جملة في الاورطي البطني عند محاذاته (١٦٩)

البطن يقال للاورطي الاورطي البطني فيتفرع منه ثمانية شعب : اول الشريان البطن وهو

ينقسم الى ثلاثة شعب ( ا ) شريان الكبد يتفرع منه شعبتان احد بهما الشريان للمعدة والاثنا عشرى

يتفرع منه الشريان الايمن للمعدة والشرب والشريان للاثنا عشرى وللغدة الطويلة المسماة

بعنق الطحال يتفرع من الشريان الاخير الشريان الاسفل للبواب والشريان الغابر

لعنق الطحال وثانيتها الشريان الاعلى للبواب والكبد ثم ينشعب شريان الكبد فاقانا فذا

في الكبد : ( ب ) الشريان المستدير للمعدة يتفرع منه الشريان المستدير الاعلى والشريان

الاعلى للبواب : ( ح ) شريان الطحال ينبت منه الشريان الكبير لعنق الطحال

والشرائين الصغيرة لها والشرائين المؤخرة للمعدة والشريان الايسر للمعدة والشرب

والشرائين التصيرة \* ( تنبيه ) قد يعرض انورسا لشريان البطن : ثانيا الشريان الماساريقي

الاعلى يتفرع منه شعب متعددة تمضي الى الامعاء العليا وايضا الشريان لوسط القولون

والشريان الايمن للقولون والشريان للدقاق وللقولون : ثالثا شريانا الكليتين اي الشريانا

الحالبان هما قصيران ينقسمان بمسافة قليلة الى ثلاثة شعب او اربعتها في داخل تجويف الكلية

## المقالة الخامسة في مجت العروق ( ١٤١ )

[قال المترجم اعلم ان شريان الكلية اليمنى هو اقصر من شريان الكلية اليسرى لوقوع الاورطي في الطرف الايسر من الفقرات وبكسسه الوريد للظية اليمنى هو اطول من وريد الكلية اليسرى لكون الوريد الاجوف في الطرف الايمن من الفقرات وايضا ينبت من شريان الكلية عدة من شعب تنفذ الغدة الكلية الفوقانية سيجي ذكرها يقال لها شرايين وعاء الكلية وربما تنبت هذه الشعب من الاورطي \* رابعا الشريانان المنيان هما رقيقان طويلان جدا يصحبان حبل المنى حتى يبلغا الى الاثنيين للذكور وانثبي الرحم وانثبيه للانثى \* ]  
[قال المترجم ربما ينبت الشريان المنى الايمن من الشريان للكلية اليمنى لامن الاورطي] خامسا الشريان الماساريقي الاسنل ينفصل منه الشريان الايسر للقولون والشريان الداخلي للمستقيم \* سادسا الشرايين الفطنية عددها اربعة وخمسة هي تنيد عضلات التطن وفقراته الدم \* سابعاً الشريان المتوسط لعظم العجز هو يمر من مبدئه الى منتهاه وهو يتشعب حول العظم \* جملة في الشريانين الحرقبيين ثم ينقسم الاورطي الى شعبتين عند ملتقى الفقرة الاخيرة وما فوقها تسميان بالشريانين الحرقبيين فينقسم كل واحد من هذين الشريانين بمسافة قليلة الى شعبتين احدهما الشريان الحرقبي الغائر والآخر الشريان الحرقبي الظاهر \*  
(١٧٠) جملة في الشريان الحرقبي الغائر هو يهب في داخل الورك باء ملتقى عظم الحرقفة وعظم العجز يتفرع منه شعب بهذا التفصيل \* اولا الشرايين العجزية الجانبية هي ثلثة اواربعة \* ثانيا الشرايين الوركية هي تخرج من داخل الورك عند علو الفوق العجبي فوق العضلة الصنوبرية فتشعب على مؤخر عظم الحرقفة وتنيد العضلات الوركية دما \* ثالثا الشريان العجبي هو ينحدر بين المستقيم والعضلة الصنوبرية فيخرج من الورك تحت هذه العضلة قدّاما للعصب العجبي سيجي ذكره ممتدا على الشاكلة اي حوالي مفصل الورك ينفصل منه الشريان العصبي \* رابعا الشريان العاني العام وربما هو يتفرع من الشريان السابق ينبت عند الزائدة الشوكية لعظم العجب فيخرج من الورك بين العضلة الصنوبرية والرباط العجزي



المقدي المقدم فيعود الى داخل الورك بطريق ثقبه بين الرباطين العجزيين المقعدين  
ثم يمر ممتدا على السطح الداخلي من عظم العجب حتى يبلغ الى ملتقى عظمي العانة  
بخلف عدة من الشعب الى الوعائين المنيين والى الغدة القدامية سيجي ذكرهما والشريان  
الاسفل للمستقيم اي الشريان الظاهر للمستقيم هو يمضي الى الدبر ثم ينقسم الشريان العاني  
العام الى الشريانيين العجائيين والشريانيين القضيبيين الى الجانبين وشعبة تنفذ في عمق  
القضيب : خامسا الشريان الغلاقي هو يخرج بطريق الثقب البيضية فينشعب على العضلات  
الغليظة الموسطة للفخذ في الانثى ينفصل منه شريان الرحم \* جملة في الشريان الحرقفي الظاهر  
ثم تنفصل عن الشريان الحرقفي الظاهر شعب بهذا التفصيل \* اولا الشريان المراني هو يرجع  
من رباط الاربية ويتصعد ممتدا على البطن ينبت من الجانب الداخلي للشريان الحرقفي  
الظاهر عند ممره تحت رباط الاربية ثم يتصعد ما تلا الى الانسي عند الطرف الاعلى  
والوحشي لمنطقة الاربية خلف حبل المنى للذكر والرباط المدور للانثى فيمضي على الورا  
تحت الجزء الاسفل للعضلة العريضة البطنية للمراق حتى يبلغ الى منبت المخروطية  
العانية ثم يتصعد على الاستقامة بين الصفاق وعضلات المراق في وسط مؤخر العضلة  
المستقيمة ويلثم الشريان الثديي الغائر \* ( تنبيه ) قد يفتقب هذا الشريان بالمقرب  
الانثوي عند معالجة الحبن فتبعه خروج الدم الكثير المهلك مات بعض الناس بعد عشرين دقائق  
وكان بطنه بعد الموت ممتلا من الدم \* في زماننا لا من من هذه الآفة اختار الجراحون تثقيب  
المراق في الخط الايمن الذي ليس هناك شريان \* ثانيا الشريان المستدير الحرقفي  
هو يمضي الى المؤخر ممتدا على العجبة \* جملة في الشريان الفخذي ثم يمضي  
الشريان الحرقفي الظاهر تحت الرباط الاربي فوق عظم العانة تحت الجلد بلا فاصلة  
مع العصب الفخذي والوريد الفخذي يجي ذكرهما بحيث تحس ضربته بسهولة  
وقد انك يقال له شريان الفخذ وهو يمر ممتدا على الطرف الانسي الفخذ حتى يبلغ الى

## المقالة الخامسة في مبحث العروق ( ١٤٣ )

الداغصة وهناك يقال له الشريان الداغصي في هذا المسلك بخلاف الشرائين العانية الخارجية وعددها اثنان او ثلثة وعدة من شعب صغيرة ثم عند الاربية ينشعب منه شعب بهذا التفصيل \*  
اولا الشريان الغائر للفخذ يتفرع منه الشريان المستدير الوجيه وهو ينشعب عند الطرف الوجيه لمفصل الورك والشريان المستدير الانسي هو ينشعب عند الطرف الانسي له واربعة شعب كبيرة يقال لها الشرائين النفاذة لانها تنفذ العضلات نفوذاتاما بهذا التفصيل الشريان النفاذ الاول والشريان النفاذ الثاني وهو كبير والشريان النفاذ الثالث والشريان النفاذ الرابع وهي توصل الدم الى عضلات الفخذ ثم يمضي شريان الفخذ تحت عضلة الخياط عند انسي الفخذ ووسطها فينحدر ما تلا الى الانسي ويرق العضلة ذات ثلثة رؤس حتى يبلغ الى الداغصة محل مرته هو بعد الطرح من عظم الفخذ بقدر ثلثين من الفوق \* ثانيا الشعبة الائمة الكبيرة هي تنبت من شريان الفخذ بمسافة عشرة اصابع فوق الركبة فتشعب حول مفصل الركبة \* جملة في الشريان الداغصي شريان الفخذ اذا حاذى الداغصة يقال له الشريان الداغصي وعند المفصل تخلف منه عدة من شعبيات مسماة بالسرائين المفصلية ثم ينقسم تحت الداغصة الى الشريان المقدم للساق والشريان المؤخر لها \* ( تنبيه ) يعرض انورسما لشريان الداغصة مرارا \* جملة في الشريان المقدم للساق الشريان المقدم للساق بمسافة قليلة يمرق الرباط بين القصبتين ثم يتسفل ممتدا على القصبة الكبرى وعظام الرسغ وينلم الشرائين في مؤخر الساق فيهبط بين العظم الاول والعظم الثاني من الرسغ الى الاخيص فيلثم ثم مع شرائينه في هذا المسلك تنشعب منه شعبا بهذا التفصيل \*  
اولا الشريان الراجع هو يلثم الشعب المقدمة لشريان الداغصة بخلف شيئا من شعب صغيرة تمضي الى العضلة المجاورة \* ثانيا الشريان الكببي الانسي عند الكعب الانسي \* ثالثا الشريان الكببي الوجيه عند الكعب الوجيه \* رابعا الشريان

الرسغي هو ممتد على عظام الرسغ ، خامسا الشريان المشطي هو ينفذ العضلات القصبية .  
سادسا الشريان الظاهر للابهام هو ممتد على عظم المشط قبالة ابهام القدم \* جملة في الشريان  
المؤخر للساق هو ينحدر ممتدا على مؤخر القصبية الكبرى ثم يستدير بالكعب الانسي  
بطريق مقعر في الطرف الانسي لعظم العقب وينقسم عند العقب الى شرياني الاخص  
في هذا المسلك تشعب منه شعب بهذا التفصيل \* اول الشريان الغازي للقصبية الكبرى  
هو يرسل شعبا الى العضلة الداغصية والى البطن الغائر للساق والى العضلة المقدمية للقصبية  
الكبرى ثم ينفذ العظم وينشعب في داخله كما علمت . ثانيا الشريان التصبي  
وعدة من شعب صغيرة اخرى . ثالثا الشريان الاخصى الانسي هو يمضي بازاء الحرف  
الانسي للاخص تنصل منه اربعة شعب للتقدم . رابعا الشريان الاخصى الوحشي  
هو يمر الى خصر القدم حتى يبلغ العظم الرابع من المشط فيعود الى الانسي حتى يباغ  
الى المسافة بين العظم الازل والثاني من مشط القدم وهناك يلثم الشريان المتدم للساق  
بحيث يحدث منه قوس كالتوس الشريانية الذي يقال له القوس الاخصية فينبت من هذه  
القوس ثلث شعب كل واحدة منها تمر الى فوت وهناك ينقسم الى شعبتين احداهما تمر  
الى ظفر احد الاصبعين المتجاورين من القدم والاخرى الى ظفر الاصبع الاخر يقال لها  
الشرايين الاصبعية من القدم وتسمية كل واحد منها كتسميتها المذكورة في اليد \*



( انتباه ) اعلم ان علم الشرايين مفيد باحسن الافادة لكن لما كان عفاها دقيقا شيئا  
فاحسبت ان اذنيه بنهر من اساميها مع تصوير مقاماتها فتطوع عليهما في آخر الكتاب



[قال المترجم استبان من تفصيل الشرايين وتصويرها ان الشعب الشريانية التي هي قريبة  
من القلب تنبت من اصولها على زوايا قائمة كالشرايين بين الاضلاع والشريان البطني

## المقالة الخامسة في مجرى العروق ( ١٤٥ )

وشريان الكلية وغيرها وبالعكس الشعب التي هي بعيدة من القلب تنبت على زوايا حادة كشرائين اليد والقدم وغيرها وسببه ان قوة القلب لتحريك الدم في القسم الاول من الشعب كثيرة فينبغي ان يكون شيء عائقا لسرعة جريان الدم لئلا يتجاوز عن الاعتدال وهذا العائق كون منبت الشعب على زوايا قائمة وبالعكس قوة القلب في القسم الثاني من الشعب قليلة ولذلك زوايا المنابت هي حادة ولا يخفى عليك انه وان كان يوجد عائق ما لسرعة جريان الدم في القسم الاول من الشعب لكنه ليس بعائق كامل لانه ان قطع شريان صغير قريب من القلب فمع صغر هذا الشريان يخرج الدم منه خروجا شديدا وبالعكس ان قطع شريان بعيد من القلب فمع كبر هذا الشريان لا يخرج الدم منه مثل الاول] \*

فصل في شريان الرئة \* نقول ان شريان الرئة ينبت من البطن الايسر للقلب يوصل

الدم الاحمر الاقتم الى الرئة وهناك يتبدل لون الدم حتى يصير احمر قاني ثم يرجع الى القلب بطريق اوردة الرئة لا يخفى عليك ان الغرض من ايصال هذا الدم ليس هو غذاء الرئة بل الغرض منه ان يكتسب الدم جزءا لطيفا من الهواء يحتاج اليه لبقاء الحياة ( ١٧٣ )  
توصله الشرائين الى الاعضاء جميعها ينقسم شريان الرئة بمسافة قليلة الى الشعبة اليسرى والشعبة اليمنى تهضى الاولى الى القسم الايسر من الرئة والثانية الى القسم الايمن وهناك ينشعب كل واحد منهما الى شعب كثيرة خارجة من التعداد كانها شبكة منتسجة بين منتهيات الشعبات لقصبه الرئة وهذه الشبكة احسن للنظروهي عن الامور العجيبة الطبيعية ولهذا يقال له الشبكة العجيبة ثم تتحد منتهيات شعب شريان الرئة مع منتهيات شعب وريد الرئة فتوصل الدم الذي صار لونه حينئذ احمر قاني الى الجانب الايسر من القلب [قال المترجم هذا الشريان سماه جالينوس الشريان الوريدي لانه لون الدم فيه احمر اقتم كلونه في الاوردة] \* ( تنبيه ) انقلاب شريان الرئة عظما وعروض انورسما فيه وقوعهما من النواهر

لكن شاهد المصنف شخصا واحدا قد عرض له انورسماني شريان الرئة بمقدار جمع الكف \* \* \*

فصل في كيفية افعال الشرائين \* نقول ان الشرائين تصير منبسطة مهتزة بواسطة صدمة الدم المدفوع من القلب عليها فهي تعود الى الانقباض بواسطة طبقتها العضلية عاصرة الدم بحيث توصله الى الغدد والعضلات والعظام والاغشنة والى كل جزء من اجزاء البدن لغذائها وتوليد المتحالبات المختلفة ثم تتحد منتهياتها مع منتهيات الاوردة انبساط الشرائين وانقباضها يقال له النبض وهو يحس في الشرائين الكبيرة وفي شعبها الاولية لكنه لا يحس في الشرائين الشعرية في حالتها الطبيعية بل يحس النبض فيها عند عروض الفلغموني في الاعضاء المجاورة بها ويقال لهذه الحركة الضربان \*

فصل في آثار الامراض للشرائين \* الامراض التي هي ظاهرة في الشرائين عند المشاهدة بعد الموت هكذا انورسا والوسمات البيضاء وهي ابتداء انقلاب الشريان عظما وانقلاب كامل الى عظم لجزء من الشرائين والفلغموني والحمرة الغير الطبيعية للغشاء الداخلي من الشريان \*

القول في الاوردة

المقدمة \* نقول ان الاوردة هي انايب غشائية غير ضاربة فانها كما تناقص عددا تزداد اقطارا عند نوال القلب ترجع الدم من الشرائين \* في منبت الاوردة هي تبت من منتهيات الشرائين بواسطة اللثم \* في منتهى الاوردة المنتهى المشترك عموما لجميع الاوردة هو اذنا القلب \* في اقسام الاوردة هي تنقسم الى الاصول والشعب والشعبيات وغيرها وشأنها كشأن الشرائين يعنى الاصل اوسع من كل واحد من الشعب لكن مجموع شعبه اوسع من اصلها ولذا جريان الدم في الاصل سريع وفي الشعب بطيء \* في موضع الاوردة كثيراً ما هي تصحب الشرائين لكنها هي ظاهرة والشرائين غائبة \* في قوام الاوردة هي كالشرائين تشتمل على ثلاثة طبقات لكن طبقاتها ارق صنفاً جداً مع شفافية ما ودقيقة جداً \* في مصاربع الاوردة هي زوائد غشائية هلاكية رقيقة توجد في اكثر الاوردة تمنع تراجع الدم فهجرى وشأن المصاربع هكذا

احد جوانبها الذي يلي القلب مفتوح والآخر متصل بالوريد مسدود واكثر المصاريع مزدوج وقد ينفرد ايضا وفي بعض الاحيين يوجد ثلاثة كما في وريد الفخذ ووريد الحرقفة وايضا قد يوجد اربعة لكنه نادر جدا بخلاف شأن الشرائين اذ مصاريعها توجد في موضعين فحسبُ يعني في اصل الاورطي وفي اصل شريان الرئة وفي كلا الموضعين يوجد المصراع ثلاثيا وجانبه القلبي مسدود وجانبه الآخر مفتوح \* يختلف عدد مصاريع الاوردة باختلاف المواضع يعني تكثر في الرجل ثم في اليد ولا يوجد باسرها في الدماغ وجد اوله ولا في وريد الباب ولا في الوريدين الاجوفين ولا في اوردة العنق وفي وريد السُر \* يرجع الدم من كل جزء من اجزاء البدن الى الاذن اليمنى من القلب الوريد الاجوف الاعلى يأخذ الدم من الرأس والعنق والصدر والطرف الاعلى والوريد الاجوف الاسفل يأخذ الدم من الجوفين الاسفلين ومن الطرف الاسفل والوريد المستدير للقلب يأخذه من الشرائين المستديرة \*

فصل في الوريد الاجوف الاعلى \* منتهى هذا الوريد الطرف الاعلى للاذن اليمنى من القلب وهو يصب فيه الدم المأخوذ من الوريد الترقوي اليمين واليسر ومن الوريد المنفرد \* الوريدان الترقويان يأخذان الدم من الرأس والطرف الاعلى سيفصل \* اوردة الاصابع ( ١٧٥ ) تحمل الدم من شرايينها وتصبه في الاوردة الآتية \* اولها في القيفال للابهام وهو يمضي ممتدا على ظهر اليد بازاء الابهام حتى يصب دمه في الوريد الظاهر للزند الاعلى \* ثانيا في الأسيلم وهو يمضي ممتدا على الخنصر ثم يتحد مع الوريد السابق ويصب دمه في الوريد المرفقي الوحشي والانسي \* ( تنبيه ) تجري العادة بفصد هذا الوريد لاخراج الدم ولهذا الامر ينبغي ان يضع العليل يده في الماء الحار قليلا قبل الفصد ثم تشد الرسغ فوقه بالرباط \*

عند مفصل المرفقة توجد ثلاثة اوردة اولها القيفال الكبير وتسميه العامة عرق الرأس فارسينه سرور \* ثانيا الباسليق وتسميه ايضا عرق البطن فارسينه شرگ \* ثالثا

الأكحل ويقال له ايضا عرق البدن فارسينه هنت اندام \* أما القيفال الكبير هو يمضي ممتدا على الطرف الاعلى من الساعد يأخذ الدم من الوريد الخارجي للزئد الاعلى \* اما الباسيق وهو يمضي ممتدا على الطرف الانسي فوق الشريان العصدي بين العضلة ذات رأسين والعضلة ذات ثلثة رؤس يأخذ الدم من الوريد المرفقي الانسي والوحشي ومن عدة شعب تصحب شريان العضد يقال لها الاوردة الصاحبة \* اما الأكحل وهو موضوع في وسط الساعد يحدث من اتحاد عدة شعب صغيرة ثم ينقسم الى شعبتين يقال لهما الأكحل القيفالي والأكحل الباسليقي \* (تنبيه) فصد كل واحد من هذين الوريدين هو اسهل و جرت العادة بفصدها عند مفصل المرفق لكن الجراحين اختاروا فصد الأكحل وتركوا الباسليق مع ان الباسليق كان اكبر من الأكحل ويعطى الدم كثيرا عند الفصد لكنهم حذروا الخطر واصل قارية المبيض الى شريان العضد الذي تحت الباسليق مع هذا ان دعوت الضرورة القوية فبالحزم والاحتياط يفصد الباسليق \* ربما يخرج الدم من الوريد عند الفصد لانه لا يخرج من مكان الجرح ثم يجتمع الدم تحت الجلد في الجوهر المتخلخل فيقال له ام الدم \* ربما يفزر المبيض الوريد والشريان تحته معانم يخرج الدم من الشريان ويدخل في الوريد ولا يسد هذا الطريق بينهما ثم يصير الوريد اوسع مع كثرة الانحاء لانه لا يزال الدم يدخل فيه من الشريان هذه الآفة يقال لها انور سما مع الالية \* ثم تتحد هذه الاوردة الثلاثة عند مفصل المرفق بحيث يتولد منها وريد العضد وهو يأخذ الدم من الاوردة المذكورة ويمر الى الابط وهناك يقال له وريد الابط وهو يأخذ الدم ايضا من عظم الكتف وعضلاتها ومن الصدر بطريق الوريد الصدري الاعلى والاسفل ووريد العضلات ووريد الكتف \* ثم يمر وريد الابط تحت الترقوة وهناك يقال له وريد الترقوة فيتحد هذا الوريد والودجان ووريد الفقرات الذي هو يرجع الدم من بعض جداول الدماغ يقال له الجداول الفقرية وايضا يأخذ الدم من اوردة غشاء الرئة وحجاب القلب وديافر غدة الجنين والحنجرة ومن الاوردة الثديية ثم يلافي الوريد الآتي من اليسار الوريد الآتي من اليمين بحيث يحدث منهما الوريد الاجوف الاعلى اي الهابط \* يرجع الدم الى المرجع من الاجزاء الظاهرة والغائبة للرأس والوجه

## المقالة الخامسة في بحث العروق ( ١٤٩ )

بطريق الوداجين وهما ينزلان حتى يلاقيا الوريدين الترقويين شأن رجوع الدم هكذا الاوردة للجهة  
واللحاظ اي الوجه والصدغ والاذن واللسان والمحدوة هي تأخذ الدم من هذه الاعضاء يشار  
اليها باسمائها وتحد عند جانب العنق فيحدث منها وريد عظيم يقال له الوداج الظاهر \*  
( تذييه ) ويريدان تحت اللسان يقال لهما الحارقان الغائران \* يفصد الوداج الظاهر بسهولة بنسبة  
الاوردة المرفقية فصد هذا الوريد في الرمد وبعض امراض الرأس كثير المنافع بنسبة فصد الاوردة

المرفقية وفي هذا القسم من الفصد لا يحتاج الفصد الى شد عنق العليل برباط بل غمز الوريد  
( ١٧٧ ) باصبع كافي باحسن وجه لحصول المقصود \* الدم الراجع من الدماغ والدميغ ومن رأس  
النخاع واغشيتها يدخل الجدولين العرضيين اي وريدي الغشاء الصلب وهما يخرجان  
من الجمجمة بطريق الخرقتين لقاعدتها ثم يقال لهما الوداجان الغائران وهما ينزلان ممتدين  
على العنق يصحبان الشريانيين السباتيين يأخذان الدم من الاوردة الترسية والاوردة  
الفكية الغائرة ثم يصبان الدم في الوريدين الترقويين في داخل الصدر \* الوريد  
المنفرد منبته في البطن فيدخل في الصدر مع الاورطي بطريق الثقبه اليسرى التحتانية  
من ديارغما فهناك يحمل الدم من الاوردة العشرة الواقعة بين الاضلاع ومن الاوردة الخشنة  
ومن الاوردة المرية العليا ومن اوردة النقرات ويصبه في الاجوف الاعلى وموضعه  
في الصدر هو والا الى الطرف الايمن من الاورطي ومجرى الصدر حتى يبلغ الى علو الصدر  
عند اصل الرئة وهناك يتقوس فيدخل في الاجوف الهابط عند مدخله في الشغاف  
وهناك يوجد مصراع اظهر للحس \*

فصل في الاجوف الاسفل \* اعلم ان هذا الوريد اصل لجميع الاوردة  
من الاجوف الاسفل والطرفين الاسفلين وشأن رجوع الدم من تلك الاجزاء هكذا \*  
اوردة اصابع القدم تأخذ الدم من شرايينها حيث تحدث منها على ظهر القدم ثلثة شعب  
احد بها على ابهام القدم يقال له القيفال وثانيتها تمتد على خنصر القدم يقال له الصافن الاصغر



وتالتهاعلى ظهر القدم وهو يخصص باسم الوريد الظهرى للقدم وفي الاخص يحدث  
 من اوردة الاصابع شيء من اوردة مسماة باوردة اخمصية \* الاوردة الثلاثة المذكورة  
 تتحد فوق مفصل الرسغ فيحدث منها الوريد المقدم للقصبة الكبرى ثم تتحد الاوردة  
 الاخمصية وشعبة آتية من بطن الساق يقال له الوريد الساقى فيحدث منها الوريد  
 المؤخر للقصبة الكبرى وايضا شعبة بازاء القصبة الصغرى يقال لها الوريد للقصبة الصغرى  
 ثم تتحد هذه الاوردة الثلاثة قبل بلوغها الى الداغصة فيحدث منها شعبة واحدة مسماة  
 بالوريد الداغصي وهو يصعد بطريق الداغصة يحوي كل الدم الراجع من الساق ثم يمتد (١٧٨)  
 على مقدم الفخذ وهناك يقال له وريد الفخذ وتلاقيها عدة من شعب آتية من العضلات  
 ثم يمر تحت رباط الاربية حتى يدخل في تجويف الورك وهناك يقال له الوريد الحرقفي  
 الظاهر \* ( تنبيه ) كثيرا ما تعرض الدالية لاوردة الساق بنسبة الاوردة الاخرى خصوصا فى الانثى \*  
 ومع الاوردة المذكورة يحصل من الشعب على ظاهر القدم وريد كبير اقرب من الجلد  
 يقال له الصافن الاكبر وهو يمر الى الطرف الانسى من الكعب فيصعد ممتدا على الطرف  
 الانسى من الرجل حتى يبلغ الى مسافة اثنتين من الاربية وفي هذا المسلك هو اظهر للحس  
 وهناك يصب الدم الذي حمله في وريد الفخذ الاوردة المارة عند الورك تصب دمها  
 فى الاوردة المتعدية الخارجية وفى الاوردة البطنية التحتانية وفى الاوردة العانية الداخلية  
 وفى الوريد الكبير للفضيب وفى الاوردة الغلائية ثم يتحد جميعها فيحدث منها الوريد  
 الحرقفي الغائر \* الوريد الحرقفي الظاهري يأخذ الدم من الاوردة العانية الخارجة  
 ثم يتحد مع الوريد الحرقفي الغائر عند الفقرة السفلى من القطن فيحدث منهما الوريد  
 الاجوف الاسفل اى الصاعد وهو يصعد ممتدا على الطرف الايمن من الفقرات  
 يأخذ الدم من الاوردة العجزية والقطنية عددها اربعة او خمسة والمنبئة اليمنى ومن  
 وريدى الكلية ومن الاوردة الوعائية ثم يمر خلف الكبد وهناك يأخذ الدم من الاوردة

## المقالة الخامسة في بحث العروق ( ١٥١ )

المجوفة الكبدية تحت الثقبه اليمنى من ديا فرغما ثم يبلغ ديا فرغما ويدخل الصدر بطريق الثقبه اليمنى فيدخل الاذن اليمنى من القلب يصب فيها الدم الراجع من احشاء الجوف الاسفل والطرفين الاسفلين \* ( تنبيه ) قد يتوسع الوريد الاجوف الاسفل بالنسبة الى سعة طبيعية مع امتلاء الدم الجا مد كما اتفق في انور سمان الشرائين \* فاعلم ان الثقبه اليمنى من ديا فرغما هي اوسع جدا من الاجوف الصاعدو سببه ان لا يكون ادنى عائق لجريان الدم للاجوف في هذا الموضع \*

فصل في الاوردة المجوفة الكبدية ووريد الباب \* هي تنفذ عمق الكبد تنشعب فيه

( ١٨٩ ) وترجع الدم من شعب وريد الباب الى وريد الاجوف الاسفل \* اما وريد الباب فهو وريد كبير يأخذ الدم من احشاء البطن ويرسله الى عمق الكبد اصل هذا الوريد موضوع ما بين شعبي الكبد وهناك ينقسم الى جزئين الجزء الكبدى والجزء البطنى اما الجزء البطنى فهو يحدث من اتحاد وريد الطحال والوريد الماساريقي والاوردة المتعدية الداخلية هذه الشعب الثلث ترجع الدم من المعدة والطحال وعنقه ومن الثرب وجد اول الامعاء ومن المتعد ومن الامعاء السفلى والعليا وترسله الى باب الكبد سيجي بيانه فهناك يقال له الجزء الكبدى ثم ينشعب الجزء الكبدى في عمق الكبد بحيث تحدث منها شعب خارجة من التعدد وهي تحالب الصفراء ثم يمر الدم الزائد في شعب مسامتة لها من الاوردة المجوفة الكبدية ويقال لها بعد اجتماعها واتحادها الطالع \*

فصل في كيفية افعال الاوردة \* نقول ان الاوردة ليست بضارب لان الدم الذي

تأخذه من الشرائين يجري في داخلها ابطأ ويمر حتى يدخل الاذن اليمنى من القلب واسباب حركة الدم فيها هي اولاقوة الانقباض لطبقاتها ودفق دم الشرائين سبب دفع الدم في الاوردة من الخلف ويقال له قوة الخلف وايضا انقباض العضلات وحركة التنفس وانت خبير بانه توجد في داخل الاوردة عدة كثيرة من المصارع هي تمنع عود الدم الى الشرائين \* [ قال المترجم هذا ما قاله المصنف لكن في وجه جريان الدم في الاوردة اختلف المشرحون

بكذا وكذا حتى قال بعضهم متى انقبض الطرف الايمن من القلب فخرج الدم منه تزر يقاوم لما انبسط ذلك الطرف فبان بساطه يجذب الدم من طريق الاوردة الى ذلك الجانب ولولم يجذب الدم هناك فيبقى خاليا والخلاء باطل كما يفهم من فحوى كلام ارسطاطاليس الطبيعة نافرة عن وجود الخلاء والى الآن وان لم يقم دليل قاطع على دعوى احد لكن كل حزب بما لديهم فرحون [ فصل في آثار الامراض للاوردة \* هي تبديل اللون الى غالب الحمرة للطبقة الداخلية وانور سماوسد التجويف وحدث الهواء فيها والدالية والديانة \*

### القول في العروق الماصة اي الجذابة

( ١٨٠ )

المقدمة \* نقول ان العروق الماصة هي عروق في غاية الدقة واللطافة توصل الرطوبة المائية من كل جزء من اجزاء البدن الى مجرى الصدر اي اصل هذه العروق وايضا الكيلوس من الامعاء وبعض الاشياء الواردة على السطح الخارجي من البدن \* في اقسام العروق الماصة هي تنقسم الى العروق اللبنية والعروق المائية اما العروق اللبنية فهي العروق الماصة الموجودة في الامعاء وجد اولها مجمع العروق الماصة في كل الاجزاء الاخرى يقال لها العروق المائية \* في صورتها هي كشعب الشجر بحيث تزداد اقطارها كما تقرب منتهاياتها وتجري الرطوبة في شعب صغيرة بالبطوء وفي شعب كبيرة بالسرعة كما في العروق الاخرى \* في مصراعها هي كثيرة العدد بحيث تصير صورة العروق كحبل ذي عقود \* في موضعها يظنون المشرحون ان تكون هذه العروق في كل جزء من اجزاء البدن عموما لكن لم يراثرها باسرها احد في بعض الاعضاء كالدماع والنخاع وكرة العين والمشيمة \* في منابتها هي تنبت من الجوهر المتخلخل ومن الاحشاء ومن مجاريها ومن السطح الخارجي ومن كل جزء من الاعضاء \* في منتهاها هي تنتهي الى مجرى الصدر المذكور وهو ينتهي الى الوريد الترقوي فظن المتقدمون ان تلاقى العروق الماصة الاوردة المتجاورة لكن المشرحين في زماننا لا يتلقون هذا القول بالقبول لعدم ابتناؤه على البرهان الجيد \* توجد عدد مائة

## المقالة الخامسة في مجت العروق ( ١٥٣ )

في كل جزء بحيث تدخلها وتخرج منها العروق الماصة وقد ظن ان الرطوبة تتغير في العروق عند مرورها بطريق هذه الغدة لكن حقيقة التغير غير ظاهرة \* في قوامها خلقت العروق الماصة من طبقات رقيقة لطيفة مستحكمة \* في منفعتها هي تحصل الرطوبة المائبة من الاجزاء المختلفة وتصبها على الدم وايضا ترسل الكيلوس من الامعاء الى مجرى الصدر وهناك يختلط الكيلوس والرطوبة المائبة بحيث يصير الاول رقيقا وايضا تمتص شيئا من الاشياء الواردة على السطوح والاعضاء التي تنبت هذه العروق منها \*

فصل في العروق اللببية \* هي موضوعة ما بين طبقتي جداول الامعاء ولهذا (١٨١) نوخذ كرساؤها حتى ان نبلغ الى مقالة علم الاحشاء \*

فصل في العروق المائبة \* العروق الماصة المائبة تأتي في كل جزء من الاعضاء كبيرا كان او صغيرا وان كانت غير محسوسة في بعض لكن الامتحانات تدل على وجودها فهي تنقسم الى العروق المائبة للرأس والعنق وللطرفين الاعليين والاسفلين و الاحشاء \* جملة في العروق المائبة للرأس والعنق هي توجد في الشوابة وعند عضلات العنق وعروقه فتتحد بحيث تحدث منها شعبة كبيرة تصحب الوداج الغائر لم ير احد شيئا من العروق الماصة في الدماغ لكنها موجودة فيه بلا ريب هذا من الظن ان تخرج من الجمجمة بطريق المجرى السباتي والخرق لقاعدة الجمجمة في الجانبين ثم تتحد مع الشعبة الوداجية المذكورة فهي تدخل في بعض الغدد الموضوعة عند طريقها وتخرج منها ثم تنتهي الى الصدر عند الزاوية بين الوداج الغائر والوريد الترقوي \* جملة في العروق المائبة للطرفين الاعليين هي تنقسم الى الظاهرة والغائرة اما العروق المائبة الظاهرة فهي تصعد من كل جزء البدالي الرسغ ممتدة تحت الجلد فمن هناك تمر شعبة واحدة الى الرأس الاعلى للزند الاعلى ممتدة على السطح المؤخر للساعد فوق الفلحاح الانسي لعظم العضد حتى يبلغ الابط وفي هذا الطريق تتحد معها عدة شعبيات من الاجزاء

(١٨٢) المتجاورة تمر شعيبه أخرى من الرسغ ممتدة على السطح المقدم للمساعد فهناك تلاميها شعبة آتية فوق الزندا الاسفل من السطح المؤخر بحيث تحدث من اتحادهما صورة كالشبكة ثم تصعد ممتدة على الجانب الانسي لعظم العضد حتى يبلغ غدد الابط \* العروق المائية الغائرة تصحب العروق الدموية الكبيرة تدخل في غدتين عند وسط العضد وتخرج منها ثم تصعد الى غدد الابط بعد دخول العروق المائية الظاهرة والغائرة في غدد الابط وخروجها منها ينكرون منها اصلان وهما يتحدان بحيث يحدث منهما اصل واحد الذي هو يدخل مجرى الصدر مع العروق المائية للعنق عند الزاوية الحادة من اتحاد الوريد الترقوي والوداج الغائر \* جملة في العروق المائية للطرفين الاسنلين هي ايضا على نوعين الظاهرة والغائرة اما الظاهرة فهي موضوعة بين الجلد والعضلات تحدث شعبه من العروق المائية للقدم واصابعه وهي تصعد ممتدة على ظهر القدم فوق وتر العضلة المقدمه للتصبه الكبرى فتلاميها عدة من شعب اخرى بحيث تحدث منها صورة كالمسح فوق الكعب ثم تمر ممتدا على التصبه الكبرى فوق الركبة وفي بعض الاشخاص تدخل في غدة موضوعة في هذا الطريق وتخرج منها ثم تصعد ممتدة على السطح الانسي للفخذ حتى تبلغ غدد الاربية \* اما العروق المائية الغائرة فهي تصحب الشرائين الصغيرة والكبيرة للفخذ وتدخل في بعض غدد موضوعة في الساق وفوق الركبة وتخرج منها ثم تمر حتى تبلغ بعض الغدد الغائرة للاربية \* معظم العروق الماصه من الاجزاء الخارجيه عند العانة كالتضيب والعجان والاجزاء الخارجيه من الورك هو يمر حتى يبلغ غدد الاربية \* الغدد الاربية الظاهرة والغائرة تخرج منها شعب متعددة من العروق اي تدخل بطريق منطقة البطن في تجويفه \* جملة في العروق المائية لاحشاء البطن والصدر العروق المائية الآتية من الطرفين الاسنلين تصحب الشريان الوريكي الخارجي ثم تتحد معها شعب متعددة من الرحم والمثانة والحبل المنبي وشي من الشعبة صاحبة للشريان الوريكي الداخلي ثم تصعد حتى تبلغ عظم العجز وهناك يحدث منه

## المقالة الخامسة في مجرى العروق (١٥٥)

منسج ممتد على العضلات القطنية فتلافيها العروق اللبنية الآتية من جدول الامعاء فيحدث مخزن الكيلوس سيجي ذكره في الجملة الآتية وهذا المخزن في البالغ يساوي كرسنة كبيرة وهو مبدأ مجرى الصدر \* جملة في مجرى الصدر هو اصل العروق الماصة وصورتها دودية يساوي ريش جناح الغراب ومبدؤة كظرف بيضي او وعاء غشائي يقال له مخزن الكيلوس وهو موضوع على جرم النقرة الاولى من القطن خلف الساق اليمنى من ديافرغما حادث من اتحاد العروق المائية من اطرفين الاسنلين ومن العروق اللبنية فيمر مجرى الصدر من هذا الوعاء بين ساقى ديافرغما وتحت الجانب الايمن من الاورطي ويصعد مستدابين الاورطي والوريد المنفرد ثم يمر خلف المري وقوس الاورطي حتى يبلغ الى الجانب الايسر وهناك يصعد حتى يبلغ الى النقرة الاولى او الثانية من الصلب ممتدا الى خلف الشريان السباتي الايسر والى الجانب الايسر من المري ثم يتفرق من الشريان السباتي مارا بطريق مستدير فينقسم الى الجزئين بمسافة قليلة هذان الجزءان يتحدان وينزل المجرى خلف الوداج الغائر وفي جانبه الايسر يدخل الزاوية الحادثة من الوريد الترقوي والوداج الغائر يوجد في مدخله مصراع يستر معظم منه في هذا الطريق تتحد معه شعب متعددة هذا تفصيلها \* اول العروق الماصة من الكيتين وهي ظاهرة وغائرة تتحد عند مرورها

(١٨٤)

نحو مجرى الصدر \* ثانيا العروق الماصة من الطحال وهي موضوعة على غشائه الصفاقي فتتحد مع العروق الماصة من عنق الطحال \* ثالثا شعبة آتية من منسج العروق الموضوعة فوق اثنا عشرى وتحتته وهذا المنسج حادث من العروق الماصة للمعدة وهي تأتي من فوسه الكبيرة والصغيرة تتحد عندها الاسفل اي البواب مع العروق الماصة من عنق الطحال والكبد التي هي تأتي من الاجزاء الخارجية والداخلية نحو باب الكبد كالخطوط الشعاعية المارة من المحيط الى المركز وايضا تتحد معها شعب متعددة من المرارة \* رابعا العروق الماصة من ديافرغما والرئة وغشائها والقلب وحجابه \*

فصل في آثار الامراض للعروق الماصة \* \* \* قديملاً فيها الرطوبة المائية اكثر قدرا من القدر الطبيعي وايضا يوجد فيها الفلغموني وايضا تصير طبقاتها ذات حجم كبير بالنسبة الى حجمها الطبيعي بسبب الديلات الخنزيرية والسرطانية وايضا تتسع من سعتها الطبيعية ويملاها قيح خنزيري اوشي كالشحم \*

فصل في كيفية الامتصاص \* \* \* نقول ان الامتصاص هو جذب الاشياء الموضوعة على افواه العروق الماصة مثلا العروق اللبنية تجذب الكيلوس من الامعاء والعروق المائية تجذب الابخرة من التجويفات المحدودة كتجويف غشاء الرئة وحجاب القلب والصفاق وغيرها وايضا من النخارب للجوهر المتخلخل وايضا يدخل الزبيق في البدن حين يدلك على الجلد العروق الماصة التي تكون افواهها في السطح الخارجي من البدن اضعف الفعل بنسبة العروق الداخلية وتمتص الاشياء سرعة على السطح الرقيق البشرة كالشفتين والحشفة وغيرها للعروق الماصة ملائم متعددة وهذا سبب نزل الرطوبات من موضع الى موضع من البدن لان الرطوبات المموصصة في عضو واحد يمكن ان توصل الى عضو آخر بطريق العروق الماصة لا بطريق العروق الدموية \* العلة الفاعلية للامتصاص هي قوة ذاتية لافواه العروق الماصة متعلقة بقوة الاهتزاز لطبقتها الداخلية التي هي شديدة لتوجب انضمام اطراف العروق ودفع الرطوبة التي في داخلها الى المقدم ولذلك كان هذا الفعل اشرف وانفع لان العروق الماصة تعطى الدم الكيلوس وايضا تذهب الابخرة الزائدة للتجويفات المحدودة ولولاها لعرض اجتماع الماء في الصدر والقلب والبطن والصفن وايضا تجذب الابخرة الزائدة من خلل الجوهر المتخلخل التي هي في كل جزء من اجزاء البدن لدفع عروق اجتماع الماء فيه وايضا تجذب الاعضاء الصلبة واللينية من البدن وتوصل في داخل البدن بعض اقسام الادوية الموضوعة على ظاهر سطحه \*

## المقالة الخامسة في مبحث العروق ( ١٥٧ )

فصل في توليد الدم ۞ نقول ان توليد الدم كما كان ظاهر للحس هو خلط الكيلوس بالدم الموجود في العروق الدموية بسبب افعالها فبعد دخول الكيلوس في الوريد الترقوي يصير بياض لونه مبدلاً الى الحمرة وبعد بلوغه الى القلب لا يقدر الحس على تمييزه من الدم المتحرك \* [ قال المترجم اقتضت الحكمة الالهية ان لا يستديم بقاء جزء من اجزاء البدن في موضعه لثلايهن البنية بوهن كل جزء من البدن بعد مدة معينة وتعطله فمنفعة العروق الماصة هي ان تجذب من البدن الاجزاء المزمنة الفاسدة وتحللها ومنفعة الشرائين الشعرية هي ان تضع جزءاً جديداً موضع الجزء المزمّن المجذوب والاجزاء التي تخرج من البدن بطريق الامعاء والمثانة والمسامات فتعوضها الكيلوس الداخلة في العروق الدموية بطريق العروق الماصة كما علمت بقية البدن ] \*

تمت المقالة الخامسة



## المقالة السادسة في مبحث الاعصاب

( ١٨٦ )

نقول ان الاعصاب هي حبال طويلة بيضاء رخوة تتكون من شظايا ليفات وشي رخوي تعين لقوة الحس \* في منابت الاعصاب تنبت الاعصاب من الدماغ والدميغ والنخاع والاعصاب النابتة من الدماغ والدميغ ورأس النخاع يقال لها الاعصاب الدماغية ومن النخاع الاعصاب النخاعية جميع الاعصاب الاخرى هي شعب من الاعصاب المذكورة سوى العصب المسمى بالحساس والمشرحون اختلفوا جدا في منبته سيجي ذكر اقولهم \* في منتهيات الاعصاب هي آلات الحس والاحشاء والعروق والعضلات والعظام وغيرها \* في اقسام الاعصاب هي تنقسم على اصول وشعب وشعبيات وليفات شعرية ومنتهيات زغبية ومناسج عصبية وعقود عصبية \* في عدد الاعصاب توجد في البدن تسع وثلثون زوجا من الاعصاب يعني تسعة ازوج من الاعصاب الدماغية وثلثون زوجا من الاعصاب النخاعية فها انا اشرع في تنصيل ازوج الاعصاب الدماغية اولا عصب الشم ثانيا عصب البصر ثالثا العصب المحرك للعين رابعا العصب البكري او عصب الاذية خامسا العصب الثلاثي او المنقسم سادسا العصب المبعد للعين سابعاً عصب السمع والوجه ثامنا العصب المجتازي عصب المعدة تاسعا عصب اللسان \* اما الازواج الثلثون من الاعصاب النخاعية فهي تنقسم على ازوج ثمانية من العنق واثنا عشر زوجا من الصلب وخمسة ازوج من القطن وخمسة ازوج من العجز \* الاعصاب كلها يسترها عند منابتها الغشاء اللين من الدماغ المسمى بأم الدماغ وعند مخارجها من الجمجمة والنفقات يسترها الغشاء الصلب بحيث حدث منه غمد كغمد السيف يقال له غمد العصب وهو مستحکم جدا يتكون من الجوهر المتخلخل لكن حين يبلغ العصب الموضع الذي اقتضته الحكمة الالهية يوجد العصب لين رخو \* اما عقود الاعصاب فهي اجسام مختلفة الاقطار والصوره اصلب من الاعصاب بقليل لونها ابيض متزوج من الحمرة توجد في مسالك بعض

( ١٨٧ )

## المقالة السادسة في مبحث الاعصاب ( ١٥٩ )

الاعصاب هي تتكون من ايفات وشي كاللخ منفعتها غير معلومة \* اغشئة الدماغ تستر الاعصاب وهذا الساتر هو غمد الاعصاب الشرائين المغذية للاعصاب واوردها تأتي من العروق المجاورة \* اذا كانت الاعصاب منتسجة بعضها مع بعض كالشبكة يقال لها منسج الاعصاب ويوجد كثير هذه المناسج عند احشاء البطن \* في مننعة الاعصاب هي اعضاء الحس تتم بها افعال الحواس الخمسة الظاهرة اي الباصرة والشامة والسامعة والذائقة واللامسة وايضا تكون العضلات محتاجة الى عانة الاعصاب لئتم حركاتها بها \*

### القول في اعصاب الدماغ

المتدمة \* المبشرون خصصوا بهذا الاسم الاعصاب النابتة من الدماغ بلا واسطة هي تشتدل على ازواج نعني به احدا العصبين ينبت من احد جانبي الدماغ والآخر من الآخر ولذلك جرت العادة ان تسمى بازاء ترتيب منبتها كالزوج الاول والثاني والثالث وغيرها وايضا لكل واحد من هذه الازواج مننعة خاصة له ولذلك تسميته منسوبة الى المننعة الخاصة كعصبي الشم والبصر وغيرها \*

فصل في الزوج الاول اي عصب الشم \* هذا الزوج سداه جالينوس الزائدين الحليميتين وهما تنبتان من الجسمين المنضدين سيفصلان وصورتها كالمثلث ثم يمران الى المقدم وعند عظم الجبهة والعظم الوتدي يصيران مسطحين حتى يبلغا عرف الديك وهناك يصيران مسطحين جدا وتزداد اقطارها ثم ينقسمان الى عدد متعدد من شعبيات التي هي تنزل بطريق الثقيبات في الزائدة المصفية لعظم المصفاة وتنشعب على الغشاء (٨٨١) البلغمي من الانف \* في منفعتها عضو الشم يتكون من انشعاب شعبياتها على الغشاء البلغمي \*

( تذييل ) اذا عدت القوة الطبيعية لهذين العصبين فهو المرض المسمى بالحشم اي بطلان قوة

الشامة وهو كثير مما ليس بمرض مستقل بل هو عرض لمرض آخر \*

فصل في الزوج الثاني اي عصب البصري العضد الصليبي \* هوينبت من السرير البصري ثم يستديران حول ساقى الدماغ ويصيران رقيقين ثم الناشئة من اليمين تلاقى الناشئة من اليسار فاختلف المشرحون اختلافا فاحشا على انهما يتحدان فقط او يتقاطعان على تقاطع صليبي ثم يخرجان من الجمجمة بطريق ثقبتي البصر فيمرقان اغشئة العين بحيث يحدث منهما الغشاء الشبكي \* ( تنبيه ) هذا العصب آلة البصر و لذ لك معظم امراضه يوجب العمى قد وجدت آثار المرض فيه وهي انه كان لونه عند ملتقاه مبدلا الى السمرة و رخاوة جوهرها اكثر من الرخوة الطبيعية \*

فصل في الزوج الثالث اي العصب المحرك للعين \* هوينبت من ساقى الدماغ قريبا من التواء المدور ثم يمر الى المقدم نحو رأس الزائدة الحجرية للعظم الحجري فيمرق الغشاء الصلب ويخرج من الجمجمة بطريق الحرقفة العليا من المحجر حتى ينفذ عضلات العين لتحريكها قد وجدت شعبة تنبت من هذا العصب تلاقى شعبة الزوج الخامس في داخل المحجر بحيث حدث منه عقد مسمى بعقد البصر تنبت منه عادة من شعيات تنشعب على الغشاء المشيمي والعنبي والغشاء الصليبي للعين \*

فصل في الزوج الرابع اي عصب الازدية \* هوينبت من جانبي ساقى الدماغ فيمرالى المقدم يمرق الغشاء الصلب تحت مدق الزوج الثالث فيصحب هذا الزوج في خروجه بطريق الحرقفة ثم ينفذ عضلة البكرة من العين \*

فصل في الزوج الخامس اي العصب الثلاثي \* هوينبت من مقدم ساقى الدماغ ثم ينقسم في داخل الجمجمة الى شعب ثلث الشعبة البصرية والشعبة الفكية العليا والشعبة الفكية السفلى \* اما الشعبة المحجرية فينبت منها عند منبتها شعبة تلاقى شعبة من الزوج السادس يحدث منه العصب الحساس الكبير على قول بعض المشرحين وعلى قول بعض آخر هذه الشعبة تلاقى العصب الحساس ثم تنقسم الشعبة البصرية الى ثلاثة شعب \*

## المقالة السادسة في بحث الاعصاب ( ١٤١ )

اولا الشعبة الجبهية هي تمر بطريق الثقبه الحاجبية وتنفذ عضلات الجبهة وجلدها \* ثانيا  
الشعبة الدمعية هي تنفذ الغدة الدمعية \* ثالثا الشعبة الانفية هي تمر الى المقدم حتى  
تبلغ الموق وهناك تنبت منه شعبة او شعبتان ثم ترجع وتدخل في الجمجمة بطريق الزائدة  
المصفية من عظم المصفاة فتشعب على العشاء البلغمي \* اما الشعبة الفكية العليا فهي  
تخرج بطريق الثقبه المدورة للعظم الوتدي فتقسم على اربعة شعب \* اولا الشعبة الوتدية  
الحنكية فهي تمر بطريق الثقبه الوتدية الحنكية ترسل شيئا من شعبيات الى العضلة الجناحية  
الانسية ثم تدخل تجويف الانف وتشعب على ناقور يستخيوس وعلى الحنك اللين  
وعلى التجويف البلغمي للعظم الوتدي حتى لا يقدر الحس على معاينتها \* ثانيا الشعبة السخية  
المؤخرة هي تنزل بطريق الثقبه السخية المؤخرة عند آخر الطواحن فتشعب على الاضراس \*  
ثالثا الشعبة المحجرية التحتانية هي تخرج من الجمجمة بطريق البربخ اي المحجري  
المحجري التحتاني لعظم الفك الاعلى تنفذ عضلات الوجنة والانف والشفتين فتلاقي  
عصب الوجه \* رابعا الشعبة الحنكية او الشعبة الحنكية الفكية هي تمر بطريق الثقبه الحنكية  
المؤخرة ترسل شعبا الى حجاب الحنك والى الطرف الاعلى من الفم \* اما الشعبة  
الفكية التحتانية فهي تخرج من الجمجمة بطريق الثقبه البيضية للعظم الوتدي بخلاف  
شعبا للعضلات والغدد المتجاورة لتلاقي عصب الوجه ثم يمر فوق العضلة الجناحية وهناك  
تنقسم الى شعبتين \* اولا الشعبة اللسانية الغائرة التي تلاقي العصب المسمى بوترطبل  
الاذن ثم تنفذ مولد اللعاب اي الغدد اللسانية التحتانية والعضلات المتجاورة خصوصا  
اللسان \* ثانيا الشعبة الفكية الحقيقية هي تدخل في الجدول الذقني للفك  
الاسفل ترسل شعبة الى كل واحد من الاسنان ثم تخرج من العظم وتشعب على الشفة  
السفلى والذقن \* ( تنبيه ) يعرض لشعبة الزوج الخامس من الاعصاب عند الوجه مرض عجيب يقال له  
الوجع العصبي وهو وجع شديد في الوجه بلا فغموني اوزرم او علامة اخرى لا يرجى بالسرعة بروءه الا يقطع ذلك العصب \*

فصل في الزوج السادس اي العصب المبعد <sup>ع</sup> هو ينبت من مؤخر التواء المدور  
للدماغ ثم يمر الى المقدم يمرق الغشاء الصلب يرسل شيئاً من شعب عند سر ج الترك  
وهي تتحد مع شعب الشعبة المحجرجية من الزوج الخامس بحيث يحدث منها العصب  
الحساس الكبير على قول بعض المشرحين ثم يصحب الزوج الثالث والرابع في خروجه  
بطريق الحرقفة المحجرجية وينفذ العضلتين المستقيمتين الوحشيتين من العين \*

(١٩١)

فصل في الزوج السابع اي عصب السبع <sup>ع</sup> هو ينبت في كلا الجانين بواسطة  
شعبتين يقال لاحدئهما شعبة صلبة واللاخرى شعبة لينة \* اما الشعبة الصلبة فهي في الحقيقة  
عصب الوجه ينبت من البطن الرابع للدماغ يمر بطريق مصيف فلويوس في الزائدة  
المحجرجية للعظم المحجرجي وهناك ينبت منها وتر الطبل وهو يتحد مع الشعبة اللسانية للزوج  
الخامس ثم يمر الزوج الصلب بطريق التقيية المشلمية الحلمية يمرق غدة الاذن اي الغدة  
البريطوسية فتشعب الى سبعة شعب او ثمانية يتقال لها قدم البط وهي تشعب على الاذن والغدة  
المذكورة وعضلات الوجه وتلأفي شعب الزوج الخامس الموضوعة في الوجه \* اما الشعبة اللينة  
فهي بالحقيقة عصب السمع ينبت من رأس النخاع والبطن الرابع ثم يدخل في لولب السمع  
الداخلي فتشعب على غشاء المخزون والدهلين والمصينات الهلالية وهي آلة السمع \*

فصل في الزوج الثامن اي العصب المجتاز <sup>ع</sup> هو ينبت بواسطة شعب متعددة بعضها  
يأتي من منبت النخاع وبعضها من البطن الرابع خلو التواء المدور وعند منبته بلاقي العصب  
الممد الذي هو ينبت من الزوج الخامس من الاعصاب النخاعية فيصعد بطريق مخرج النخاع  
لعظم القهدة ثم يخرج هذان العصبان معاً بطريق الخرقفة لقاعدة الجمجمة فبعد الخروج  
يتفارق العصب الممد من العصب المجتاز وينفذ العضلة القصية الترقوية الحلمية والعضلة المعينية  
ثم العصب المجتاز عند العنق يرسل شعباً الى اللسان والخنجرة والغدة الترسية وتسمية هذه الشعب  
منسوبة الى تلك الاجزاء ثم ينزل حتى يدخل تجويف الصدر وهناك تنبت منه شعب ست \*

(١٩٢)

## المقالة السادسة في بحث الاعصاب ( ١٦٣ )

اولا العصب الراجع الایمني والایسري اما الایمني فهو ينبت في الجانب الایمن عند الشريان الترقوي يستدير به ثم يصعد الى الغدة الترسية اما الایسري فهو ينبت تحت قوس الاورطي يستدير به ثم يصعد الى المريء كلاهما ينشعبان في عضلات الحنجور والبلعوم حتى يتغايا عن الحس \* ثانيا عدة من شعب تدرالى علو حجاب القلب فهناك ثلاثي اعصابا اخرى بحيث يحدث منها المنسج القلبي الذي هو يرسل شعبا الى القلب \* ثالثا الزوج المجتاز يندد على السطح المؤخر من الرئة في كلا الجانبين وترسل عدة من الشعب التي هي ثلاثي شيئا من شعب آتية من المنسج القلبي والعصبيين الراجعين بحيث يحدث منها المنسج الرئي الایمني والایسري وهو يرسل شعبا الى الرئة وقصبتها \* رابعا ينزل اصلا الزوج المجتاز بازاء المريء تمت منهما عدة من شعب يتكون منها المنسج المريئي الذي هو يرسل شعبا الى المريء والاجزاء المتجاورة له \* خامسا يدور الزوج المجتاز مع المريء بطريق ثقبه ديا فرغما كما ذكرنا هابعدة يحصل منسجان معديان اما المعدي المقدم فهو ينسبط على السطح المقدم والقوس الاكبر من المعدة اما المنسج المؤخر فهو ينسبط على السطح المؤخر والقوس الاصغر يرسل شعبا الى الكبد وعنق الطحال وديا فرغما \* سادسا الزوج المجتاز يرسل شيئا من شعب لتلافي مع العصب الحساس الكبير وهي تدخل في المنسج الكبدي والطحال والكلبي \*

فصل في الزوج التاسع ابي عصب اللسان \* هو ينبت من رأس النخاع بين زيتون (١٩٣) الدماغ ومخروطه سيجيء ذكرهما في موضعهما ثم يخرج من الجمجمة بطريق الثقبه الفلطاحية المقدمه يلاقى الزوج المجتاز والزوج الاول من اعصاب النخاع ثم يمر الى المقدم بين الوداج الغائر والشريان السباتي ينشعب على عضلات اللسان والعظم اللامي \* يتبين من هذا التفصيل ان المنبت من عصب الشم والبصرو من محرك العين هو الدماغ والمنبت للعصب البكري والثلاثي هو الدماغ والمنبت لعصب السمع وللعصب المجتاز ولعصب اللسان هو رأس النخاع \*

## القول في الاعصاب النخاعية

هي الاعصاب المارة بطريق الثقب الجانبية من الفقرات والثقب بين الفقرات \* كل واحد من هذه الاعصاب ينبت بواسطة الشعبتين اللتين هما تتحدان فيحدث منهما عقد صغير قبل خروج العصب من مجرى النخاع \* الغشاء الصلب واللين من النخاع يسترانها كلها ويصحبانها حتى تصبح شعرية \* تنقسم الاعصاب النخاعية الى العنقية والصلبية والقطنية والعجزية \*

فصل في الاعصاب العنقية \* هي ازواج ثمانية وعلينا ان نميزها من الاعصاب الدماغية التي هي تنزل ممتدة على العنق \* اما الزوج الاول ويقال له العصبان القمحدويان هما ينبتان من مبدأ النخاع يمران بين طرف مخرج النخاع والفقعة ثم يحدث منها عقدان على جناح الفقرة ثم ينشعبان على القمحدوة والعنق \* اما الزوج الثاني فهو يرسل شعبة لتلاتي العصب الممتد ثم يمر الى الغدة الباريطوسية اي الاذنية والاذن الخارجي \* اما الزوج الثالث فهو ينشعب على جلد عظم الكتف والعضلة المعينية والعضلة المثلثية من الصدر ثم يرسل شعبا يدخل في قوام عصب ديا فرغما \* اما الزوج الرابع فهو يرسل شعبتين احد بهما تتحد مع الشعب من الزوج الثاني والخامس من اعصاب العنق ويحدث منها العصب الممد والآخرى تتحد مع شعبة الزوج الثالث والخامس وحدث منها عصب ديا فرغما اما الزوج الرابع والخامس والسادس والسابع والثامن فهي كلها تتحد وحدث منها المنسج العضدي اي الابطي ينبت منه العصب الممد وعصب ديا فرغما والاعصاب للطرفين الاعلىين فلذلك وجب علينا ان نذكر حينئذ تلك الاعصاب \*

فصل في العصب الممد اي عصب ولسيوس \* ينبت في كل واحد من جانبي العنق من ملتقى شعب الزوج الثاني والرابع والخامس من اعصاب العنق ثم يصعد ويدخل الجمجمة بطريق مخرج النخاع حتى يبلغ رأس النخاع وهناك يلاتي العصب

## المقالة السادسة في حديث الاعصاب ( ١٦٥ )

المجتاز ويصحبه في الخروج من الجمجمة بطريق الخرفة لقاعدة الجمجمة ثم يتفرق منه وينشعب على العضلة المعينية والعضلة القصية الترقوية الحلمية \*

فصل في عصب د افرضما \* يقال انه ايضا العصب العقلي وهو يحدث في العنق

(١٩٤) من ملتقى شرب الزوج الثالث والرابع والخامس من اعصاب العنق وشعبة آتية من الزوج الاول للصلب وشعبة اخرى من العصب الحساس ثم يمر من العنق ممتدا بين الترقوة والشريان الترقوي حتى يدخل في الصدر وينزل ممتدا على حجاب القلب حتى يبلغ السطح الاعلى من ديافرغما وهناك ينقسم الى شعب اكثر من العدد حتى تغيب من الحس في عمقه اما العصب العقلي الايمن فهو يسر بحذاء الوريد الاجوف الاعلى والاذن اليمنى واما العصب العقلي الايسر فهو يمر حول حجاب القلب عند نقطته \*

فصل في اعصاب الطرفين الاعلىين \* هي كلها تنبت من المنسج الابطي الذي

هو موضوع في العنق يحدث من ملتقى الأزواج الخمسة السفلى من اعصاب العنق وشعبة كبيرة من الزوج الاول للصلب ثم تنفرع من هذا المنسج عدة من شعبيات للاجزاء المتجاورة وبعده شعب ست هكذا \* اول اعصاب الابطور بما هو ينبت من عصب الزند الاعلى يمر الى المؤخر والوحشي حول عنق عظم العضد وينشعب في عضلات عظم الكتف \*

ثانيا العصب الجلدي الوحشي وهو يمرق العضلة المنقارية العضدية ويبلغ المرفق ثم يصحب الوريد المتوسط حتى يبلغ الابهام وهناك ينشعب في الجلد حتى يغيب من الحس \*

ثالثا العصب الجلدي الانسي وهو ينزل ممتدا على الجانب الانسي من العضد وهناك ينقسم الى شعبتين اما الشعبة المقدم فؤه تمر من المرفق تصحب الباسليق حتى تتصل بالجلد للكتف اما الشعبة المؤخرة فهي تنزل بازاء الجانب الانسي للساعد حتى يغايب من الحس في جلد الخنصر \* رابعا العصب المتوسط وهو يصحب شريان العضد حتى يبلغ

(١٩٦) المرفق بين العضلة العضدية الانسية والمكبة المدورة والمروقة والمارقة تحت رباط الرسغ



الى الكف وهناك ترسل عدة من شعب الى كل الجهات لعضلات اليد ثم تنفرع منه اعصاب الاصابع وهي تأتي رأس الابهام والسبابة والوسطى \* خامسا عصب الزند الاسفل هو ينزل ممتدا بين شريان العضد والباسليق وبين الفلجح الانسي والزائدة المرفقية ثم ينقسم في الساعد الى شعبة انسية وشعبة وحشية \* اما الشعبة الانسية فهي تمرفوق رباط الرسغ والعظم السمسماني ويبلغ الكف وهناك ينقسم الى شعب ثلث اثنتان منها تاتيان الى الخنصر والبنصر والثالثة تحدث منها توس عصبية في الكف نحو الابهام وهناك تنغايب من الحس في العضلات المتجاورة اما الشعبة الوحشية فهي تمرفوق الوتر للعضلة الباطحة للرسغ والزند الاسفل وفوق ظهر اليد حتى يبلغ الاصبعين المذكورين \* سادسا العصب الكوري او عصب الزند الاعلى وربما ينفرع منه عصب الابط وهو يمر الى المؤخر عند عظم العضد ثم ينزل على الجانب الوحشي للمساعد بين العضلة العضدية الوحشية والانسية الى المرفق ثم يمر بين المكبة الطويلة والقصيرة الى الطرف فوقاني للزند الاعلى يخاف عدة من شعب للعضلات المتجاورة ثم ينقسم الى شعبتين احداهما تمر بازاء الزند الاعلى بين المكبة الطويلة والوحشية للزند الاعلى حتى يبلغ ظهر اليد وهناك يغيب من الحس في العضلات بين عظام المشط والابهام والاصابع الثلث الاولى اي السبابة والوسطى والخنصر والشعبة الاخرى تمر بين المكبة القصيرة ورأس الزند الاعلى. ثم يغيب من الحس في عضلات الساعد \*

فصل في اعصاب الصلب ٥٥ هي اثني عشر زوجا الزوج الاول يرسل شعبة الى المنسج الابطي اعصاب الصلب كلها تنفذ في عضلات الصلب وفي العضلات بين الاضلاع (١٦٧) وفي العضلات المنشارية الصدرية وفي عضلات المراق ود يافرغما فتنتشر هناك اما الازواج الخمسة السفلى وهي تأتي الشراسيف واهذا يقال لها الاعصاب الضلعية \*

فصل في اعصاب القطن ٥٥ هي ازواج خمسة تنفذ في القطن وعضلاته وجلده وجلد

## المقالة السادسة في بحث الاعصاب (١٩٧)

المراق والصفن وانثبي الرحم وديافرغما الزوج الثاني والثالث والخامس هي متحد  
فيحدث منها العصب الغلاقي فهو ينزل ممتدا فوق العضلة القطنية ويمر بطريق الثقب  
الترسية الى العضلة الغلاقية والعضلة ذات ثلاثة رؤس والعضلة العانية وغيرها \* الزوج  
الثالث والرابع وشي من شعب الزوج الثاني متحد بحيث يحدث منها عصب الساق وهو يمر  
تحت رباط الاربية مع شريان الفخذ ثم يرسل شعبا الى الاجزاء المتجاورة فينزل بازاء  
عضلة الخياط الى الفلطح الانسي لعظم الفخذ ثم يصحب الصافن الى الكعب الانسي فيغيب  
من الحس في جلد ابهام القدم \* الزوج الخامس يتحد مع الزوج الاول من اعصاب العجز \*  
فصل في اعصاب العجز ٥٥ ان الاعصاب العجزية المؤخرة فهي تمر بطريقتين  
الثقب المؤخرة لعظم العجز وتنتشر في عضلات الورك وجلدها \* الازواج العجزية  
المتدمنة فهي ازواج خمسة تنبت كلها من ذنب الفرس اي منتهى الخاع ، سبب  
تسميته ان الاعصاب هناك شبيهة بالهلب اي بذنب الفرس هي تخرج بطريق الثقب  
المتدمنة لعظم العجز ثم ترسل شعبا الى احشاء الورك بعده تلاقى الزوج الاسفل من  
اعصاب القطن بحيث يحدث منها منسج كبير يتفرع منه العصب العجبي وهو اعظم  
الاعصاب للبدن عند منبته يرسل شعبا الى المنانة والمستقيم وآلات التناسل ثم تخرج  
من تجويف الورك بطريق الفوق لعظم العجب بين فلطح العظم والطروخان طير الكبير  
الى الداغصة وهناك يقال له عصب الداغصة فينقسم الى شعبتين \* اولاً العصب  
للقصبة الصغرى وهو ينزل بازاء القصبة الصغرى ترسل شعبا متعددة الى عضلات  
الساق ومؤخرة القدم ، ثانياً العصب للقصبة الكبرى وهو يمرق بطني الساق فيبلغ  
الكعب الانسي فيمر بطريق فوق لعظم العقب الى الاخمص وهناك ينقسم الى شعبتين  
العصب الانسي والوحشي للقدم وهي ترسل شعبا الى عضلات القدم واصابعه والغشاء  
الوترى المجلل عليها \*

فصل في العصب الحساس الكبير ابي العصب الضلعي المتوسط \* ينبت هذا العصب في داخل تجويف الجمجمة من ملتقى شعبة الزوج السادس مع شعبة راجعة من الشعبة الثانية للزوج الخامس على قول بعض المشرحين وعلى قول بعض آخر هذا العصب مصب مستنل لا ينبت من الدماغ ولا من النخاع بل شعبه تلامي شعب الاعصاب الدماغية ثم يخرج من الجمجمة بطريق المجرى السباتي وينزل ممتدا على جانب فقرات العنق والصلب والتطن والعجز وفي هذا الطريق تلامي شعبيات من الاعصاب النخاعية كلها بحيث يحدث من كل واحد من ملتقياتها عقد صغير \* في العنق يحدث من كل واحد من العصب الحساس عقود ثلاثة فقط هكذا اولا العقد الاعلى هو موضوع في الفترة الثانية خلف البلعوم يرسل شعبا داخلية في قوام المنسج الترسى والقلبي وعدة من شعبيات اخرى تلامي عصب اللسان والزوج المجتاز والعقد بين الآخرين تلامي العقد الاوسط هو موضوع على الفترة الرابعة للعنق تلامي العقد الاسفل وهو الاصغر موضوع على الفترة السفلى للعنق تنفرع منه شعبة تستدير بالشريان الترقوي وهذه من شعب اخرى تلامي شعبا من الزوج المجتاز بحيث يحدث منها المنسج القلبي \* ثم ينزل اصل العصب الحساس خلف الشريان الترقوي ممتدا على الاجنحة من فقرات الصلب بطريق تجويف الصدر يأخذ شعبتين من كل واحد من اعصاب الصلب التي هي تأتي من النخاع ويحدث من كل واحد من ملتقياتها عقد صغير ثم يبعد من جانب الفقرات ويصحب الاورطي حتى يبلغ عظم العجز وهناك تحدث من ملتقياتها مع الاعصاب النخاعية العجزية عدة من عقود واخيرا عند عظم العصعص يمر العصب الحساس الى الانسي وهناك العصب الايمن يلقى العصب الايسر \* لما فرغنا من ذكر شأن هذا العصب الشريف وبيان تسميته على وفق شأنه فحاولنا ان نذكر المناسب العصبية التي هي تنبت منه لان احشاء البطن والورك تأخذ اعصابها من العصب الحساس الكبير \* العقد الصلبي الخامس من العصب

## المقالة السادسة في بحث الاعصاب ( ١٦٩ )

لحساس يرسل عصبا الى الصدر وايضا تنبت شعب من العقد الصلبي الثالث والسابع والثامن والتاسع والعاشر وربما من الحادي عشر ثم تنزل هذه الشعب الخمس في الصدر بازاء الفقرات وتمر بطريق ثقبه ديا فرغما الى تجويف البطن وهناك تتحد بحيث يحدث منها اصل واحد على كل واحد من الجانبين وهذا الاصل يقال له العصب الحشوي او العصب الضلعي المتوسط الصغير والمقدم \* ثم يتفرق العصب الحشوي من ديا فرغما وبمسافة قليلة يحدث منه ( ٢٠٠ ) عقد كبير موضوع على مقدم الاورطي هذا العقد كالهلال صورة ولذلك يقال له العقد الهلالي فتنتبت منه عدة من شعبيات وبمسافة قليلة يحدث منها شبيكة عصبية كالدائرة ولهذا سُميت بالمنسج البدرى أو بالعقد البدرى \* العقدان الهلاليان يرسلان عدة من شعب وهي تلاقى العقود البطنية الاخرى وتنفذ في جرمها ولهذا سمى بعض المشرحين هذا العقد وهذا المنسج دماغ البطن اولا المنسج البطني هو يحيط الشريان البطني حادث من ملتقى شعب متعددة من المنسج البدرى والعقد الهلالي تانيا المنسج الكبدي هو يحدث من شعب آتية من المنسج البطني ملتقية مع شعب آتية من العقد الهلالي ثم يرسل المنسج الكبدي شعبا الى وريد الباب والمرارة والكبد والاثنا عشرى والثرب \* ثالثا المنسج الطحالي هو ينبت من شعب آتية من المنسج البطني والعقد الهلالي الايمن ثم ينفذ الطحال ويصحب عروقه ويرسل شعبا الى المعدة وعنق الطحال \* رابعا المنسج الاعلى لجدول الامعاء اي الماساريقي الاعلى هو يحدث من ملتقى شعب متعددة من العقد الهلالي والمنسج الشمسي والمنسج الاخر المذكورة فيرسل اعصابا الى الصفاق وجدول الامعاء والقولون والغدد الماساريقية \* خامسا المنسج الكلبي هو يحدث من شعب آتية من العقد الهلاليين ومن المنسج السابق هذا المنسج يرسل اعصابا الى الكلبيين \* سادسا المنسج الاسفل لجدول الامعاء او الماساريقي هو موضوع عند الشريان الماساريقي الاسفل \* سابعا المنسج القولوني اي المنسج لجدول القولون المؤخر اي المنسج الماساريقي المؤخر هو ينبت من ملتقى اعصاب متعددة

(٢٠) مارة فوق الاورطي آتية من المنسج الماساريقي الاعلى والمنسج الكليبي يرسل اعصابا الى الامعاء وجد اولها \* تامنا المنسج القطني هو موضوع على الفقرة الرابعة للقطن يحدث من شعب آتية من المنسج الماساريقي الاعلى والاسفل بمسافة قليلة ينقسم المنسج القطني الى شعبتين في كل واحدة منهما عقد الذي هو يرسل اعصابا الى المثانة والمستقيم والاجزاء المجاورة لها \* تاسعا المنسج المنبي هو يرسل شعبا الى العروق المنية والاثنين للذكر والى عنبي الرحم للانثى \*

فصل في آثار الامراض للاعصاب \* فاعلم ان كثيراً ما تعرض الامراض للاعصاب بالنسبة الى الاعضاء الاخرى لكنه لا يرى اثر المرض فيها بعد الموت الا نادراً الاثار التي قد عاين المشرحون هي تصغر العصب وتورمه قد عرض الغلغوموني لغمد العصب بسبب جزء حاد من العظم كان العصب مهتزاً به وهذا يوجب التشنج والكزاز \*

فصل في كيفية افعال الاعصاب \* نقول ان الاعصاب هي آلات الحس \* اذا افنى شيء من الاشياء الخارجة بعض الاجزاء من البدن فحدث تغيراً لهذا الجزء فيسري هذا التغير الى الدماغ بواسطة الاعصاب غيره معلوم الكيفية فبذلك تحس الاشياء فيتبين ان قوة الحس هي خاصة للليف العصبي وخصوصيتها له كخصوصية قوة الاهتزاز للليف العضلي ولهذا جميع الاعضاء التي ذات حس تنفذها اعصاب لكن في بعض الاجزاء لا يمكن ان يمتاز بالبصر لدقتها \* الصور المنطبعة من اشياء خارجية في الجواسيس اي الحواس الظاهرة فتشعر بها منتهيات الاعصاب فتقلها الى موضع واحد في جوهر الدماغ على قول بعض المشرحين وقوة هذا الموضع يقال له بنطاسيا اي الحس المشترك لكن المشرحين اختلفوا باختلاف كثير في تعيين ذلك الموضع فقال المشرح دسكوتس الفرنسي المعروف ان المحل للحس المشترك هو في الغدة الصنوبرية والمشرح لا بيرونني انه في الجسم لا حس له والمشرح رجرند الفرنسي انه في النوازل وورلانه ملتقى الدماغ والدميغ لكن هذا كله زعم مجرد ما قام برهان قاطع على دعوى احد \* تنقسم الحواس الى الباطنة

## المقالة السادسة في بحث الاعصاب ( ١٧١ )

والظاهرة اما الباطنية فهي القوى التي تدرك بها معاني صور الاشياء وحدث هذه الصور اما بواسطة الحواس الظاهرية او بدونها بل بالاختراع والتفكر من القوة الذهنية بحسب الارادة كاللحفظ والتخيل والتميز بين الحسنات والسيئات ورجاء الثواب وخوف العذاب من الله تعالى والشهوات وقوة التأدي من شيء معلوم الى شيء مجهول بترتيب الدلائل والبراهين وبهذه القوى يمتاز الانسان من باقى الحيوانات امتيازاً في غاية القسوى \* الحواس الظاهرية هي السمع والبصر والشم والذوق واللمس اما السمع فسنذكره بعد تفصيل احوال الاذن \* جملة في الشم ان الشم هو حس تدرك به رياح الاشياء الخارجة \* اثر الريح على آلة الشم هو خفيف او ثقيل كما كان السطح الذي يلاقه الريح وسيعا وغير وسيع ويجب كون الغشاء لهذه الآلة رطبا لتتم افعالها \* الملاك لآلة الشم هي المنتهيات الرغبية للزوج الاول من اعصاب الدماغ فهي توجد في كل جزء من الغشاء البلغمي \* زعم المشرح رجرد الموصوف ان منتهيات عصب الشم هي لا يبلغ داخل الحفرتين الجبهيتين بل هاتان الحفرتان المؤخرتان هما تعينان الشم فقط بتحقق مقدار كثير من الهواء المتكيف باجزاء لطيفة من ذى الرائحة مدة ما ولذلك المحل الحقيقي للشم هو الجزء الفوقاني من تجويف الانف هذا برهانه ان الغشاء البلغمي هناك كثير الرطوبة تنغذيه الشعب المتعددة من عصب الشم فيحدث من منتهياتها غشاء كاللبساط مؤلف من الليفات العصبية بحيث ينعسر تمييزها من جوهر غشاء الانف \* الهواء هو مؤدى الرياح فلا يحسه الحيوان الا ان يجذبها بطريق التنفس \* جملة في قوة البصر ان البصر هو حس تدرك به الاشياء الخارجة التي من شأنها ان تبصر كما وكيفا كالطول والعرض \* آلة البصر هي الطبقة الشبكية اى المنتهى المنبسط من الزوج الثاني من الاعصاب \* وسيلة البصر هي خطوط شعاعية نافذة في العين الى السطح الداخلى للطبقة الشبكية فتستعدا قابلة للارتسام \* نقول ان الشعاع هو جوهر دقيق صلب ينفصل من الشمس او من أي

جسم منير بحركة سريعة جدا على خطوط مستقيمة وهذه الاجزاء يقال لها ذرات الضوء  
 ( تفييه ) اعلم انه اذا مرّت ذرات الضوء من جوهر متخلخل كالهواء في داخل جوهر متكاثف صلب شفاف  
 في انحداب ككرة الزجاج و كالرطوبة الجليدية من العين تتقارب هذه الذرات بحيث تجتمع في نقطة  
 واحدة الى الطرف الآخر من الشئ المتكاثف وهذه النقطة يقال لها محرق اي نقطة الاحتراق لانه اذا كان  
 الضوء خارجا من جوهر ضئيل حار كالنير لا عظم نشأ في هذه النقطة في غاية الحرارة كالقوس حتى تقبّس الاشياء  
 بملاقاتها وتحترق و ايضا تنطبع فيها صورة صغيرة من الشئ الاعم \* تبلغ ذرات الضوء الى الطبقة  
 الشبكية هكذا ذرات الضوء تقع على القرنية وهي طبقة محدبة شفاة وبسبب صلابتها  
 وانحدابها تتقارب الذرات تقاربا مائما تمر بطريق الرطوبة البيضية والثقب الغنية حتى  
 تبلغ الجليدية وبعد مرورها بطريق هذه الرطوبة تتقارب الذرات تقاربا كاملا بحيث تجتمع  
 في المحرق على الشبكية لصد وفعالها فتطبع فيها الاشباح من الاشياء الخارجية وهي تصل الى  
 المدركة بواسطة عصب البصر \* ( تفييه ) اذا كان انحداب الرطوبة الجليدية اكثر مما ينبغي  
 فيقع المحرق اي نقطة الاجتماع لذرات الضوء قدام الطبقة الشبكية لاعلى هذه الطبقة بعينها فيدرك  
 صاحبها الاشياء القريبة ولا الاشياء البعيدة وبالعكس اذا كان الانحداب اقل مما ينبغي فيقع المحرق  
 امام الطبقة الشبكية فيدرك صاحبها الاشياء البعيدة لا الاشياء القريبة وهذا المرض يعرض للشيوخ مرارا \*  
 معدل مصادمة الضوء على الشبكية هو قوة الانقباض للعينية وان لا تشعر العينية بنفسها  
 مصادمة ذرات الضوء لكن تدركها بواسطة تأثيرها على الشبكية ولذلك عند ضوء  
 شديد تضيق الثقب وتتوسع عند الظلمة ليدخل الضوء المحتاج اليه ليؤثر في الشبكية \*  
 جملة في الذوق نقول ان الذوق هو حس يدرك به بعض كفيات الاشياء كالمرارة  
 والحلاوة والحموضة وغيرها \* ملاك آلة الذوق هو الزغبات العصبية من الزوج  
 التاسع موضوعة على عذبة اللسان وجانبه \* الاجزاء الاخر المعينة للذوق  
 هي ثلثة اولا اللسان هو احسن المواضع للزغبات العصبية ويتحرك اللسان الى جميع

## المقالة السادسة في بحث الاعصاب ( ١٧٣ )

جهات لاقت الزغبات كل جزء من اجزاء ذى الطعم . ثانياً البشرة للسان  
سيجي ذكره في موضعه هو يعدل اثر الفعّال القوي اي يمنعها عن تاثير متجاوز  
من الاعتدال . ثالثاً الرضاب اي الرطوبة اللعابية وهي تعين الذوق عند الحاجة اليه  
ترقيق المطعوم المصوغ وتذويبها وايضا بسببها لاتزال الزغبات العصبية رطبة \* اذا كان احد  
يابس الغم يمضغ شيئاً يابساً غاية اليبوسة لفقدت قوة ذوقه البتة بل يحسه باللمس فقط فلذلك  
منى يتلون اللسان يتوسخ بسبب المرض فتتغير قوة الذوق او تكل بل ربما تبطل \*  
جملة في قوة اللمس ان اللمس هو حس يدرك به بعض كفيات الاشياء الملاقية مع جلدنا  
خصوصاً مع الانامل \* آلات اللمس هي الزغبات العصبية من الجلد كثيرة العدد ذكي الحس  
عند الانامل وعند الشفتين ولهذا توجد في هذه المواضع قوة اللمس خاصة لها حين اهتزاز  
الزغبات تنتشر وترفع البشرة لتقوية الحس بحيث هذا الحس بالمزاولة والممارسة قيل ان بعض  
العمي يقدر على التمييز بين لون ولون باللمس وان كانت الالوان متقاربة \* البشرة  
تعديل هذا الحس وايضا تمنع الزغبات عن التجفف بالهواء \*

تتم المقالة السادسة



## المقالة السابعة في بحث الغدد

المقدمة نقول ان الغدة هي جسم ذات عروق تعين على تحالب شيء سيال او استحالته واكثرها صغير مدور \* في اقسام الغدد \* تنقسم الغدد الى الغدد الوعائية والغدد المنفردة والغدد المجتمعة والغدد المؤلفة وايضا بلحاظ الشيء السيل الذي هي تحالبه او استحاله تنقسم الى الغدد الشحمية والبلغمية والمائية والدمعية والريتيية والصفراوية واللبنية وغيرها كما انفصلها \* اما الوعاء اي الغدة الوعائية فهي غشاء مجوف ذو عروق له مجرى منحدر شأنها كشأن الغدد البلغمية والغدد الشحمية \* اما الغدة المنفردة فهي عدة من العروق المائية مجتمعة متلاصقة بواسطة الجوهر المتخلخل ليس له تجويف ولا مجرى منحدر شأنها كشأن الغدد المائية للعروق المائية \* الغدد المجتمعة فهي تتكون من عدة العروق الدمعية المجتمعة ينبت منها مجرى منحدر ليس لها تجويف شأنها كشأن الغدة الدمعية والغدة اللبنية \* اما الغدد المجتمعة المؤلفة فهي تتكون من اجتماع عدة من الغدد المجتمعة كانت مجاريها المنحدرة متحدة بحيث يحدث منها مجرى واحد كبير وشأنها كشأن عنق الطحال ومولدات اللعاب \* اما المجرى المنحدر للغدة فهو انبوب دقيق ينبت من الغدة يخرج السيل المتحالب بواسطة قوة الانقباض لطبقاته \* اعصاب الغدة وعروقها هي متعددة فكثيرا ما تأتي من الاجزاء المتجاورة لكن تنال لبعض الغدد عروق خاصة لها كغدة الامعاء والغدة الترسية والغدة القدامية \* والغدة تلتصق باجزاء اخرى بواسطة الجوهر المتخلخل وهي كبيرة في الطفل بالنسبة الى البالغ \*

فصل في غدد الجلد \* ان الغدد تحت الجلد هي شحمية ومجاريها المنحدرة تمرق الجلد \* ( تنبيه ) قد يعرض المرض لهذه الغدد كثيرا ما يوجد في مجاريها المنحدرة شيء كالشحم الابيض سببه انفعال غير طبيعية من الغدد نوجبا تحالب شيء غير طبيعي \* ايضا قد يعرض لهذه الغدد الورم والفلغموني فيقال له الدمل •

## المقالة السابعة في بحث الغدد ( ١٧٥ )

فصل في غدد داخل الجمجمة \* اول الغدد للغشاء الصلب ويقال لها ايضا الغدد البَخِيُونِيَّةُ وجه تسميتها ان بخيوني المشرح الطلهي هو اول من اطلع عليها وهي عدة من اشياء صغيرة موضوعة في الجدول الطولي للغشاء الصلب وعدده في داخل مقعرات صغيرة في عظم الجبهة وعظمي القحف وجد ان هذه الغدد منحصر في الانسان فحسب \* ( تنبيه ) فاعلم ان هذه الغدد ترى مختلفة الصورة في الصدى لاعلم لنا ان هذا الاختلاف ( ٢٠٧ ) قد نشأ من جهة المرض او غيره بل ربما عرض لها ازدياد اقطارها مع امتصاص العظام الفوقانية \* ثانياً الغدد من النسيجة العروقية وهي غدد منفردة موضوعة في النسيجة العروقية للبطين الجانبيين من الدماغ \* ( تنبيه ) قد تنقلب هذه الغدد شيئاً اصلب كحبات الخردل او اكبر منه قد راوا كالأورام السرطانية قواماً \* فاعلم انه وجد في بعض التجويقات من بدن الانسان والحيرانات عدة من اشياء مدمرة غشائية لطيفة لاعلم لنا ان هذه الاشياء ذات حيوة اولاً يقال لها الحيروانات المائية وربما توجد هذه الحيروانات عند هذه الغدد لكن لانعلم ان تنوُّبها فيها طبيعية اذ غيرها \* ثالثاً الغدة البلغمية هي موضوعة في طي غشاء الصلب في سرج الترك للعظم الوتدي وينتهي اليه القمع \* ( تنبيه ) قد ينقلب شيء من الغدة البلغمية الى الصلبة كالغضروف وقيل ايضا انها قد ينقلب الى صلبة العظم \* قد تصير هذه الغدد مدمرة كلها بسبب الضغط الحاد من مرض من امراض الدماغ \*

فصل في غدد العين \* اول الغدد من ميبوميوس الالمان وهو اول المشرحين الذي ذكر شأنها هذه الغدد صغيرة متعددة شحمية موضوعة تحت جلد الجفن تدنو الشفرا فواه مجاريها المنحدرة موضوعة في الشفر يقال لها النقاط الجفنية \* ( تنبيه ) قد تنقلب هذه الغدد شيئاً كالرسم الابيض الشحمي وكثيراً ما توجد في صاحبها مع ذلك علامت اخرى من المزاج الخنزيري \* ثانياً الغدة الدمعية وهي مجتدعة موضوعة فوق اللحاط في مقعر عظم الجبهة خاص لها الهذبة الغدة سبعة من المجاري المنحدرة وثمانيتها تمر بطريقها الدموع وافواها موضوعة في السطح الداخلي ( ٢٠٨ )

للجفن الاعلى \* ( تنبيه ) قد وجدت هذه الغدد خارجة من المعجر قريبة من اللحاظ \* ثالثاً اللحم  
الدمعي هو توصيف احدها ظاهر للحس في الموق بين غضروف الجفنين يتكون من عدة  
من غدد شحمية صغيرة تتحالب رطوبة عكسية \*

فصل في غدد الانف الغشاء البلغمي الذي هو يستبطن المنخرين وجدوا ولهما لكل جزء  
من اجزائه عدة من غدد بلغمية تتحالب بلغم الانف \* ( تنبيه ) الفلغموني لهذه الغدد والغشاء  
الانف هو المرض يقال له الزكام \*

فصل في غدد الاذن \* هي موضوعة تحت جلد لولب السمع الخارج تتحالب  
الصلاخ اي وسخ الاذن \*

فصل في غدد الفم \* هذه الغدد يقال لها مولدات اللعاب وهي تتحالب الرضاب بهذا  
التفصيل اولاً الغدتان الباريطوسيتان اي الاذنين هما كبيرتان مجتمعتان مؤلفتان احدهما  
موضوعة تحت احدى الاذنين والاخرى تحت الاخرى بين الزائدة اللحمية للعظم الحجري  
والزاوية للفك الاسفل فم المجري المنحدر لهذه الغدد هو موضع في الفم ويقال له بالنسبة  
الى واجدة مجري سطينو \* ( تنبيه ) يعرض لها تين الغدتين مرض فلغموني خاص لهما يقال له خناق (٢٠٩)  
اذني \* ثانياً الغدتان الفكيتان هما مجتمعتان مؤلفتان موضوعتان تحت زاويتين للفك  
الاسفل المجري المنحدر لهما يقال له بالنسبة الى واجدة المجري الورتوني \* ( تنبيه )  
يعرض كثيراً لها تين الغدتين ورم خنزيري \* ثالثاً الغدتان اللسانيتان التحتان يقال لهما ايضاً  
مولدات اللعاب هما موضوعتان تحت اللسان \* رابعاً الغدد الشجرية هي موضوعة على السطح  
الداخلي من الفم تحت الوجنة \* خامساً الغدد الشفهية هي موضوعة على السطح الداخلي  
للشفتين تحت الجلد العام للفم \* سادساً الغدد الطواخية هي موضوعة في جانب الفم  
بين عضلة المضغ والعضلة المسماة بنا فحة الصور افواه المجاري المنحدرة لها هي موضوعة  
عند آخر الطواحن \*

## المقالة السابعة في مبحث الغدد ( ١٧٧ )

فصل في الغدد الظاهرة للعنق \* أولا الغدد الوداجية هي منفردة موضوعة تحت جلد العنق عند الوداج الظاهر كثيراً ما عدد ها يبلغ الى عشرين فصاعداً \* ( تنبيه ) ربما يعرض لهذه الغدد الورم الخنزيري \* ثانياً الغدد الفكية التحتانية هي منفردة موضوعة في الشحم تحت الفك الاسفل \* ثالثاً الغدد العنقية هي موضوعة تحت الجلد في شحم العنق \* رابعاً الغدة الترسية هي غدة كبيرة موضوعة على الغضروف المنطقي وعلى قصبه الرئة وعلى القرنين للغضروف الترسي لا يتيقن ان كانت هذه الغدة منفردة او مجتمعة مؤلفة لم ير احد مجراه المنحد ومنفعتها غير معلومة \* ( تنبيه ) كثير ما يعرض لهذه الغدة ورم يقال له ورم ترسي و في اللغة الهندية

( ٢١٠ )

( كهيكا ) و سببه المادة الفاسدة تنصب فيه اعم من ان يكون هوائية كما قيل او غيرها \* في غدد الحلق هي بلغمية موضوعة تحت الغشاء المستبطن للحلقوم تنقسم بالنسبة الى موضعها الى الغدد الحنكية واللهاية واللوزية واللسانية والحجرية والبلعومية \* ( تنبيه ) يعرض الفلغموني للوزتين وهو الخناق اللوزي وايضا يعرض لهما تولد القبح والورم السرطاني \*

فصل في غدد الثدي \* يقال لها ايضا الغدتان اللبنيتان هما موضوعتان تحت شحم الصدر مجاريهما المنحدرة يقال لها الرغائية هي تنتهي الى الحلمة وهناك افواها يقال لها الاحليل الحلمية \* ( تنبيه ) قد تصير المجارى اللبنية ممتلئة من اللبن امتلاء تاماً وهذا يوجب فلغموني الثدي \* هذا الفلغموني على قسمين الفلغموني للجوهر المتخلخل و الفلغموني للغدة بنفسها \*

فصل في غدد الصدر \* اولاً الغدة التومسية اي غدة الجنين هي غدة كبيرة خاصة للجنين تغيب من الحس بمدة قليلة بعد التولد موضوعة في الغشاء المقدم لحاجز الصدر خلف علو عظم القص فوق حجاب القلب لم ير احد مجراه المنحد ولكن ترى عدة من عروق مائية تمر من هذه الغدة الى مجرى الصدر ومنفعتها غير معلومة \* ثانياً الغدد الخشنية هي

( ٢١١ )

غدد كبيرة سوداء موضوعة عند منتهى قصبه الرئة ومبدأ العروق الخشنية هي تتحالب بلغما اذكن \* ( تنبيه ) ربما هذه الغدد تتحجر اي تنقلب عظما \* ثالثاً الغدة البلغمية هي موضوعة تحت

الغشاء الداخلي للمريء تحالب البلغم الموجود في المريء \* رابعا الغدة الصليبية هي موضوعة في الفقرة الرابعة والخامسة للصلب بينهما والسطح المؤخر للمريء ليس لها مجرى منحدر \*  
فصل في غدد البطن \* \* الغدد المعدية هي تحالب بلغما وموضوعة تحت الغشاء الخارجي للمعدة \* ( تنبيه ) هذه الغدد تحالب بلغم المعدة فقط السبب الفعلي لهضم الطعام هو طريقة مسماة بعرق المعدة

يتحالبها شرايين المعدة \* ثانيا الغدد المعائية هي موضوعة تحت الغشاء الداخلي للأمعاء خصوصا للأمعاء السفلى هي تحالب بلغما \* ثالثا الغدد لجداول الأمعاء هي موضوعة في كثير المواضع للجوهر المتخلخل من جدول الأمعاء بطريق هذه الغدد يدرك الكيلوس من الأمعاء إلى مجرى الصدر \* ( تنبيه ) الغلغموني العارض لجداول الأمعاء على قسمين أما أنه يعرض لهذه الغدد بنفسه أو قد سمي هذا الغلغموني الصفاقي الغددي أو يعرض لصفيحتي الصفاق اللتين يتكون جدول الأمعاء منهما وقد سمي هذا الغلغموني الصفاقي الجدولي \* تعرض السدة لهذه الغدد مرارا وهي توجب نجاسة البدن خصوصا للطفل وبها يمنع مقدارا الكيلوس الذي هو يكفي لتزويد الدم الطبيعي عن المرور بطريق هذه الغدد \* رابعا الغدد الكبدية يقال لها أيضا العناقيد الصنراوية وعروق نلبيية يتكون منها جود الكبد وهي تحالب الصفراء فتدخله في كثير من مجار صغيرة وهذه المجاري تتحد على التدرج حتى يحدث منها مجرى الكبد تنصله في شريح الكبد \* ( تنبيه ) لا يمكن التمييز بين آثار الأمراض للغدد الكبدية والأمراض للجوهر

( ٢١٢ )

المتخلخل الذي هو يوصلها بعضها لبعض والأمراض للعروق الأخرى من الكبد \* خامسا الغدد المرارية هي تحالب البلغم وتوجد تحت الغشاء الداخلي للمرارة خصوصا عند عنقه \* سادسا الغدد لعنق الطحال يتكون منها عنق الطحال ينبت من كل واحد منها مجرى صغير وهي تتحد حتى يحدث منها المجرى لعنق الطحال سيجي ذكره في صحت الأحشاء \* سابعاً الغدة الشريانية هي منفردة موضوعة في الشرب \*  
فصل في غدد القطن \* \* أولا الغدتان الكبيتان التوقانيتان احدهما موضوعة في الشحم فوق احدي الكبيتين والاخرى فوق الآخر لم يراهما مجراهما المنحد ومنفعتهما غير معلومة \*  
ثانيا الكبيتان سيجي ذكرهما في علم الأحشاء \* ثالثا الغدة القطنية هي منفردة موضوعة

## المقالة السابعة في بحث الغدد (١٧٩)

عند مبدأ مجرى الصدر \* رابعا الغدة الحرقية هي موضوعة عند مبدأ العروق الحرقية \*  
خامسا الغدة العجزية هي منفردة تتصل بعظم العجز \*

فصل في غدد آلات التناسل للذكر \* اولها الغدد الحشفية المولدة للرياح هي تحالب شيئا  
الشحم موضوعة عند الكمرة \* ( تنبيه ) هذا الشيء المتحالب له شم اذخر خاص ويشتهر ذفرة في الحيوانات

عند شبقتها التسافد \* ثانيا الغدد البلغمية لمجرى البول هي موضوعة تحت غشائه الداخلي (٢١٣)  
افواه مجاريها المنحدرة هي مسماة بغديرات \* ( تنبيه ) ربما تحالب هذه الغدد رطوبة غير حادة اترجية  
اي تميل الى الصفرة كثيرا ما سببه الاسترخاء من الليفات وهو جريان فاذا تحالب كثيرا من رطوبة  
غير طبيعية رديئة بسبب السم الجمري يقال له الجريان الجمري \* ثالثا الغدد قوبروس تسميتها منسوبة  
الى واجدها هي غدد ثلثة كبيرة بلغمية اثنتان منها موضوعتان امام الغدة القدامية تحت  
العضلة المسماة بمسرة البول والثالثة امامها في مقدم بصل مجرى البول \* رابعا الغدة  
القدامية هي غدة كبيرة صلبة كشكل صنوبري للقلب موضوعة بين عنق المئذنة والبصل لمجرى  
البول تحالب رطوبة لبنية التي هي تخرج منها بطريق مشرة مجارا واثنا عشرها وتدخل  
مجرى البول عند الجماع \* ( تنبيه ) تعرض الامراض لهذه الغدة مرارا وهي الدبيلة والخنزير  
والسرطان وتوليد الحصاة فيها والاتساع من سعتها الطبيعية وايضا قد يتصرف قدرا \*

فصل في غدد آلات التناسل للانثى \* اولها الغدة المولدة للرياح للشفرين الكبيرين  
والصغيرين هي شحمية موضوعة تحت جلد تلك الاجزاء \* ثانيا الغدة المولدة للرياح  
للظفر هي كثيرة العدد موضوعة عند اصل البظر وقوامها كقوام الغدد السابقة \* ثالثا الغدة  
البلغمية لمجرى البول هي موضوعة تحت غشائه الداخلي \* رابعا الغدة البلغمية لعنق

الفرج هي موضوعة تحت غشائه الداخلي \* ( تنبيه ) هذه الغدة تحالب الرطوبة القبيحة عند الجريان \* (٢١٤)  
فصل في غدد الاطراف \* الغدد الاربية هي منفردة او مائة كثيرة العدد موضوعة  
في الجواهر المتخلخل عند الاربية تأخذ العروق المائية الآتية من الحشفة والطرفين الاسفلين \*

( تنبيه ) متى تعرض الجمره لاحد كثيراً ما يعرض لهذه الغدد الفلغموني و الورم بسبب امتصاص السمية الجمرية او بسبب اشتراك الحس بينهما وبين آلات التناسل \* الغدد تحت الابط هي منفردة موضوعة في الجوهر المتخلخل للابط كثير العدد تدخل فيها العروق المائية من الثدي والطرفين الاعليين \* ( تنبيه ) قد يعرض ورم المغابن لهذه الغدد من امتصاص السمية الجمرية او مادة خبيثة عفوية \*

فصل في غدد المفاصل \* توجد في داخل بعض المفاصل اشياء صغيرة شحمية يقال لها الغدد الدسمية لكن هذه التسمية ليست على ما ينبغي لان قوامها ليس كمثمل قوام الغدد الأخرى هي تتكون من شحم وشيء من الغشاء الداخلي للمفصل الذي هو ذو عروق كثيرة بحيث تصير صورتها كالنير هي تتحالب الرطوبة الدسمة المستخرجة من الدم لتسهيل حركة المفاصل ومنع اصطكاكها \*

فصل في كيفية التحالب \* نقول ان التحالب هو فعل خاص لجسم الحيوان يمتاز به من الدم شيء رطب تخالف خواصه خواص الدم \* الآلات لتحالب الرطوبات المتنوعة من البدن هي الغدد \* السبب القريب للتحالب هي نوع من انواع الافعال للشرائين المارة بالغدد لان كل شيء متحالب يترشح من افواه الشرائين اما الصفراء وان كان ترشحه من ويريد الباب لكن هذا الوريد خاص الفعل كفعل الشرائين في توليد الرطوبات الاخرى لا كما زعم ان شأن الصفراء مغاير لشان باقى الرطوبات والغدد البلغمية هي تحالب البلغم والغدد الرضابية الرضاب وعناقيد الكبد الصفراء وغويرات الكلى البول سيجي ذكرها \* الرطوبات المتحالبة هي المحركات الخاصة للتجويفات والمجاري التي يجري بطريقها الرطوبة الى المواضع المناسبة له فيوجب المرو وقوة الانقباض لطبقات المجاري وتعينها الاجزاء المحركة المجاورة لها \*

تمت المقالة السابعة



المقدمة نقول ان بدن الانسان ينقسم الى الرأس والتنور والاطراف \* اما الرأس فهو ينقسم الى الوجه والشواة \* والوجه ينقسم الى الجبهة والصدغين والاذنين والانف والعينين والفم والوجنتين والذقن \* شواة القصاص تنقسم الى الاكليل والجبهة والقحف والقمعدوة والجانبين \* اما التنور فهو ينقسم الى العنق والصدر والبطن والورك \* والعنق ينقسم (٢١٦) الى المقدم والمؤخر وفي مقدمه نتوظاهر للحس خصوصاً للذكر يحدث من نتوالغضروف الترسي يقال له ايضا الحرقدة وتفاحة آدم لانه قيل حين اكل آدم التفاحة المنهية نشبت التفاحة في هذا الموضع ومؤخر العنق يقال له القفاء \* الصدر ينقسم الى المقدم والمؤخر والجانبين \* مقدم الصدر يقال له القص وعند سافله يوجد مقعر تحته غضروف يقال له الرهابة وعند علوه مقعر يقال له اللبة الشديان هما موضوعان على جانبي اللبان والجزء الظهري بمحاذاة يقال له الصلب وجانباه يقال لهما جانب الصدر \* والبطن ينقسم الى تسعة اقليم وهي موضوعة في ثلث مواضع هكذا والاول الاقليم المعدي هو موضوع بمحاذاة المعدة وجانباه يقال لهما الاقليمان الشرسوفيان : ثانيا الاقليم السري هو عند السرة وجانباه يقال لهما الاقليمان القولونيان : ثالثا الاقليم المثاني وهو بمحاذاة المثانة وجانباه يقال لهما الاربيتان \* العانة هي جزء ذ وشعور تحت البطن بين الاربيتين وتحتها توجد آلات التناسل فلذا ذكر القضيب والصفن وللانثى الشفران والحر \* المسافة بين آلة التناسل والفحمة يقال لها العجان والعضرب \* اما الاطراف فهي تنقسم الى الطرفين الاعليين والاسفلين اما الطرف الاعلى اي اليد فهي تنقسم الى قلة الكتف والعضد والمرفق والساعد والرسغ والمشط والاصابع \* فالاصابع خمسة الابهام والسبابة والوسطى والخنصر والبنصر ومنتهاها بالظفر \* (٢١٧) اما الطرف الاسفل اي الرجل فهي تنقسم الى الفخذ والساق والقدم والرسغ والمشط والاصابع \* اما داخل البدن فهو ينقسم الى ثلثة جوفات جوف الجمجمة وجوف الصدر وجوف البطن \*



## القول في الجلد

فاعلم ان كل البدن يستره الجلد ولذلك يقال له الساتر العام وهو ينقسم الى الجلد  
 اى البشرة والمنسج البلغمي والجلد الحقيقي والغشاء الشحمي \*  
 فصل فى الجلد اى البشرة \* ويقال له ايضا الجلد الكاذب فهو غشاء دقيق لطيف  
 ليس له حس يستر كل سطح خارجي من البدن تمرقه الشعور والعروق المنتشنة والمبخرة سطحه  
 الخارجي هو يابس كالقرن فيه خطوط متعددة فيها عدة من تقيبات يقال لها المسام سطحه  
 الداخلي هو رطب ذوز غبات كالمخمل يلاصق الجلد الحقيقي بواسطة الشبكة البلغمية  
 التي هي موضوعة بينهما وبين العروق والشعور \* مع ذلك يستر الجلد بعض الاجزاء  
 الداخلية كالانف والتمم والفتحة وعنق الثرج ومجرى البول وغيرها التجليد مختلف الغلظ  
 كما تختلف المواضع مثلا في الشفتين واللسان والحشفة وعنق الفرج والمستقيم هورق وفي الانامل  
 والوجه ارق وفي الكف والاخص اغلظ \* لون البشرة ابيض وذا يستدل على ان البشرة  
 شيء متحالب مستقل لا يتكوّن من الشبكة البلغمية المجففة لان لو شبكة الحبش اسود \* (٢١٨)  
 ( تنبيه ) منفعة البشرة هي ان تقي زغبات الجلد الحقيقي التي ذنية الحس • ربما يتقشر الجلد  
 من البدن شيئا فشيئا كالفحالة ان كان بسبب غير طبيعي يقال له تقشر الجلد •

فصل فى الشبكة البلغمية \* ويقال لها ايضا شبكة ملبغيوس او بلغم ملبغيوس بالنسبة الى  
 واجده هي شيء بلغمي موضوع بين البشرة والجلد الحقيقي قيل ان تركيبه تركيب الشبكة \*  
 اختلاف الالوان للاصناف المختلفة من الانسان هو يتعلق بهذه الشبكة لانها في الافرنجي ابيض  
 وفي الحبش اسود وفي الامريقى صنري وفي الهندي سمري وغيرها \* تختلف الشبكة البلغمية  
 غلظة وشفافة بحسب اختلاف المواضع كما في الشفتين والتمم والحشفة والشفرين الداخليين  
 وعنق الفرج فهناك شفيف وارق صفاقا وفي الصفن هو اغلظ \* ( تنبيه ) قد يوجد بعض  
 آدمي ان لون تمام جلده ابيض ولون عينيه احمر وسبب هذا قد ظن انه من فساد شبكة بلغمية •

فصل في الجلد الحقيقي اي الادمة \* هو غشاء غليظ لدن ذو حس وثقب متعددة موضوع بين الشبكة البلغمية والغشاء الشحمي يستر كل البدن \* هو مؤلف من ليفات وعروق واعصاب سطحه الخارجي تستر الشبكة البلغمية وفوقها توجد البشرة تنأمن الجلد الحقيقي عدد خارج من التعداد من منتهيات الاعصاب يقال لها الزغبات العصبية وهي ملاك آلات اللمس مختلفة الصورة لها حس في غاية الشدة خصوصا عند الشفتين والانامل وغيرها منفعلة الجلد الحقيقي ان يكون ساتر لكل البدن وموضعا حسنا لآلات اللمس والانتشاف والتبخير كما ذكرناه في كيفية الامتصاص \* في كيفية ترشح العرق فاعلم ان خروج العرق هو قسم من اقسام التحالب يترشح من الدم به كثير من رطوبة مائية زائدة بطريق الشرائين المبخرة \* العرق ينقسم على عرق غير محسوس ومحسوس اما العرق الغير المحسوس فهو يخرج مستمرا فلذا يحس السطح الظاهري للبدن لينا رطبا وهذا العرق يمكن ان يمنح بتجاور المرأة وتكدرها برشاشة اجزائه وتشبهها عليها اما العرق المحسوس فهو قد يحس درورة من المسام بالرياضة او غيرها كما لا يخفى \*

فصل في الاظفار \* هي صفائح ذوقشور كالقرن موضوعة على ظهر الانامل وزعم المشرحون انها زوائد من البشرة \* في منفعتها الاظفار تقي الزغبات العصبية من المصادمة وتعين على الالتقاط والحك وغيرها \*

فصل في الشعور \* هي ليفات رقيقة لدنة يابسة تنبت من الجلد اصولها كالبصل موضوعة في الجوهر المتداخل لكل بصل طبقتان بينهما رطوبة دسمة زعم المشرحون ان بهذا الدهن تلون الشعور لون الشعور وموضعها مختلفان \* في اسماء الشعور بحسب اختلاف محالها \* شعر الرأس يقال له الفرع وشعر الحجاج يقال له الحاجب وشعر شفير الجفن يقال له الهدب وشعر داخل المنخرين يقال له شعر الانف وشعر الاذن يقال له الغفيرة وشعر الشفة العليا يقال له الشارب والسودل وشعر وسط الشفة السفلى يقال له العنقفة وشعر الفك الاسفل اللحمي والشعر الذي

يحاذي الاذن يقال له العذار وشعر الاط يقال له شعر الابط والشعر فوق الخط الابيض يقال له المسربة  
 والشعر الرقيق في خلف العنق يقال له طوف وشعر الركب يقال له العانة وشعر الدبر يقال له الاسب \*  
 فصل في الجواهر المنخرب اي المتخلخل \* يقال له ايضا غشاء نخروي والمنسج المتخلخل (٢٢٠)  
 والغشاء الشحمي والغشاء الشبكي وغيرها وهو يتكون من صفائح وليفات متلاصقة بعضها  
 ببعض بحيث يحدث منها جوهر متخلخل شبكي القوام هذا الغشاء كاد ان يوجد في كل  
 جزء من اجزاء البدن وهي متلاصقة به هذا الجوهري باحسن وجه حين ينفخ القصاب  
 الذبيحة ويملأها بالهواء فيرى الهزيل كالسدين وايضا يرى بالنقع جزءين من البدن  
 في الماء مدة ما للجوهر المتخلخل كثير من العروق خصوصا الجوهر الذي هو موضوع  
 تحت الجلد بلا فصل وايضا عند الكليتين وجدول الامعاء وغيرها \* ربما تفصل شرائين  
 الجوهر المتخلخل الدهن من الدم وهذا الدهن يحدث منه الغشاء الشحمي لا يعرض هذا  
 بكل جزء من الاجزاء بل يكون عدة من الاجزاء ليس لها شحم اصلا كالتضيب والطبقة  
 الملتحمة من العين والدماع والرئة وغيرها اذ بسببه تختل المنفعة المقصودة منها \* في منافع  
 الجوهر المتخلخل هي كثيرة اعظم منافعها ان تتلاصق بواسطته اجزاء البدن بعضها ببعض  
 وهو موضع حسن لما نبت العروق الماصة وبسبب لدونه يعود الى صورته الاصلية بعد  
 الغمز والتطامن بلفساد الشكل وهو اكثر الاغشنة \* في امراض الجوهر المتخلخل فاعلم  
 انه تعرض له عدة من الامراض كالاستسقاء اللحمي وام الدم وانبوسا اي انتفاخ رجي  
 وسقيروس اي ابتداء السرطان وغيرها \*

### القول في الرأس

الرأس ينقسم على الاجزاء الخارجية والاجزاء الداخلية \* اما الاجزاء الخارجية فهي الجلد  
 العام والشعور وتر منبسط وثلاثة ازواج من العضلات والسماق وعظام القصاص \*  
 (٢٢١) اما الاجزاء الداخلية فهي الغشاء الصلب والغشاء العنكبوتي وام الدماغ والدماغ

## المقالة الثامنة في بحث الاحشاء ( ١٨٥ )

ورأس الشجاع وتسعة ازوج من الاعصاب واربعة شرايين واثنان وعشرون جد ولاوريديا \*

(تنبيه) حجب الدماغ يعلق على الغشاء الصلب والغشاء العنكبوتي واما الدماغ وكذا اغشيته \*

فصل في الغشاء الصلب \* يقال له المانخس والمانخيس والام الغليظة والام الجافية وهو غشاء صفيق غليظ يتكون من ليفات ليس له حس يستتر السطح الخارجي من الدماغ يستطن السطح التحتاني لعظام القصاص استبطانا ملتزقا مستحكما بلا فصل \* الغشاء الصلب يشتمل على صفيحتين اما الصفيحة الخارجية فهي تبني على السطح الداخلي من القصاص يقوم مقام الضريع وعروقها تغذي اللوح الداخلي من القصاص اما الصفيحة الداخلية والخارجية فكثيرا ما تتلاصق احداهما بالاخري تلاصقاتا ما لکن في بعض المواضع هما تتجا فيان بحيث يحدث بينهما مسافة مسماة بالجدول وهو وريد يمر بطريقه الدم ليرجع الى التلب وايضا للصفيحة الداخلية عدة من زوائد معظمها هكذا اولاً منصف الدماغ اي فاصلة الدماغ اي الزائدة المنجلية هي تنبت بواسطة اصل مستحکم من مبدأ العظم الوتدي وعرف الديك في داخل الجمجمة ثم يصعد قوسيا يتصل بالصفيحة الخارجية للغشاء الصلب عند وسط عظم الجبهة تحت الدرز السهمي ووسط عظم القمحدوة حتى يبلغ الى ملتقى جانبي النجدة الصليبية لعظم القمحدوة وهناك يلاقى الغشاء الخيمي في هذا المسلك يوضع منصف الدماغ بين عصفورين اي نصفي الدماغ ويلاتي حرفه الحاد الجسم الا حلس له الجدول الطولي هو موضوع في علوه \* ثانياً الغشاء الخيمي اي الحاذ جز العرضي هو عطف من الغشاء الصلب اي زائد منه (٢٢٢) ينبت من الزوائد السريرية للعظم الوتدي ثم يمر الى الخلف بمحاذاة قاعدة الجمجمة متصلا بالشعبة الافقية للمشرف الصليبي من عظم القمحدوة هو حاذرة بين الدماغ والدميغ الجذولان العرضيان موضوعان في الحرف الوحشي لهذا الغشاء \* ثالثاً منصف الدميغ اي فاصلة الدميغ هو زائد من الغشاء الصلب يمر تحت الغشاء الخيمي موضوع بين

نصفي الدميف كأنه زائد لمنصف الدماغ مع هذه الزوائد يوجد شيء ما من الزوائد الاخر لكنها صغيرة لا ينبغي ان تطول ذكرها في هذا المختصر \* الاوردة اى الجدول للغشاء الصلب بهذا التفصيل اولا الجدول الطولي مبدؤة عند مبدأ منصف الدماغ صورته كالمثلث يمر في داخل منصف الدماغ الى الفرق موضوع تحت الدرزالسهمي حتى يبلغ الى التواء القمحدوي وهناك ينقسم الى قسمين وهما الجدولان العرضيان \* في داخل هذا الجدول توجد عدة من ليفات وترية مسماة بجوزيات اى جذيعات وهي تمر من جانب الى جهات مختلفة يقال لها ايضا بالنسبة الى واجدها وتاروليسوس \* ربات توجد الغدد البخيونية الداخلية في داخل هذا الجدول هي جسميات كثيرة العدد كما ذكرنا هانتو مما بين الجوزيات \* ثانيا الجدولان العرضيان احدهما يمتد على احدى الشعبتين العرضيتين للمشرف الصليبي من عظم القمحدوة والاخر على الاخرى يهبطان حتى يبلغا الى الخرقة لتاعدة الجمجمة وهناك يخرج من الجمجمة خروج الاوردة وبعده يقال له الوداج الغائر \* ثالثا الجدول الرابع هو بدرعلى الاستقامة من التدام الى الخلف عند ملتقى الغشاء الخيمي ومنصف الدماغ ومنصف الدهيق حتى يبلغ مبدأ الجدولين العرضيين \* رابعا الجدول الطولي الاصغراى الاسفل هو موضوع في الطرف الاسفل الهلالي من منصف الدماغ اى الزائدة المنجلية يوازي الجدول الطولي المذكور اى الاعظم فيمر من التدام الى الخلف فيدخل مبدأ الجدول الرابع السابق \* خامسا يتبين من هذا التفصيل ان موضع التقاطع من المسناة الصليبية هو موضع ثلاثى الجدول الطولي الاعظم والجدولين الجانبيين والجدول الرابع وهذا الموضع سمي بمعصرة هروفلوس المشرح اليوناني لانه قد زغم ان الدم عصر في هذا الموضع كما عصر العنب في معصرة وهذا سبب تسميته فيخرج من هذا الموضع جدول صغير يمر الى التحت بين صفيحتي اصل منصف الدميف حتى يبلغ الى مخرج النخاع فينقسم الى شعبتين احداهما تدخل الجدول الجانبى

## المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء ( ١٨٧ )

الايمن والاخرى تدخل الجدول الجانبي الايسر ويقال له الجدول القمحدوي \*  
مع الجدول المذكورة توجد عدة من جداول اخرى وهي صغيرة مثلا الجدولان الحجريان  
موضوعان على الطرف الحاد من الزائدة الحجرية وجدولان موضوعان عند جانبي  
سرج الترك وجدول كدائرة موضوع في داخل السرج اما شرائين غشاء الصلب فترتيبها  
كترتيب اغصان الشجر بشكل جميل هي شعب من الشريان الشوكي والشريان المقدم  
والمؤخر للغشاء الصلب \* قال بعض المشرحين انه تنفذ الاعصاب الغشاء الصلب لكن بعضهم  
قد خالفه \* توجد عدة من اجسام صغيرة شحمية عند وسط الجدول العرضي في السطح  
الداخلي من الغشاء الصلب يقال له الغدد البخيونية الخارجية اي الغدد للغشاء الصلب \*  
في منفعة الغشاء الصلب هو يغذي اللوح الداخلي من الجهة ويسترد الدماغ بحيث  
ينبت منه بعض الزوائد التي هي تمنع ضغط احدى اجزاء الدماغ الآخر وهو موضع  
ارفق ليجتمع فيه الدم ويخرج من الجهة بطريقه \* ( تنبيه ) هذا ما قاله القدماء لكن في  
ايامنا شرح بعض الاجساد فلم يوجد فيها منصف الدماغ اصلا \* في آثار الامراض للغشاء الصلب  
قد وجدت في هذا الغشاء الفلغموني وايضا شبي من غشاء غير طبيعي نابت منه وايضا دم جامد  
موضوع بينه وبين العظم وايضا الغا نغرايا وايضا الاورام الاسفنجية وايضا السرام وايضا  
الخنزير وايضا انقلاب الغشاء عظما وايضا دم جامد في الجدول ويقال له العقرب لكن  
هذه التسمية ليست على ما ينبغي وايضا فقدان الجدول وايضا الدبيلة فيه وايضا تبديل  
اللون الغشاء الى الصفرة \*

فصل في الغشاء العنكبوتي اي المنسج العنكبوتي \* وهو غشاء ارق شفاف موضوع  
بين الغشاء الصلب وام الدماغ يسترد الدماغ والدميغ والنخاع ورأسه لا يشبه بنسج  
العنكبوت الا في قاعدة الجمجمة وهناك هو ذو عروق متعددة بل في المواضع الاخرى  
جوهره غشائي شفاف كغشاء الرثة والصفاق مع كونه ساترا للاجزاء المذكورة آنفا هو يدخل

في تجويفات الدماغ يبطنها بحيث يتكون منه الغشاء الساتر للسريبر من عصبي البصر  
والجسم المنضد والحافر والبطن الثالث والرابع \* منفعة هذا الغشاء غير معلومة \*  
في آثار الامراض للغشاء العنكبوتي قد صار هذا الغشاء متلاصقا بالغشاء الصلب وايضا  
كان القيقح منبسطا عليه وايضا كانت الرطوبة قابلة الانعقاد ورشاشي الدم سيجي بيانه مجتمعة  
تحتنه وايضا قد صار مكدر اغليظا \*

فصل في ام الدماغ امي الغشاء اللين امي الام الخفيف \* هو الغشاء الثالث يستر الدماغ والدميغ  
والنخاع ورأسه هورق ذوكثير من العروق متلاصقا بالاجزاء المذكورة تلاصقا تاما ينفذما بين  
تزايدها يرسل عدة من العروق الى الجوهر القشري من الدماغ والدميغ \* العروق التي يرسلها  
ام الدماغ في عمقه هي كثيرة العدد في غاية الدقة والرقه اذا فصلنا هذه العروق من جوهر الدماغ  
بامى وسيلة تصوير صورتها كصورة الصوف ولذلك يقال لها صوف الدماغ \* تنبت من ام الدماغ  
زوائد متعددة وهي تغوص في افضية تزايد الدماغ اذا تلاقى تزايدان فصاعدا فتوجد  
بينهما مسافة تغوص ام الدماغ في داخلها وينبسط الغشاء العنكبوتي على فم المسافة بحيث  
يحدث منها تجويف هذه التجويفات يقال لها المسافات التزايدية من الدماغ \* الاوردة من  
ام الدماغ هي تصب دمها في جداول الغشاء الصلب \* قال بعض المشرحين ان الغشاء العنكبوتي  
هو الصفيحة الخارجية لام الدماغ \* في منفعة ام الدماغ بسببه ينال الدم الاجزاء المختلفة  
من الدماغ لانه موضع اوفق لتنشعب فيه شرائين الدماغ \* في آثار امراض ام الدماغ  
قد وجد فيه الفلغموني والغلظ وايضا اجتماع القيقح تحتنه وايضا ام الدم وايضا اقتران الدم  
امى امتلاء العروق اكثر من الطبيعي وايضا الدبيلة بينه وبين الدماغ \*

فصل في الدماغ \* يقال له ايضا الصدى هو حشوكبير بيضي الصورة موضوع  
في داخل الجمجمة ومجموع جواهره معروف بالدماغ بلا فرق بين جزء جزء هي  
تشمّل على الدماغ الحقيقي والدميغ ورأس النخاع \* يتكون الدماغ من ثلاثة جواهر

الجوهر المخي والقشري والاسود قال بعض المشرحين انه في الدماغ جوهر رابع لا يحتمل هذا المختصر تفصيله \* اولا الجوهر المخي هو اعظم اجزاء الدماغ لونه امهق اي ابيض صراحا \* ثانيا الجوهر القشري يقال له ايضا الجوهر الارمد وهو يحوي كل الدماغ وايضا يوجد في بعض اجزائه الداخلية وجزوه الذي هو يستر الجوهر المخي له عدة من العروق الآتية من ام الدماغ \* ثالثا الجوهر الاسود هو يرمى بتقطع الدماغ عريضا في وسط ساق الدماغ فيوجد هذا الجوهر في وسطهما \* حين ننظر الى علو الدماغ نجد صورته بيضية كاملة محدبة فيه مقسم كبير بحيث ينقسم الدماغ الى قسمين يقال لهما العصفوران من الدماغ هما يلاقيان الى التحت والى الفوق فيحدث من تلاقيهما تجويغات يقال لها بطون اجزاء الدماغ (٢٢٦) التي يصير عصفوراه متلاقيين بها يقال لها ملتقيات الدماغ \* السطح الاسفل اي قاعدة الدماغ غير مستوي جدا وان كان هناك العصفوران غير ظاهرين للحس لكن يمكن ان نراهما بالجزل في عمق الدماغ الى المقدم والى المؤخر تظهر في قاعدة الدماغ ستة شعب مستقلة وهي توافق الحفر الستة لقاعدة الجمجمة فتتهندم الشعبتان المتقدمتان على عظم الجبهة والشعبتان المتوسطتان في الحفرتين للعظم الوتدي والشعبتان المؤخرتان في الحفرتين العليين لعظم القمحوه ممتدتين على الدماغ \* عند انفصال ام الدماغ يظهر الدماغ كجسم غير مستوي تعاريج متعددة مجتمعمة يقال لها التزاريد توجد بينها عدة من افضية تغوص فيها زوائد ام الدماغ مسافة ما يقال للفضاء المسافة التزريدية للدماغ \* احد التزاريد هو اعماق من التزاريد الاخر بكثير فيحدث منه مسافة عميقة تظهر هذه المسافة اذا فلق الدماغ بازاء الافق تحت الجسم اللاحس له اول المشرحين الذي هو امعن الى هذه المسافة لذكر شأنها هو المسمى بسليوس ولهذا يقال لهذه المسافة الخرقة الكبيرة من سليوس اي بذح كبير منه \* في السطح الاسفل من الدماغ بين الشعبتين المتوسطتين توجد زائدتان تتحدان الى المؤخر كساقين يقال لهما ساقا



## انيس المشر حين

دماغ فبمسافة قليلة يلاقيان ساقى الدماغ فيحدث منها التواء المدور يقال له ايضا سرور ولبوس بالنسبة الى واجده وايضا توجد امام ساقى الدماغ جسمان مدوران ابيضان ككرسين يقال لهما الجسمان الابيضان من ولسيوس نسبة الى واجدهما \* يظهر بين الجسمين المذكورين شيء رمادي يقال له جسراطرينيوس بالنسبة الى واجده هو ملتقى جانبي الجسمين الابيضين \* حين يتفرق عصفوران قليلا يظهر بينهما جسم ابيض اطول اصلب من الاجزاء الاخر بقليل يقال له الجسم اللاحس له وايضا الملتقى الاعلى وايضا الملتقى الكبير للدماغ يوجد في وسطه خط ذاهب في طوله كالدرز يقال له درز الجسم اللاحس له تخرج منه عدة من خطوط صغيرة الى كل الجانبين كاسنان المشط يقال له الزقب للدرز يستر هذا الجسم جزء من نصف الدماغ لانه يركب عصفوران على الجسم في كلا الجانبين وهذان الجزآن الراكبان يقال لهما شفتا الدماغ \* يمكن ان يظهر كل الاجزاء المذكورة بلا جزل الدماغ سوى الجواهر الثلاثة \* اذا جزل عصفوران بهجاجة السطح الاعلى للجسم اللاحس له يرى سطح كبير متكون من الجوهر المخي يقال له الوسط البيضي ثم يمكن ان نفتش جسما للاحس له درزة وزقه والجوهر القشري \* في الجزء الباقي من الدماغ توجد اربعة تجويفات مسماة بيطون اثنان منها موضوعان الى الجانبين يقال لهما البطنان الجانبيان فاللذان ينفصلان الى العلوي قرام اي فاصلة رقيقة فيها تجويف آخر ويتفرقان الى الاسفل بفضاء واسع بحيث وضع بينهما جزء من الدماغ وتجويف وهذا التجويف يقال له البطن الثالث \* بعد الفراغ عن نفتيش الاجزاء المذكورة ينبغي ان تبط الدماغ بطا ذاهبا في طوله على كل واحد من الجانبين لدرز الجسم اللاحس له حتى يدخل السكين في البطن الجانبى وأن تقطع من جوهر الدماغ الطرف الاعلى والوحشى للبطن بحيث يأتي تجويفه بالنظر الى اكمل وجهه ثم يظهر ان صورة البطن الجانبى كصورة المثلث لان له ثلثة جداول او قرون ولهذا ربما يقال للبطن التجويف

## المقالة الثامنة في بحث الاحشاء ( ١٩١ )

- (٢٢٨) نوثة قرون فينبغي ان تلاحظ في كلا البطين هذه الاشياء \* اولاً قرام ارق شفاف هو حازبين التجويفين يقال له الفاصلة الشفافة ربما يوجد بين الصفيحتين لهذه الفاصلة تجويف صغير سماه المعلم سُمِرَ نَج من قوم الالمان البطن الخامس \* ( تنبيه ) قبيل هذا الحكيم آجر والجراح بَرُقس فانهما قد افردا دماغ احد فوجدوا في هذا البطن اوتقان من رطوبة صافية \* ثانياً جسم محدب اسمر موضوع في الجدول الملقوم للبطن الجانبي المسمى بالجسم المنضد الصنوبري قاعدته تلي الوجه ونقطته اي رأسه الخلف \* ثالثاً جزء من جسم محدب ابيض يقال له السرير لعصب البصر هو موضوع خلف الجسم السابق ويوجد بينه وبين السرير حازرو هو خط املح فيه عرق يقال له الحازر المشي الهلالي اي القور الهلالي \* السطحان الانسيان لهذين السريرين قريبان بتقارب تام الى ان يحدث منهما سطح واحد لا مسافة فيه يقال له الملتقى اللين \* يرى في هذا البطن جزء فقط من السريرين البصريين والازج الذي هو حجر بين البطين الجانبيين والبطن الثالث هو ممتد فوق وسط السريرين بحيث معظم كل واحد من السريرين يرى في البطن الثالث \* رابعاً جسم ذو عروق متعددة موضوع بين الاجزاء المذكورة والقاعدة للفاصلة الشفافة يقال له النسيجة العروقية هو يدخل في البطن الجانبي عند قرنه الاعلى المقدم والثقبه التي تدخل النسيجة بطريقها يقال له ثقبه منور وبالنسبة الى واجده \* ( تنبيه ) قال بعض المشرحين انه لا تتسع هذه الثقبه الا اذا تفرقت اطرافها بالقوة لكن كثيراً ما باجتماع الماء في الراس تتسع هذه الثقبه بنفسها لا بالقوة وقد تتمتع بدون اجتماع الماء في الدماغ ايضاً \* النسيجة العروقية ترفوق الجزء من السرير البصري الذي هو يرى في البطن الجانبي (٢٢٩) فتدخل في القرن الاسفل \* خامساً الجسم ذو نير وهو شيء مسطح كالعصاة يمر من قاعدة الفاصلة الشفافة الى القرن الاسفل المؤخر لهذا البطن \* سادساً الظفر والحافر الا صغر هو جسم محدب كظفر الخنصر موضوع في القرن المؤخر للبطن ينبت من الجسم ذي نير \* سابعاً الحافر الاكبر قبيل ايضا قرن المعز وهو جسم طويل محدب يملأ كل القرن الاسفل من البطن

ينبت من الجسم ذي نير\* ثامناعدة من اعمدة مخبئة تمر حول الطرف الاعلى والمؤخر من البطن يقال له الاعمدة الاسم لها هي ظاهرة للحس في بعض الشخص وغير ظاهرة في بعض آخر\* يستر البطنين الجانبيين فشاء رقيق الذي هو طي من ام الدماغ او من الغشاء العنكبوتي يتحالب رطوبة ارق لملاسة البطنون ولمنع التصاق اطراف بعضها ببعض\* لما فرغنا عن تفتيش البطنين الجانبيين فحاولنا ان نفصل الازج والبطن الثالث\* فبعد الامعان الى الملتقى الاعلى من الدماغ وزائده الها بطة المسماة بالفاصلة الشفافة ندرك شأن الازج بسهولة لان في الحقيقة هو القاعدة للفاصلة الشفافة ينبت عند الجانب الوحشي لكل واحد من الجسمين ذي نير بواسطة عمودين طول كل واحد منهما ربع انملة وغلظهما كبريش الغراب\* احدهما ينبت من احد الطرفين والآخر من الآخر ثم يلتقيان بحيث يحدث منهما عمود واحد وهو يمر الى الفوق والى المؤخر كالقوس فينقسم الى قسمين ومع ذلك كان طول الازج اصغر من انملة واحدة هذان العمودان يقال لهما الساقان المقدمان للازج احدهما يمتد فوق النسيجة العروقية وهو الطرف الاعلى لتقبة منروتلاصق الساقان بوسيلة جوهر مخي بعد مرورها فوق النسيجة العروقية تتحد الساقان ثم بمسافة قليلة تعودان الى الانفراج وتمران الى الخلف والى الوحشي وهناك يقال لهما الساقان المؤخران للازج ثم تصيران مسطحين فيتكون منهما الجسمان ذونير اللذان هما يمران بالاستدارة الى القرنين المؤخرين والاسفليين للبطنين الجانبيين\* المسافة بين الساقين المؤخرتين من الازج هو كماثلث فيها عدة من خطوط صغيرة ظاهرة للحس في بعض الاشخاص وغير ظاهرة في بعض اخرى مسماة بالمرمارز عما من المشرحين انه شبيه بمرمار داود الملك هذه اشياء كلها تنظر اذا قطعت الساقان المقدمتان من الازج وينعكس الى الخلف مع الفاصلة الشفافة والملتقى الاعلى من الدماغ\* اذا انعكس الازج وزفعت النسيجة العروقية احتياطا فيرى منسج من العروق كالشبكة يمر من احدي النسيجتين الى الاخرى وشكلها

## المقالة الثامنة في بحث الاحشاء ( ١٩٣ )

جميل هذه الشبكة ممتدة فوق البطن الثالث تلاقى الازج والمزمار يقال له الفاصلة المتوسطة فيها الوريدان الكبيران من جالينوس هما يتلاقيان امام العطاف الخيمي اقرب منه بحيث يحدث منهما وريد واحد وهو يصب دمه في الجدول الرابع \* حين تنفصل من الدماغ النسيجة العروقية والفاصلة المتوسطة يقع النظر على مسافة اى تجويف بين جسمين كبيرين مدورين وهذه المسافة هي البطن الثالث ويقال له ايضا البطن الاوسط والدهليز الجسمان المدوران المذكوران اى طرفا الدهليز هما السريان البصريان رني جزء فقط من السريرين في البطنين الجانبيين لكن الآن يرى كلهما كثيراً ما يوجد في السريرتوا وتوان احدهما في داخل البطن الجانبي والآخر تحت الجسم ذي نيري يقال لهما الجبيلان للسرير البصري ينبغي ان بمعن النظر (٢٣١) الى الاشياء الآتية في البطن الثالث \* اولا الملتقى المتقدم من الدماغ هو كالعصاة العصبية بقدر صنمة الغراب اى قصبته ريشه يبرع ايضا من احد طرفي البطن الثالث الى الآخر بحيث يتصل بواسطته احد العصفورين بالآخر هو موضوع باراء الافق تحت الساقين المقدمتين من الازج اذا انفصل الدماغ منه بالاحتياط بحيث تنظر الانضاد من الجسم المنضد يمكن ان تتبعه في نفوذه بالدماغ بمسافة انملة ونصف في كلا الجانبين \* ثانيا البطن الثالث يمتد الى المقدم تحت الملتقى المذكور متصاغرا حتى يصير منتهاه جسمار قيقا احمر لونا قد يوجد فيه فضاء وقد لا هذا الجسم يقال له القمع شبيها بالقمع والجزء المقدم من البطن الثالث يقال له الطريق القمعية وينتهي القمع الى الغدة البلغمية الموضوعة على سرج الترك \* ثالثا الطرف الاسفل من البطن الثالث هو يتكون من جزء الجوهر المخي للدماغ يمر من جانب الى جانب كما يمر الملتقى الاعلى ولذلك يقال له الملتقى الاسفل من الدماغ \* رابعا يوجد في الجانب لكل واحد من السريرين البصريين خط مرتفع يمر الى المؤخر الناشئ من اليمين والناشئ من اليسار هما يلاقيان الى المؤخر ويلاقى ملتقاها جسم صغير رخو كقلب يقال لها الغدة الصنوبرية والخطان المذكوران يقال لهما ساقاها اى قدماها ينبغي لاطهار هذه الغدة ان تفصل بالتشريح المنسج من العروق

الذي هو موضوع ههنا احتياطاتهم الغدة تنظرانها موضوعة على أربعة توأم سيجي ذكرها الخطوط  
 من المزمار هي آثار العروق المتعددة عند هذه الغدة لان المزمار موضوع فوق الغدة \* خامسا (٢٣٢)  
 أمام الغدة تحت ساقها يوجد شيء كالعصابة بمحاذاة العصابة الاولى في الجزء الاول من البطن  
 يقال له الملتقى المؤخر الدماغ لا يمكن الوصول اليه داخل جوهرا الدماغ بان يرني الجسم  
 المنضد وغيره كما كان ممكنا في الملتقى المقدم \* سادسا تحت هذا الملتقى توجد ثقبه بمحاذاة  
 الطريق القمعية تعبر في رأس النخاع وتخرج منه وهذه الثقبه مسماة بالطريق الى البطن الرابع  
 ومصيف سلوبوس \* خلف الملتقى المؤخر توجد اربعة نتوات مدورة يقال لها اربعة توأم اثنان  
 منها موضوعان الى الفوق واثنان منها الى التحت \* البطن الثالث يستر غشاء رقيق كالغشاء  
 العنكبوتي هوطي من ام الدماغ يتحالب البخار الدقيق الذي يبلس به الاطراف والبطن \*

( تنبيه ) قال بعض المشرحين ان البطنين الجانبيين هما منفعلان احد هما من الآخر بواسطة الفاصلة

الشفافة لا يوجد طريق نافذ من احد هما الى الآخر وهذا القول صحيح ان كان المراد بالطريق هو طريق

مستقيم لكن اذا نظرنا الى البطن الثالث واحوال الازج فندرك الطريق بينهما وهي مستديرة هذا تفصيلها

في الجزء المقدم للبطنين الجانبيين يوجد ثقبه منور وكما علمت وفي بعض الاشخاص هذه الثقبه

منغلقة انغلاقا كاملا فهناك لا يوجد طريق بين البطنين الجانبيين البتة لكن في بعض آخر من

الاشخاص توجد هذه الثقبه منفتحة وفي هذه الحالة يمكن ان تجوز بالمسبار من كل واحد من

البطنين تحت اساق المقدمة لازج حتى يدخل المسبار في البطن الثالث فيلا في هذان المسباران

في البطن الثالث \* يتبين من هذا ان الطريق بين البطنين الجانبيين هو بواسطة البطن الثالث \*

فاذا فرغت عن النظر الى الاجزاء المذكورة ينبغي ان تفصل كل الدماغ من الاجزاء

الباقية بقطع ساقه وفي وسطهما يقع النظر على الجوهرا الاسود من الدماغ \* ينبت من

الدماغ ثلثة ازواج من الاعصاب فحسب \* اول اعصاب الشم هو ينبت من الجسم المنضد

وصورته عند مبدئه كالمثلث ثم يمر الى المقدم تحت الشعبة المتقدمة من الدماغ حتى (٢٣٣)

## المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء ( ١٩٥ )

يبلغ الى عظم المصفاة وهناك يرسل عدة من شعب الى الانف \* ثانياً عصب البصر هو ينبت من السرير البصري ومبدوؤه عريض ثم يستدير بعلو ساق الدماغ فالناشئ من اليمين يلاقى الناشئ من اليسار وينبت من هذا الملتقى عصبان مدوران يمران الى العين بطريق ثقبه البصر \* ثالثاً العصب المحرك للعين هو ينبت من ساق الدماغ عند طرفه الاسفل ويمر الى المقدم ويمرق الغشاء الصلب فوق الحرف للزائدة الحجرية من العظم الحجري اقرب منه \* في آثار الامراض للدماغ \* توجد به اللينة الغير الطبيعية والصلابة الغير الطبيعية كلاهما جزء وتبدل اللون لكل اجزائه والغلموني وجزؤه كثير الرخوة كالب والديلة فيه والقرح والاورام الخنزيرية وام الدم ونفخات او الحيوانات المائية والاورام الكمية وامتصاص جزء من الدماغ \* آثار في البطنين الجانبيين الغلموني في الغشاء المبطن وايضا اجتماع الماء فيهما ويقال له الاجتماع الداخلي من الماء وايضا تبادل الصورة بسبب نتو النفاطات والاجسام الاخرى \* آثار في الجسدين المنضدين \* قد يصير هذان الجسمان فانيان فناءً كاملاً بسبب المرض وايضا توجد في عمقها عدة من وسمات سموية \* آثار في الحاجز الثنائي الهلالي \* قد يصير مكدر غير شفاف جدا \* آثار في السريرين البصريين \* قد يصيران ملتقيين في البطن الثالث وايضا يوجد بينهما الملتقى الغير الطبيعي \* آثار في النسيجة العروقية \* الغلموني واقران اي امتلاء العروق اكثر من الطبيعي والديلة ونفاطات وانه قد توجد فيها حيوانات مائية كما قبل وقد توجد فيها عدة من جسيمات كالغدة صورة وكالغضروف قواما وايضا الدود \* آثار في الفاعلة الشفافة \* قد يصير غير شفافة وايضا يجتمع الماء بين صفيحتيه \* آثار في البطن الثالث \* اجتماع الماء في داخله وايضا تبادل الصورة بسبب التقاء السريرين البصريين \* آثار في الغدة الصنوبرية \* قد تنقلب شيئا كالرمل او التراب ويوجد فيها وسقير وس اي ابتداء السرطان فيها وينبت منها جسيم اصفر

وقد تزداد اقطارها \* آثار في العروق حول الغدة الصنوبرية \* اجتماع الماء فيها وايضا الاجتماع من الرطوبة قابلة الانعقاد ومن القيح \*

فصل في الدماغ \* هو مدور وموضوع تحت الغشاء الخيمي للغشاء الصلب في الحفرتين السفليين لعظم القمحدوة ينقسم الى شعبتين بواسطة زائدة من الغشاء الصلب فيرسل زائدين ابي ساتين الى المقدم يلتقيان ساقى الدماغ بحيث يتكوّن من ملتقاها النتو المدور يتكوّن الدماغ كادماغ من جوهر قشري ومخي يستره ام الدماغ ستر اقرب وهي ترسل زوائد تزايد الدماغ وهذه التزايد مرتبة على النظام بالنسبة الى التزايد من الدماغ ينقسم بها السطح الخارجى من الدماغ الى صفائح فينقسم كل واحد من هذه الصفائح كورق الصبار بحيث اذا قطع الدماغ عريضا يرى الجوهر القشري كالشجر المرتب الاغصان ولهذا يقال لها شجر الحياة \* يوجد في كل واحد من شعبتي الدماغ صديع كبير يمر الى المؤخر من ساقى الدماغ وعندهما هوا وسع يقال له البذح الكبير للدماغ اى خرقة كبيرة له \* شعبتا الدماغ منفصلتان الى المقدم بحيث يوجد بينهما فضاء كالمثلث وهو البطن الرابع بينه وبين البطن الثالث طريق كالميزاب موضوع في رأس النخاع يقال له الطريق من البطن الثالث الى الرابع \* الطرف المقدم من البطن الرابع هو رأس النخاع والطرف المؤخر وجانبها هي اجزاء الدماغ ولذلك كان هذا البطن عاما لرأس النخاع وللدماغ ترى فيه الاشياء الآتية \* اول اصفيحة مخية رقيقة يتلاقى به رأس النخاع والدماغ هي موضوعة بين ساقى الدماغ فوق فم الطريق الى البطن الرابع يقال لها المصراع الكبير للدماغ او حجاب ويسنوس بالنسبة الى واجده في كل جانبه خط مخي يقال له العمود للحجاب المذكور \* ثانيا منسجة من العروق فيها عدة من جسيمات يقال لها منسجة هاروس بالنسبة الى واجدها \* ثالثا خط كالاخذودة يمتد على رأس النخاع ذاهبا الى التحت في داخل البطن فهو شبيه جلقة القلم يقال لها قلم الكاتب \* رابعا خطان او ثلاثة خطوط

## المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء ( ١٩٧ )

ريقة كالأعصاب تثبت منها شعبة من الجزء اللين لعصب السمع \* الزائدتان الدوديتان هما موضوعتان الى المقدم والى المؤخر من ساق الدميع وفي الحقيقة هما جزء من الدميع نابت منه كان تعارجهما مجتمعة مستديرة كجمع الدود \* في آثار الامراض للدميع كثيراً ما آثار الامراض في الدميع هي كآثار في الدماغ نغني بها الفلغموني واللبنة والصلابة الغير الطبيعية كلاهما جزءاً والديلة بالخنازير وأم الدم وحيوانات مائية وتجره اي تكون الدميع عظماً وغنغرايا \* آثار في البطن الرابع اجتماع الماء في داخله هذا نادر الوقوع جداً لكن زعم المشرحون ان يخرج الماء منه قبل ان يمكن تفتيش البطن وايضا الاذيماي اجتماع الماء في غشائه \*

(٢٣٦) فصل في رأس النخاع \* هو جسم مخفي ابيض موضوع تحت الدماغ أمام الدميع فوق الزائدة الباسليقية لعظم القمعدوة علوة عريض مدور فينحدر متضيقا الى ان يحاذي الحرف الفوقاني لحامل العرش فهناك مدعوب النخاع فالمشرحون بعد نوه اليه زعموا انه يحدث من ساقى الدماغ لانهما موضوعان في وسطه وحولهما ساقا الدميع اللتان تصيران هناك مسطحتين \* ان امكن ان يوجد موضع من المواضع للدماغ صار فيه جميع ليفات الدماغ وجميع اجزائه ملتقيين فرأس النخاع هو هذا الموضع يقينا ترى في سطحه المقدم الاشياء الآتية اولاً جسور ووليوس اي التوالمدور وهو الجزء الفوقاني المتقدم للنخاع صورته منحذبة فيه عدة من خطوط كاسنان المشط الشريان الباسليقي يمتد تحته : ثانياً مخروطا الدماغ هما نتوان كالمخروطين يمتدان من التوالمدور الى النخاع : ثالثاً يتونا الدماغ هما نتوان يضيان احدهما في احد الجانبين من التوين السابقين والآخر الى الآخرين زيتون الدماغ ومخروطه يوجد احدى دودة \* الطريق من البطن الثالث الى الرابع ينظر في وسط رأس النخاع أمام اربعة توائم بقربها \* تثبت من الدماغ ثلاثة ازوج من الاعصاب كما علمت وههنا ينبغي ان يفصل الازواج الستة الباقية هي تثبت من الدميع ورأس



النخاع اولا الزوج الرابع وهو ارق اطول ينبت من المصراع الكبير للدماغ : ثانيا الزوج الخامس او الزوج الثلاثي هو كبير يمر الى المقدم من الجزء المقدم لساقى الدمغ \* ثالثا الزوج السادس اي العصب المبعد هو اصغر من العصب السابق ينبت من الطرف الا سفلى للتوالمدور \* رابعا الزوج السابع هو ينبت عند البطن الرابع : خامسا الزوج الثامن اي العصب المجتاز هو ينبت من زيتون الدماغ بواسطة شعب متعددة : سادسا الزوج التاسع هو ينبت من الاخدودة بين زيتون الدماغ ومخروطه \* في شرائين الصدي نقول ان شرائين الدماغ والدمغ ورأس النخاع هي شعبة من الشريانيين السبائين والشريانيين الفقريين هي تتلاقى في داخل الجمجمة بحيث يحدث منها الدائرة الشريانية والشريان الباسليقي والشريان المقدم والمؤخر للدماغ \* في الاوردة هي تتحد مع جداول الغشاء الصلب \* في الاعصاب لا ينفذ الدماغ عصب البتة نعم تنبت منه تسعة ازوج من الاعصاب \* في منفعة الصدي نقول ان الدماغ والدمغ ورأس النخاع هذه الثلاثة هي المواضع للحس المشترك اي هي منبع جميع الحواس \* في آثا، الامراض لرأس النخاع قد ينقلب الجسم الايسر الا سنل من اربعة توائم الى شئ رخواسمر لونا وكمثله شئ قليل من الجوهر المتجاور \*

فصل في النخاع \* هو زائدة من رأس النخاع يتدعى من تقبة عظم القمحدوة ينحد بطريق المجرى الفقري بازاء فقرات العنق والصلب والقطن وهناك منتهاه وهو عدة من اعصاب طويلة يقال له الهلب شها الذنب الفرس كما ذكرناه \* كل جزء دماغي او نخاعي له سرة عظيمة سوى هذا الموضع فلذا وقع هذا الموضع كثير الخطر النخاع بمثل الدماغ والدمغ ورأس النخاع يتكون من جوهر عصبي الذي هو ينقسم الى جوهر مخي وجوهر فقري واولهما خارجي والثاني داخلي بعكس الدماغ \* تسترأما الدماغ والغشاء العنكبوتى النخاع توجد عصابة وترية في الافضية بين منابت الاعصاب من

## المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء ( ١٩٩ )

العصب الاول للعنق الى عصب الثاني عشر للصلب يقال له الرباط المنشاري والرباط ذو تجاريز \*  
تثبت من جميع طول مسلك النخاع ثلثون زوجا من الاعصاب يقال لها الاعصاب النخاعية \*  
فصل في كيفية افعال الدماغ والدميغ والنخاع ورأسه <sup>٥٥</sup> اشرف الافعال لبدن الحيوان  
هي افعال الدماغ اذ بها تحصل الحواس كلها والمفهرومات للذهن قد استند على المقام  
لكشف احوال الدماغ وتصبحها ان نذكر ههنا شيئا من الامتحانات التي عملها المشرحون  
على ابدان الحيوانات الغير الناطقة \* اذ قطع او ضغط او ربط عصب فيعرض فورا الاسترخاء  
والخدر للمعضلات التي ينفذها العصب وان كان لهذا العصب حس خاص له كعصب  
البصر وعصب السمع وغيرها فيبطل هذا الحس لكن بعد حل الرباط او رفع الضغط منه  
يعود الحس \* متى بهتز الدماغ او الدميغ او رأس النخاع فيعرض لكل البدن التشنج  
في فاية الشدة \* متى ضغط جزء من اجزاء الدماغ فتبطل قوة الحركة للعضو الذي  
هو محل للاعصاب المتفرعة من ذلك الجزء المنضغطة فاستبان من هذه الامتحانات ان مبدأ  
فيضان الحس والحركة للاعضاء ذات الحس هو الدماغ والنخاع فيلزم منه ان الاعصاب ( ٢٣٩ )  
هي الآلات الموجبة للحواس المختلفة لكن كيفية فيضان الاعصاب الحس والحركة وكيفية تأثير  
الارادة من الدماغ الى الاعضاء المختلفة ووصول اثر الحس من الاعضاء المختلفة الى الدماغ  
هي من الاسرار الخفية الالهية لم يدركها احد وان تقوى بعض المشرحين في هذا الامر باقوال  
متعددة مختلفة بيد ان دليل احد منهم غير مقنع نعم يظهر غاية التعلق والتناسب للدماغ  
والقلب وقوة الدماغ تناسب مقدار الدم الداخلى فيه مثلا عند تفكر شديد وتعمق كثير في امر  
دقيق خفي يصل الى الدماغ قدر معتد به من الدم وبالعكس عكسه فخرج دم يسير  
من الدماغ يوجب الضعف الكثير بل الغشي وخلو الدماغ من كل الدم ينجر الى الموت  
وهذا يوافق ما ذكرناه من كيفية افعال الاعصاب \*

فصل في التفرقة بين دماغ الانسان وبين ادمغة باقى الحيوانات \* [ قال المترجم  
لما كان الدماغ منبع الحس والعقل وبهما يمتاز الانسان من الحيوانات الأخر فناسب  
ان نقص هنا شيئاً من التفرقة التي وجدها المشرحون في دماغ الانسان وادمغة باقى  
الحيوانات تكميلاً للفوائد اذ قد يتضح الشيء بعرفان اصداده ومقايسته على انداد \* اولاً  
نسبة مقدار الدماغ الى مقدار البدن كله هي اعظم في الانسان بالنسبة الى باقى  
الحيوانات مثلاً نسبة مقدار الدماغ في الانسان الى مقدار بدنه هي كنسبة ١ الى ٢٢  
في الجنين والى ٣٥ في البالغ وفي القرد كنسبة ١ الى عدد بين ٢٢ و ١٠٠ وفي الفأرة  
كنسبة ١ الى ٣١ وفي جرد كنسبة ١ الى ٧٦ وفي الارنب كنسبة ١ الى ٢٢٨ وفي الخلد  
كنسبة ١ الى ٣٦ وفي الكلب كنسبة ١ الى عدد بين ٤٧ و ٣٠٥ بحسب اختلاف اصنافه  
وفي الهرة كنسبة ١ الى ٩٤ وفي الدب كنسبة ١ الى ٢٦٥ وفي الفرس كنسبة ١ الى ٤٠٠  
وفي الثور كنسبة ١ الى ٨٦٠ وفي العجل كنسبة ١ الى ٢١٩ وفي الخنزير كنسبة ١ الى  
عدد بين ٤١٢ و ٥١٢ وفي الدلفين كنسبة ١ الى عدد بين ٢٥ و ١٠٢ وفي الخفاش كنسبة  
١ الى ٩٦ وفي الذئب كنسبة ١ الى ٢٣٠ وفي الثعلب كنسبة ١ الى ٢٠٥ وفي الفيل  
كنسبة ١ الى ٥٠٠ وفي الظبي كنسبة ١ الى ٢٩٠ وفي الغنم كنسبة ١ الى عدد بين ١٩٢  
و ٣٥١ وفي الحمار كنسبة ١ الى ٢٥٤ \* ومن الطيور في النسركنسبة ١ الى ١٦٠  
وفي البازي كنسبة ١ الى ١٠٢ وفي الدجاجة كنسبة ١ الى ٢٥ وفي العصفور كنسبة ١  
الى ٢٥ وفي البط كنسبة ١ الى ٣٦٠ \* وفي السلحفاة البري كنسبة ١ الى ٢٢٤٠ وفي السلحفاة  
البحري كنسبة ١ الى ٦٨٨ \* وفي الاعمى ابي القسم المعروف من الحيات الذي يقال له  
في الهندي (كهوان) كنسبة ١ الى ٧٩٢ وفي الضفدع كنسبة ١ الى ١٧٢ وفي السمك كنسبة ١  
الى عدد بين ٥٦٠ و ٣٧٤٠ بحسب اختلاف اصنافه \* فاستبان من هذا انه اذا كان الحيوان غير  
ناطق ذا فقرات ودم حار فتختلف نسبة دماغه الى بدنه عظاماً وصغراً بعكس عظم جثة الحيوان

## المقالة الثامنة في بحر الاحشاء ( ٢٠١ )

وصورها \* فكذلك تختلف نسبة الدمع الى الدماغ مثلا نسبة الدمع الى الدماغ في الانسان هي كنسبة ١ الى ٦ وفي القرد كنسبة ١ الى عددين ٦ و ١٤ وفي الفأرة كنسبة ١ الى ٢ وفي الجرد كنسبة ١ الى ٣ وفي الارنب كنسبة ١ الى ٦ وفي الخلد كنسبة ١ الى ٤ وفي الكلب كنسبة ١ الى ٨ وفي الهرة كنسبة ١ الى ٦ وفي الفرس كنسبة ١ الى ٧ وفي الثور كنسبة ١ الى ٩ وفي الغنم كنسبة ١ الى ٤ \* وايضا تختلف نسبة العرض من رأس النخاع الى عرض الدماغ مثلا نسبة عرض رأس النخاع الى عرض الدماغ هي كنسبة ١ الى ٧ وفي القرد كنسبة ١ الى ٤ او ٥ وفي الكلب كنسبة ٦ الى ١١ وفي الهرة كنسبة ٤ الى ١١ وفي الفرس كنسبة ٨ الى ٢١ وفي الثور كنسبة ٤ الى ١٣ وفي الطبي كنسبة ٢ الى ٥ وفي الدلفين كنسبة ١ الى ١٣ \* نسبة الدماغ في الانسان الى مقدار الاعصاب النابتة منه اعظم جدا بنسبة دماغ الحيوان الغير الناطق الى مقدار الاعصاب النابتة منه مثلا اعظم الادمغة الذي وجدته (سَمْنَج) المشرح الالماني وزنه رطل واحد واربعة اواق واصغر الادمغة الذي وجدته في الانسان وزنه رطلان وخمسة اواق ونصف لكن مقدار الاعصاب للفرس هو عشرة امثال من مقدارها للانسان \* في الحيوانات ذات الثدي الزائدة المنجلية للغشاء الصلب اصغر بنسبتها في الانسان وفي بعضها مثلا في الحيوان المسمى بيهيمة ذات منقار البط وفي الدلفين جزء من تلك الزائدة عظم والعطاف الخيمي هو عرض بالنسبة الى الانسان وفي بعضها خصوصا السباع التي تأكل اللحم توجد في داخله صفيحة عظمية وهذه الصفيحة في الهرة والدب شيء متصل واحد وفي الفرس والكلب تشتمل على ثلاثة قطع قيل ان منفعة هذه الصفيحة ان تعصم الدماغ من تصادم بعض اجزائها على بعض لكن فيه كلام لان هذه الصفيحة توجد في الحيوانات ليس في حركتها سرعة توجب التصادم \* الزائدة المنجلية الصغيرة لا توجد في البهائم \* اشكال الدماغ

يختلف جدا حتى ان في الدلفين يوجد بعد الدماغ بين الاذنين ابي يمينا ويسار اضعف  
 بعده قد اما و خلفا \* لا توجد الشعبتان المؤخرتان من شعب الدماغ الا في الانسان  
 واصناف القرد \* تزايد الدماغ للحيوانات قليلة غير فائرة بالنسبة الى الانسان  
 ولا توجد في الطيور ولا في الحيوانات ذات دم بارد \* عصفور ادماع الانسان بنسبة باقى  
 الحيوانات كبيران جدا ولذا تدور زجهته \* اربعة توائم مطلق الحيوان كبيرة بالنسبة  
 الى الانسان وفي المواشى الاثنان المقدمان منها بالنسبة الى الاثنتين المؤخرين اكبران جدا  
 وبكس هذا في السباع \* لم توجد الشعبتان المؤخرتان للدماغ ولا القرن المؤخر للبطنين  
 الجانبيين الا في الانسان والقرد \* يوجد في المواشى في قاعدة الدماغ جسم بيضي واحد فقط \*  
 الزوج الاول من الاعصاب ابي عصب الشم اكبر جدا في الحيوانات ولذلك سماه  
 جالينوس زائدة حلمية يوجد في داخله تجويف ذاهب الى البطن الجانبي \*

فصل في الامتياز بين ادمغة الحيوانات المختلفة الانواع \* بعد تشریح كثير  
 من ادمغة المواشى والطيور والحيات والسماك وغيرها قال (كوير) المشرح  
 المشتهر الفرنسيسى انها تميز ادمغة جنس جنس كما يرى في هذا التفصيل \* اولاً  
 الاجزاء الخاصة لدماغ الحيوانات ذات الثدي هكذا (١) كون الجسم اللاحس له والازج  
 وقرن المعز والنتو والمدور: (٢) لا يوجد بطن في السرير البصري وهذا السرير موضوع في  
 داخل العصفور: (٣) اربعة توائم موضوعة على مصيف (سلويوس) : (٤) توجد طبقة  
 فوق الطبقة من الجوهر القشري والجوهر المخي في الجسم المنضد \* ثانياً الجزء  
 الخاص لدماغ الطيور هو حائلة رقيقة ذات ليفات خارجة من المركز الى المحيط  
 يغلّق بها البطن المقدم في طرفه الانسي \* ثالثاً الجزء الخاص لدماغ الحيوان  
 البارد الدم هو ان يوجد السرير البصري خلف العصفور \* رابعاً الجزء المختص لدماغ  
 السمك هو النتوات الموجودة في فصب الشم والنتوات موضوعة خلف الدماغ \*

حامسا الانواع الثلاثة السابقة لها بضع من الخواص تمتاز بها من النوع الاول تفصيلها هكذا (١) فقدان الجسم الملاحس له والازج ومتعلقاتها: (ب) توجد عدة من نتوات كثيرة او قليلة بين الجسم المنضد والسريير البصري: (ج) السرييران البصريان مفارقان من العصفورين يوجد في داخلهما بطن: (د) فقدان نتويين السرييرين والدميغ وفقدان نتو مدورة: (٦) يشارك السمك والطير في بضع من الخواص يمتازان بها من باقى الحيوانات تفصيلها هكذا (١) السرييران البصريان موضوعان تحت قاعدة الدماغ: (ب) كثيرا ما توجد اربعة نتوات موضوعة امام السرييرين \* سابعا لا يوجد شجر الحيوة في دماغ السمك ولا في دماغ الحيوان البارد الدم \* ثامنا يشارك جميع الحيوانات ذات دم احمر في الخواص الآتية (١) ينقسم الدماغ الى العصفورين والسرييرين البصريين والدميغ: (ب) لها بطنان جانبيان ابي مقدمان و بطن ثالث واحد و بطن رابع واحد ومصيف (سلويوس) والقمع توجد طريق يمر بها من جوف الى جوف جميعها: (ج) الجسمان المنضدان ومتعلقتهما صورتها جميعا كالجنبذة يقال لها العصفوران: (د) الملتقى المقدم والمؤخر من الدماغ والمصراع الكبير للدماغ: (هـ) الغدة الصنوبرية والغدة البلغمية (و) ملتقى الدميغ والدماغ بوسيلة ساقين عرضيين ينبت منهما الساقان الطويلتان من رأس النخاع \* خلاصة جميع ما ذكرناه في هذا التفصيل هو ان يتكثرا ويتقل عقل الحيوانات المختلفة الاجناس كما يتكثرا ويتقل قدر عصفوري اد مغتها وعصفورا الدماغ للانسان فيهما تزاريد متعددة وهما كبيران عريضان بالنسبة الى جميع الحيوانات الأخر

فصل في الخواص التي بها يمتاز الانسان من باقى الحيوانات: (١) عدم الشعر على البدن: (٢) طويل القامة: (٣) عظم العجز محدب غير مسطح ولذا في الاثنى من الانسان امتدت عنق الرحم الى القدام بخلاف باقى الحيوانات فانها لها الى الخلف: (٤) مخرج النخاع في وسط القمعدوة: (٥) العلباء دقيق جدا اذ بسبب استقامة القامة يقوم

الرأس على حامل العرش ولا يتنقل فلا حاجة الى غاظ فوام العلباء : ( ٦ ) يداه ممتازتان من رجليه وفي القردة القوائم الاربعة عبارة من اليد الاربع او الرجل الاربع : ( ٧ ) جمجمة الانسان شطران محل الدماغ معظم من شطر الوجه بخلاف باقى الحيوانات : ( ٨ ) الفك الاسفل قصير مع تنوذه والفيل فانه وان كان له فك قصير لكن ليس له ذقن : ( ٩ ) ليس للانسان جزء بين جزئي الفك الاعلى بخلاف باقى الحيوانات وفي القرد ايضا موجود وان كان صغيرا يقابل لهذا الجزء اعظم المتوسط للفك الاعلى : ( ١٠ ) طول الاسنان مساوي في الانسان و اجزاء سماطها متصلة بلا فصل : ( ١١ ) عصفور ادماغ الانسان اكبر بالنسبة الى باقى الحيوانات : ( ١٢ ) في الانسان الدماغ اكبر من الاعصاب بخلاف باقى الحيوانات فان اعصابها اكثر بالنسبة الى الدماغ : ( ١٣ ) القوى الذهنية كالحواس الباطنية في غير الانسان مفقودة : ( ١٤ ) ما ثبت نطق نوع من الحيوان سوى الانسان : ( ١٥ ) يتندر الانسان على النعيش في جميع البلاد : ( ١٦ ) يقدر الانسان على اكل كل الوان الاطعمة من المحوم والخضراوات والفواكه : ( ١٧ ) زمان نمو الانسان زائد وطفوليته ممتدة ( ١٨ ) ليس له سلاح من بدنه كالمخلب والنايب والقرن كما في باقى الحيوانات : ( ١٩ ) الحيض والبكارة مختصان لاثني الانسان : ( ٢٠ ) زمان الغلدة فير مختص بموسم : ( ٢١ ) القمل لا يوجد على غير الانسان وكذا الديدان في الامعاء مع شبهة وان وجدت الديدان الصغيرة على جلد باقى الحيوانات كالبرغوث : ( ٢٢ ) بضع من امراض كالجدرى والطاعون والبواسير والمانيا والماليخوليا والاختناق والجمرة والنقرس والجذام وداء الفيل مختص للانسان كذا الخنازير والسرطان مع شبهة \*

### القول في الجواسيس اي الحواس الظاهرة

فصل في العين : هي آلة البصر موضوعة في المحجرين تحت الجبهة فوق الانف \*  
تنقسم اجزاء العين الى الخارجية والداخلية \* اما الاجزاء الخارجية فهي هكذا \* اولا  
الحاجب وهو وصف من الشعور يندى عند الطرف الاعلى من الانف فوسي الشكل

## المقالة الثامنة في بحث الاحشاء (٢٠٥)

فوق العين منفعته ان يعدل الضوء الواقع على العين ويمنع العرق الجاري من علو الجبهة عن الدخول فيها وايضا يتبرشم بحركة عضلية لاطهار الانفعالات كما لا يخفى \* ثانياً الجفنان يعنى الجفن الاعلى والاسفل هما زائدتان هلائيّتان يسترحماليق اى سطحها الداخلى الطبقة الملتحمة وغدد (ميبوميوس) و سطحها الخارجى الجلد العام والغضروف هما كثير (٢٢٠) الحركة خصوصا الجفن الاعلى غدد (ميبوميوس) تتحالب شيئا شحميا لتسهيل حركات الجفنين وامتناع التصاقها عند النوم والغضروف الدقيق بين الطبقة الملتحمة والجلد العام للجفن هو هلالى يقال له غضروف الجفن تنبت على الشفرة عدة من شعور قصيرة تتوجه الى الخارج يقال لها الهدب منفعه الجفنين ان يسترا العين عند النوم ويقيانها من الغبار والقذى والاشياء المضرة المؤذية الاخرى ومن خطوط شعاعية قوية وايضا ان يملسا الطبقة الملتحمة بتحريك الشيء المتحالب منه على سطح العين احيانا \* ثالثا الثقبين الدمعيتان اى الغرب والمدمع هما ثقبان ضيقتان احداهما الى الطرف الانسى لاحد الجفنين عند الانف والاخر الى الآخر من هذين الغميين يتدعى مجرى الذي هو يمر الى التحت والانسى فيلتقيان بمسافة نصف انملة من مبدئهما بحيث يحدث منهما وعاء يقال له الكيس الدمعى اى الوعاء الدمعى وهو يمتد الى التحت بطريق المجرى الى الانف تمتص الدموع هاتان الثقبين وتوصلانها الى الانف بطريق الوعاء والمجرى \* رابعا الغدة الدمعية هي بيضية الشكل موضوعة في علو المحجر كما ذكرناه في فصل غدد العين \* خامسا لحم المآق كما ذكرناه في الفصل المذكور له عدة من شعور صغيرة وبسببه تجرى الدموع فى الثقبين الدمعيتين فلذا لا تنتشر الدمع بل يدخل فى هاتين الثقبين \* سادسا الطي الهلالى او المصرع الهلالى هو طي (٢٢١) غشائى للطبقة الملتحمة موضوع بين لحم المآق والمقلة اى كرة العين لبعض الطيور والبهاثم هذا الطي اطول يقال له غشاء الطرف \* سابعا الطبقة الملتحمة هي غشاء شفاف ذو عروق يعود من طرف احد الجفنين يمتد على سطحه الداخلى ومقدم كرة العين يتصل بها



اتصالا تاما ثم يمتد على السطح الداخلي للجفن الآخر حتى يبلغ الى الشعرا اتصاله بالجفنين غير تام بالنسبة الى اتصاله بكرة العين واتصاله بالقرنية في غاية الاستحكام بحيث لا يمكن فصل احدهما من الآخر منفعته ان يملس العين بواسطة الرطوبة المتحالة من شرايينها الشفافة \* الاجزاء الداخلية من العين يقال لها مقلة اي كرة العين اي بصل العين وهي العين الحقيقي تفصيلها هكذا اولا الطبقة الصلبة هي غشاء صفيق مستحكم بصلابة ما تتصل به عضلات العين الجزء المقدم لهذه الطبقة محدب شفاف كالزجاج بتو قليل يقال له القرنية الشفافة هي مؤلفة من بضع طبقات رفاق كالقشور المنضودة المترابكة لتمييزه من الجزء الآخر الذي سناه بعض المشرحين القرنية المكدرة عصب البصر يمرق الجزء المؤخر لهذه الطبقة وخلقتها كانتها الطبقة الخارجية للعصب في حالة الانبساط ممتدة من الغشاء الصلب للدماغ \* ثانيا تحت الطبقة الصلبة بلا فاصلة يوجد غشاء لين غير مستو ذو عروق متعددة يقال له الطبقة المشيمية هي تتصل للطبقة الصلبة بواسطة العروق ممتدة حول كل مساحتها من مدخل عصب البصر الى حرف القرنية الشفافة وبعد بلوغها اليه لا تمتد على السطح المقعر من القرنية بل تمر الى التحت والى الداخلي على الاستقامة فيتكون منها الجزء الملون من العين ولونه في بعض الاشخاص السود وفي بعضها آسما نجوني او اشهل او اخضر او زرق وغيرها هذا الجزء الملون يقال له العنبية لها قوة الانبساط والانقباض بحيث تتسع وتنضم الثقبه في وسطها المسماة بانسان العين ولعبتها وذبابها وصبيها قال بعض المشرحين في وجه الانبساط والانقباض انتساجها بالليفات العضلية لكن ما قام على هذا القول دليل قاطع حرف الطبقة المشيمية الذي هو يتصل بمحيط القرنية الشفافة يستره خطا بيضا كالوتر يقال له الدائرة القرنية او الوتر القرني قال بعض المشرحين انه تتكون الطبقة المشيمية من صفيحتين \* ( تنبيه ) قد جرت عادة المشرحين لانزنجيين باطلاق العنبيه على قوس قزح واختصاصها بسطحها المؤخر فقط مع ان هذه التسمية منسوبة الى لون سطح الطبقة \* انسان العين للجهنين من سنة

## المقالة الثامنة في بحث الاحشاء ( ٢٠٧ )

شهور يبلغه الغشاء ذ وعروق يقال له ذبابي هو يمتد من طرف ثقبه العنبية الى طرفها الآخر \* ثالثا السطح المؤخر للطبقة المشيمية تستر رطوبة سوداء يقال له الرطوبة الملونة للطبقة المشيمية \* رابعا في السطح الداخلي للطبقة المشيمية بقباله الدائرة القرنية توجد عدة من خطوط بيضاء كاسنان المنشار يقال لها الزوائد القرنية الدائرة القرنية والزوائد القرنية يقال لهما معا الجسم القرني \* خامسا تحت رطوبة سوداء للطبقة المشيمية يوجد غشاء ابيض رخوذ وعروق هو آلة البصر بالذات يقال له الطبقة الشبكية هي تمر من عصب البصر الى المقدم فتنتهي عند الزوائد القرنية \* داخل الاغشئة المذكورة كلها مملئة بالرطوبة الزجاجية والرطوبة الجليدية والرطوبة البيضوية \* اولا الرطوبة الزجاجية اي الجوهر الزجاجي اي الجسم الزجاجي هي جسم لين مدور شفاف يمتلأ به السطح المقعر للطبقة الشبكية كلها في سطحه المقدم يوجد مقعر ويستر غشاء ارق صفا يقال له الطبقة العنكبوتية هو يرسل عدة من صفائح الى الداخل بحيث يحدث منها خرابب متعددة مملئة من رطوبة شفاقة وايضا يرسل الغشاء العنكبوتي والغشاء المائي صفيحة خارجية التي هي متصل بالطبقة الشبكية تصحبها يقال لها المنطقة القرنية لانها دائرية الشكل بين منطقة القرنية وملتقى الغشاء المائي والغشاء للرطوبة الجليدية يوجد مجرى مدور يقال له مجرى (بتيتيوس الفرنسي) بالنسبة الى واجدة (تنبيه) لاظهار الطبقة العنكبوتية تُحفظ العين حتى تسهك فتخرج الرطوبة الزجاجية بالرفق احتياطا بعد تقطع الاغشئة الاخرى ثم توضع على قرطاس حجيم بحيث تصير الرطوبة الجليدية الى الفوق فيؤخر الجزء من الغشاء الذي هو يلاق القرطاس بآبرة معوجة الى ان تترشح منه الرطوبة تدريجا فيواسطة انبوب صغير موضوع بين القرطاس والغشاء ينفخ حتى يملأ بالهواء فيصير منبسطا \* ثم تنفذ الآبرة حتى يمرق وعاء الرطوبة الجليدية فينتفخ كذلك \* ثانيا الرطوبة الجليدية هي جسم منجمد كالبرد شفاف عدسي موضوعة في المقعر المقدم للرطوبة الزجاجية محاطة في الغشاء كالعاء يقال له وعاء الرطوبة الجليدية \* ثالثا الرطوبة البيضوية هي سيالة رقيقة

شفافة كالملاح تملأ الفضاء بين الرطوبة الجليدية والقرنية الشفافة \* بين السطح المؤخر للقرنية الشفافة توجد في وسطها الطبقة العنبية وهي مسدلة كالسترة بحيث تنقسم المسافة الى مسافتين صغيرتين المقدمة منهما يقال لها الحجرة المقدمة من العين والمؤخرة منهما الحجرة المؤخرة \* في عروق العين شرايين العين هي شريان البصر والشريان المتوسط لعصب البصر والشرايين للمنطقة القرنية هي تصب ذمها في اوردة صغيرة التي هي تحدد بحيث يحدث منها وريد البصر الذي هو يصب دمه في الوداج الغائر \* في اعصاب العين عصب البصر تتكون منه الطبقة الشبكية وايضا تبلغ الى العين الشعبة البصرية من الزوج الخامس وشعبة اخرى من الزوج الثالث يحدث منه عقد هو يرسل شعبا تنفذ ككرة العين \* ذكر شأن عضلات العين قدم في مقالة العضلات \* في منفعة العين العين تأخذ الخطوط الشعاعية ويميلها ويوحدها في نقطة الانحراق ويرتسم الاشباح على الطبقة الشبكية كما ذكرناه في كيفية البصر \* في آثار الامراض للعين ربما لا يوجد الحاجب وهذا ساقط الحاجب وربما يوجد سماطان من شعورها يقال لها الحاجب المثني \* قد يلتصق الجفنان احدهما بالآخر يقال له التصاق الجفنين وايضا قد يلتصقان بكرة العين يقال له التحام العين الفلغموني للعين يقال له السبل واوذيميا وانوسيميا اي الانتفاخ والورم الاردهالجي والورم اللحمي والسقيروس والسرطان والفلغموني الشعيري ونفحة شفافة مسماة بالشرناق والتآليل والشرية اي انقلاب الجفن الى الخارج والاتصاق اي انقلابه الى الداخل وايضا غلظ الشعر \* قد يعرض السدر للمجاري الدمعية او ذيماني الوعاء الدمعي والغرب اي الناصور في ماق العين وايضا ورم على السطح الخارجي من الوعاء \* قد يعرض التنول اللحم الماق وربما لا يوجد هذا اللحم \* قد يوجد الفلغموني للطبقة الملتحمة يقال له الرمد وايضا تحدث فيه نقاط وايضا ينبت منه نتوصلب للقرنية الغلظ والتكدر وايضا الدبيلة وايضا الانحداب اكثر من الطبيعية

المقالة الثامنة في بحث الاحشاء ( ٢٠٩ )

فيمتنع صاحبه عن رؤية الاشياء البعيدة يقال لهذا المرض بطلان رؤية البعيدات وايضا الانحداب اصغر من الطبيعي فيمتنع صاحبه عن رؤية الاشياء القريبة يقال لهذا المرض بطلان رؤية القريبات \* قد يعرض السرطان للعين وايضا قد يعرض الجحوظ للعين من المحجر \* قد لا يوجد انسان العين \* وقد يوجد القيمح في حجري العين وايضا رطوبة بيضاء \* قد يعرض التكدّر للرطوبة الجلدية يقال لها نزول الماء ومنه انواع كثيرة \* قد يعرض التكدّر للرطوبة الزجاجية \* قد يعرض الفلغموني للطبقة الشبكية وايضا للطبقة الغنبية وهذا المرض عسير العلاج \* في الاعمال الاسوية التي هي تعمل على العين \* اولاً قطع اللحم الزائد وايضا العلاج للغرب ابي للناصور في المآق وايضا التنقية للمجرى الدمعي بالزراعة وايضا العلاج لنزول الماء بالقدح وهو على نوعين الاخراج او النقل الى التحت وايضا قلع العين المؤفة بالسرطان \* فصل في الاذن \* نقول ان الاذن هي محل السمع موضوعة الى جانب الرأس تنقسم الى الاذن الخارجية والاذن الداخلية \* الاذن الخارجية هي غضروف بيضي الشكل يسترة الجلد العام المقدم هو مقعر والى المؤخر محدب فيه عدة من مشارف ومقعرات تفصيلها هكذا \* اولاً الحتار وهو المشرف الخارجي يميل الى الداخل باللف \* ثانياً نظير الحتار هو مسناة موضوعة في داخل الحتار \* ثالثاً الصدف هو مقعر طرفاه نظير الحتار \* رابعاً الوتد هو مشرف غضروفي تثبت منه عدة من شعور طويلة \* خامساً نظير الوتد ابي الوتد الاسفل هو مشرف صغير بمحاذاة الوتد الاعلى موضوع في الطرف الاعلى من نظير الحتار \* سادساً الحجّة هي متعلقة بالغضروف مائلة الى التحت جرت العادة ان تمرق لتعليق القرط \* سابعاً المقعر الاسم له موضوع بين الحتار ونظيره \* ثامناً المقعر الزورقي موضوع بين المقسم المقدم لنظير الحتار \* في وسط الاذن الخارجية يوجد السماخ ابي فم لولب السمع يمر بطريقها الى الاذن الداخلية هو مجرى عظمي يبطنه غضروف والجلد العام بينهما الغدد المتحالية للصلوخ منتهى هذا اللولب هو غشاء الطبل \* للاذن الخارجية عدة من عضلات

ورباطات كما علمت \* الصحن اي الاذن الداخلية مخفي في داخل الزائدة الحجرية للعظم الحجري ينقسم الى الطبل والنخاريب الحليمية والطرائق \* اما الطبل فهو تجويف مدور ما يبطنه غشاء يقال له غشاء الطبل لانه شبيه لجلد الطبل فيه اربعة عظام في غاية الصغر والرقعة العظم الفطيسي والعظم السندانى والعظم الركابى والعظم الكروي وايضا شئ من عضلات متصلة بها وايضا العصب المسمى وتر الطبل وغشاء الطبل يستر كل جزء من اجزائه ومن اجزاء العظام غشاء ذوعروق متعددة فيه عدة من ثقب كما ذكرناها في مبحث العظام \* اما النخاريب الحليمية فذكرناها في فصل العظم الحجري اما الطرائق هي تشتمل على الحلزون والدهليز والمصيفات الهلالية مر ذكرها الاجمالي في علم العظام \* الاجزاء اللينة الداخلية هي ملاك آلة السمع بهذا التفصيل اولاً المصيفات الهلالية الغشائية هي موضوعة في المصيفات الهلالية العظمية تتصل بضر يعها بواسطة غشاء متخلخل اتصالاً غير تام لانه يوجد بينهما شئ من رطوبة التي هي تحرك على الاستدارة في داخل الطرائق كل واحد من هذه المصيفات ينبت من الدهليز وعند مبدئه يتسع بحيث يحدث منه قربة بيضية هذه القربات كلها تنبت من وعاء غشائي في داخل الدهليز يقال له المستنقع المشترك بحيث يملأ وعاء القربات والمصيفات الغشائية المذكورة الدهليز والمصيفات الهلالية العظمية فيمكن ان يمر من احدى المصيفات الغشائية الى الآخر بطريق المستنقع المشترك لان خلقها كانها انابيب تنبت من الوعاء هذه الاجزاء كلها تملأ من رطوبة في غاية الرقة يقال لها رطوبة الطرائق شرائين الطرائق كثيراً ما تنبت من الشريان النقرى بواسطة شعبة او شعبتين الاوردة الصغيرة تصب دمها في منتهى الجدول العرضي \* ثانياً عصب السمع هو منبسط على الاطراف للمستنقع المشترك والقربات صورته جميلة كالمروحة الصينية او كاللحمة انبساطه كالطبقة الشبكية المحاصلة من انبساط عصب البصر وايضا يكون العصب منبسطاً على الزائدة الشوكية للدهليز

## المقالة الثامنة في مجرى الاحشاء ( ٢١١ )

ومتصل بها كما يظهر للحس وهذا الجزء يقال له اللحمة \* ثالثا المنطقة المليئة من الحلزون هي تشتمل على جوهرين احدهما متوسط قواما بين الغضروف والغشاء شبيه بالجلد بقليل والآخر غشاء كامل قوامها كالبلغم اولهما يتصل اتصالا تاما للصفحتين الحلزونيتين للحلزون يصحبهما صاحبا كاملا والآخر يمتد من الجزء الجلدي الى طرف الحلزون بحيث تتم به الحاجزين سلمى الحلزون وخلقته كأنه طي الضرب \* رابعا عند فم لولب السمع الداخلي ينقسم عصب السمع الى قسمين احدهما يمر الى الدهليز والمصيفات الهلالية والآخر يمر الى الحلزون ومنتهاه عدة من ليفات تمر بطريق عدة من مجيرات للمكيال وبعد خروجها تنشعب على المنطقة اللينة بحيث يحدث منها لب عصبي باحسن منظر \*

(٢٢٨) فصل في كيفية السمع \* نقول ان السمع هو حس تدرك به الاصوات الحاصلة من شيء مصوت \* الصوت هو قرع الهواء المتموج بالضرب على جسم مصوت يذهب الصوت الى اقصى البعد البعيد في الهواء بطريق خطوط مستقيمة يقال لها الخطوط الصوتية ينصغر الصوت او يبطل بواسطة اجسام لينه ويزداد بواسطة اجسام لدنة \* آلة السمع هي الجزء اللين للزوج السابع من الاعصاب ليه منبسط على القربات للمصيفات الهلالية الغشائية واللحمة والمنطقة المليئة من الحلزون بشكل جميل \* كيفية السمع هكذا الخطوط الصوتية التي هي تخرج من شيء مصوت تبلغ الى الاذن والاذن يميز بعضها عن بعض بواسطة خلقته الخاصة ولدنته بحيث تمر الخطوط بطريق لولب السمع الخارجي الى غشاء الطبل وقرعها اياه ولما يلاقي الغشاء العظم الفطيسي فيشاركه في حركاته ثم يوصل العظم الفطيسي الحركات الى العظم السندانى والعظم السندانى الى العظم المدور والعظم المدور الى العظم الركابى \* قاعدة العظم الركابى هي تلي التي داخل الدهليز كالتو بحيث وضعت في مركزه تتوجه الى المستنقع المشترك من المصيفات الهلالية الغشائية والتي فم السلم للدهليز ولذلك الحركات الصوتية من العظم الركابى تبلغ الى رطوبة الطرائق بحيث تتحرك الرطوبة

كما موج البحر فتخرج امواجه كخروج الخطوط من المركز الى المحيط فاولا تفرع على  
 المستنقع المشترك ثم تشرك في حركاتها جزء الرطوبة من طرائق المصيفات الهلالية  
 الغشائية محيطة بتلك الرطوبة ثم تفرع هذه الامواج على كل جزء من اجزاء المصيفات  
 الهلالية الغشائية فهذه المصيفات تحرك الرطوبة في داخلها والرطوبة في المستنقع المشترك  
 ومن بعد هذه الحركات تطبع على العصب المنبسط في المستنقع المشترك والمصيفات  
 الهلالية الغشائية فم احد السلمين للحزون هو في الدهليز والآخر هو الكوة البيضية السلطان  
 كلاهما ممثلان من رطوبة الطرائق ويوجد باب بينهما في رأس الحزون و بطريقه تبلغ  
 الحركات الصوتية الى سلمى الحزون ايضا في الوسط بين سلمى الحزون توجد المنطقة  
 اللينة ينبسط العصب عليها ولذلك تبلغ الامواج الى الاعصاب الحزوني في الجملة يتم  
 السمع من هذه الافعال من عصب السمع كلها يعني افعال العصب في القربان للمصيفات  
 الهلالية و افعاله في المستنقع المشترك و افعاله في المنطقة للحزون عصب السمع يوصل  
 هذه الحركات الى الحس المشترك وهناك يدرك الذهن كون الصوت ويحكم على التفاوت  
 بين صوت وصوت ان كان عدد الحركات في وقت معين قليلا فيحدث منها صوت بهم  
 وان كان كثيرا فيحدث منها صوت زير \* ( تنبيه ) اني فقد تر جئت قول المؤلف هو ولكن  
 هناك في مدري اختلاج اذ تمام هذا التقرير موقوف على حركة رطوبة المصيفات و رطوبات  
 المستنقع في داخل الاذن في اوعيتها الممتلئة المغلقة وذا غير معقول وغير مشاهد الا  
 ان يقال بتكثفها وتخلخلها بدخول الهواء في اوعية الرطوبات بطريق مسامع جلد الغلاق  
 لصدمة الهواء المتعرج لكن قد بقي اختلاج مدري في كيفية السمع و افعال اجزاء السمعية  
 بحيث لا يراها لانها لا يشاهد احد فعلها

فصل في الانف \* نقول ان الانف هونوعلى الوجه بين العينين والشم \* ينقسم  
 الانف على الانف الخارجي والانف الداخلي اما الانف الخارجي هو الجزء الذي تسميه

## المقالة الثامنة في مجت الاحشاء ( ٢١٣ )

العامّة الأنف فينقسم الى الاصل والصلب والارنية اما الأنف الداخلي فهو ينقسم الى المنخرين وخمسة غضاريف والجداول لعظم الجبهة ولعظم المصفاة وللعظم الوتدي \*  
 أولا الاصل فهو علو الأنف يلاقي مع الجبهة \* ثانياً القنا الأنف هو التنوفي وسطه يلي التحت \* ثالثاً الحنابتان هما جانبا الأنف المنحركان \* رابعاً الارنية اي مارن الأنف هو الجزء الاسفل المدور \* خامساً غضاريف الأنف هكذا واحد في الوسط وهو منتم عظم الوتيرة الذي (٢٤٠)  
 هو حجاب المنخرين وفصروفان في كل واحد من جانبي الفاصلة يتكون منهما الارنية وفم المنخرين \* سادساً الجدولان الجبهيان يوجد طريق بينهما وعلو المنخرين \* سابعاً الجدول الوتدي فمه في مؤخر المنخرين \* ثامناً الجدولان الفكيان فمهما في مقدم المنخرين الى الجانب \* تاسعاً توجد في المنخرين ايضا الزائدتان المشاشيتان لعظم المصفاة وللعظمين المشاشيين الاسفلين هي معلقة في داخل المنخرين \* عاشراً فم الجري الى الأنف \* الاجزاء المذكورة يسترها كلها غشاء بلغمي ذو عروق متعددة يقال له غشاء (اشنيدروس) بالنسبة الى واجده توضع فيه افواه المجارى المنحدرة للغدد البلغمية وتنشعب عليه شعب عصب الشم بزوي رمي بحيث لا ينحصر الغشاء البلغمي بستر المنخرين بل مع ذلك يستر الجدول التي يوجد بينها وبين المنخرين طريق مشترك \* المنتهى المقدم للمنخرين هو في الوجه والمنتهى المؤخر في الحلق \* في شرايين الأنف الشرايين النافذة في الاجزاء اللينة الداخلة هي شعب من الشريان الفكي الغائر والسباتي الغائر \* في اورده اوردته اوردته الأنف نصب دمها في الاوردة المحجرية. الاوردة الصدغية هي توصل الدم الى الوداج الغائر \* في اعصابه ينال الى الأنف عصب الشم ومع ذلك تنفذ شعب من الشعبة الاولى والثانية للزوج الخامس \* في منفعته الأنف هو آلة الشم وايضا يعين على التنفس والتكلم \* ذكرنا كيفية الشم في مجت الاعصاب في صفحة ١٧١ من هذه الرسالة و ٢٠٢ من الاصل \*  
 في آثار امراضه قد يعرض للغشاء البلغمي الفلغموني وهو سبب النزلة والزكام (٢٤١)



وأيضا القرح والغلظ أكثر من الطبيعي والآريان أي بواسير الأنف أي العقرب وسد  
 الخياشيم وثقبه غير طبيعية في العظم الدمعي والديلة في المغار الفكي \* في الاصل  
 الاسوية له تنقية مجرى الأنف بالزراعة وقطع الآريان وأمرار الأنبوب بطريق المنصف  
 إلى المريء ومرق المغار الفكي وملاً المنخرين من الثوب اللين عند خروج الدم \*

فصل في الفم • تجويف الفم تسترّه الوجنتان والشفتان \* الوجنتان هما تتكونان  
 من الجلد العام ومن عدة عضلات آنية من تحت العين فوق عظم الفك الاعلى  
 إلى عظم الفك الاسفل اما الشفتان فهما منكوّنتان من الجلد والعضلات فيهما عروق  
 متعددة ولذا ترى بائنة حمراء بزّي ري ملتقى شفتين يقال له الشدقين \* بمحاذاة  
 التابا العليا والسفلى يوجد طي من غشاء الفم كاللجام يقال له لجام الشفة \* أي رباطها  
 في شرايين الشفتين هي الشرايين المستدبرة والشدقية شرايين الوجنتين هي شعب  
 من الشريان المحجري الاسفل والشريان السنخي وشريان الوجه \* في اوردنهما  
 هي نصب دمها في الوداج الظاهر \* في اعصابهما هي العصب المحجري الاسفل  
 وعصب الوجه والعصب الشفتي وهو شعبة من العصب الفكي الاسفل \* (تنبية) قد يعرض لهذه

الاعصاب المرض المسمى بوجع العصب \* الطرف الاعلى لتجويف الفم هو الحنك الصلب ( ٢٥٢ )

واللين والطرف الاسفل هو اللسان والطرف المقدم والجانبان هي الاسنان والى المؤخر  
 يفتح الفم بحيث يصير تجويفه وتجويف الحلق واحداً ولذلك استدمى المحلل ان نذكر  
 هنا اللثة والحنك وحجابه والغشاء الساتر لها \* اول اللثة هي جوهر اسفنجي احمر ذو عروق  
 خاص القوام يحيط احناق الاسنان موضوع الى كل الجانبين للزوائد السنخية \*  
 ( تنبيه ) حرف اللثة هو تحالب الحبراي قشور الاسنان \* ربما يخرج الدم من اللثة التي

تصير اشد تشبيهاً بالاسفنج وتعرض القروح لحرفها ثم هذه الاحوال توجب البثرة \* قد يعرض للثة  
 الدبيلة يقال لها ابوليس أي ناصور اللثة \* قد يفتح من اللثة زائدة لحمية فوعروق كالمعانة فبروز \* عدهر \*

## المقالة الثامنة في بحث الاحشاء ( ٢١٤ )

ثانياً الحنك هو الطرف الاعلى من الفم مقدمه عظمي وهو اصلب جدا بالنسبة الى مؤخره واذلك ينقسم الحنك الى الحنك اللين والحنك الصلب اما الحنك الصلب فهو جزء من الطرف الاعلى للفم يتكون من عظمي الحنك ومن الزائدين الحنكيتين لعظم الفك الاعلى يسنرة الضربع والغشاء العام للفم وهناك يصير هذا الغشاء منظوبا بحيث يحدث منه عدة من خمل اما الحنك اللين اي حجاب الحنك فهو يمتد من الحنك الصلب الى المؤخر يتكون من الغشاء الداخلي للفم ومن غدد وعضلات في وسط الحجاب يوجد جسم صنوبري كالحلمة معلق به يقال له اللهاة يظهر بانفتاح الفم تمتد قوسان لحميتان من جانبي اللهاة الى جانبي اللسان مقدمهما يتصل بجانب (٢٤٣) اللسان والمؤخر يمتد الى المؤخر فيتصل بالبلعوم بين القوسين في كل الجانبين توجد غدة معينة الشكل يقال لها اللوزة له عدة من مجارى الافواه المفتوحة في سطح الغدد \* عروض المرض للحنك الصلب نادر الوقوع وبالعكس يعرض المرض للحنك اللين واللهاة واللوزتين احيانا الامراض التي هي كثيرة الوقوع عدها المشرحون هكذا الفلغموني والقرح والاسرخاء وورم اللوزتين وامتلاء اللوزتين من شيء شحمي وثقبة في اللوزتين وفقدان الحنك اللين قاطبة \* ثالثا الغشاء الساتر للفم هو طي من الجلد والبشرة قوامه اسفنجي متخلخل جدا توجد تحته عدة من غدد صغيرة مجاريها المفتوحة الافواه موضوعة في سطحه \* قد يعرض له الفلغموني ومنى كان عرضه عند اللوزتين والحنك اللين يقال له الخناق اللوزي واذ عرض لهذه الاجزاء الغانغرايا يقال له خناق ردي \* الغدة البصاقية التي مجاريها المنحدرة تصب البصاق في الفم قد مر شأنها في مبحث الغدد في صفحة ١٧٦ من هذه الرسالة اي ٢٠٨ من الاصل \* الفم هو آلة المضغ والبلع وايضا منفذ للهواء عند التنفس ويعين في التلطف \*

فصل في كيفية المضغ من قول ان المضغ هو طعن الطعام بين الارحاء والاسنان

اسبابه الفاعلية هي الفك واللسان والوجنتان والشفتان القوي التي تتحرك الاجزاء المذكورة بسببها هي العضلات المختلفة لهذه الاجزاء يتباعد بجرها الفك الاسفل من الاعلى ثم يتقارب وحينئذ لا يزيل اللسان يضع الطعام بين الاسنان وتمنعه الوجنتان والشفتان عن السقوط من الفم على هذا النحو يرض الطعام وينزق ويطحن ويمزج مع البصاق وبلغم الفم والهواء فيصير قابلا للازداد والهضم من ثم عد المضع من ابتداء الهضم \* فصل في اللسان \* هو جسم عضلي موضوع في الجزء الاسفل من الفم متحرك الى جميع الجهات \* ينقسم اللسان الى القاعدة والجرم والظهر والسطح الاسفل والجانبين والعذبة \* القاعدة هو الجزء الذي يلاقى العظم اللامي \* الجرم هو الجوهر المتوسط الاعظم ومنتهاه هو الجزء المتحرك \* الظهر هو السطح الاعلى ترى فيه افواه عدد متعددة \* السطح الاسفل هو متصل بالاجزاء التحتانية بواسطة طي غشاء الفم كاللجام ورائ اثنايا للفك الاسفل يقال له لسان اللسان اورباطه \* يتكون اللسان من عدة ليفات عضلية يسترها الجلد العام مرذكر العضلات في مبحث العضلات في صفحة ٨٧ من هذه الرسالة اي ١٠٦ من الاصل \* ينال لجميع السطح الخارجي عدة من زغبات عصبية بعضها كالصنوبر وبعضها كالمخروط وبعضها كالكماة تنقسم الى ثلاثة انواع الزغبات الكبرى والوسطى والصغرى عددها كثير عند جانبي اللسان وعذبة اللسان ووسط الظهر \* عند اصل اللسان توجد ثقبه يقال لها الثقبه العمياء هي تنفذ عمق اللسان بمسافة قليلة فيها الافواه المفتوحة لبعض المجاري يمتد خط على وسط اللسان بحيث ينقسم السطح الاعلى الى السطحين \* في شرائينه ينال لسان كثير من شرائين تنبت من الشريان السباتي يقال لها الشرائين الصردية او الشرائين الضفدية \* في اورده الاوردة الصغار للسان تصب دمها في الوريد الكبير المسمى بالصردي هو يبلغ الى الوداج الظاهر \* في اعضابه هي متعددة متوفرة تنبت من الزوج الخامس والثامن والتاسع \* في منفعته هو آلة الذوق يعين

## المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء ( ٢١٧ )

على المضغ والبلع والمصّ كهيئة الذوق في مبحث الاعصاب في صفحة ١٧٢ من هذه الرسالة اي في صفحة ٢٠٤ من الاصل كما مر \*

فصل في امراض اللسان \* قد يعرض له الفلغموني والديلة واذا عرضت الديلة للسطح الاسفل من اللسان يقال لها الضفدع وغانغرايا والقرح والبثور البيضاء يقال لها القلاع ومع ذلك توجد في جانبي اللسان قروح مزمنة والسرطان وقد يكون لجام اللسان اقصر من الطبيعي فيقال له اعتقال اللسان وتوجد في جانبي اللسان نفاطات او حيوانات مائبة \* في الاعمال الاسوية للسان قد يقطع اللجام اذا كان اقصر من الطبيعي \*  
القول في العنق

الاجزاء التي يتكون العنق منها هي تنقسم الى الاجزاء الخارجية والداخلية اما الاجزاء الخارجية فتفصيلها هكذا الجلد العام وعضلات العنق وازواج ثنائيتهم من الاعصاب النخاعية والشريانان السباتيان والشريانان الفقريان والوداجان الظاهران والوداجان الغائران والغدد الوداجية والغدة الترسية والزوج الثامن من الازواج الدماغية والعصب الحساس \* اما الاجزاء الداخلية فهي هكذا الحلق والبلعوم والمرى والحنجرة وقصبه الرئة فصل في الحلق \* هو التجويف وراء الحنك اللين واللسان يتحد منتهاه مع البلعوم \* الطرف المؤخر له هو اجرام جميع فقرات العنق والطرف الاعلى هو الزائدة الباسليقية لعظم القمحة ووسط العظم الوتدي والطرف الاسفل هو البلعوم وعند المقدم يتحد مع القم \* المنخران المؤخران فهما في الحلق وراء حجاب الحنك \* وايضا يوجد في جانبي الحلق فم لنا فور (بسنخيوس) \* هذا التجويف يبطنه كله غشاء بلغمي ذو عروق متعددة ممتد من القم والمنخرين توجد فيه افواه مفتوحة من غد دبلغمية متعددة \* في شرائين الحلق هي تأتي من الشريان الغائر للفك والشرائين المجاورة \* في اورده هي تصب دمها في الوداج الظاهر \* في اعصابه هي شعب من الزوج الخامس والثامن \*

في مننعة الحلق بعين على البلع والتنفس والتلفظ والسمع \* في امراضه الفلغموني والخنق  
 اللوزي والقرح وهو عام من ان يكون بسيطا او جمريا او قلا عيا والعقرب اي بواسير الانف  
 يتعلق بالمنخرين والسدة لناقور (يستخيوس) والاسنقاء اللحمي اي الخناق الاوذي ماني \* (٢٥٧)  
 في الاعمال الاسوية له \* اخراج العقرب والتنقية لناقور (يستخيوس) بالزرافة \*  
 فصل في البلعوم \* هو وعاء عضلي كالقمع موضوع وراء الخنجره يتصل بالحلقوم  
 منهاه يتحد مع المري \* في ملتقى البلعوم \* هي تنصل بالجمجمة والفقرات والعظم  
 اللامي بواسطة العضلات \* في مننعته هو باخذ الطعام المضوغ فيوصله الى المري \*  
 فصل في المري \* هو انبوب عضلي فشائي موضوع بين البلعوم والمعدة يهبط  
 وراء تصبة الرئة ممتدا على العنق والفشاء المؤخر اجزال الصدر حتى يدخل في البطن \*  
 له ثلث طبقات اولها طبقة عامة فهي جوهر متخلخل ثانيا طبقة عضلية تتكون من  
 ليفات عضلية كالمنطقات هي اسرع انبساطا ثالثا طبقة زغابية موضوعة في الداخل  
 توجد بين هذه الطبقة والطبقة السابقة عدة من غدد بلغمية متحابة بلغم المري \*  
 في شرايين المري هي شعب من الاورطي \* في اوردهه هي تصب دمها في الوريد  
 المنفرد والوريد الضلعي الاعلى \* في اعصابه هي تأتي من الزوج الثامن والعصب  
 الحساس \* في مننعته هو يوصل الطعام الى المعدة \* في امراضه الفلغموني واجتماع الرطوبة  
 المنعقدة المخرجة من الشرايين الموضوعة في سطحه الداخلي والقرح والانضمام والسرطان  
 وانقلابه فضر ونا والورم الكماتي وتديوجد الى جانبه تجويف غير طبيعي كالجيب \*  
 في الاعمال الاسوية للمري \* الشق عليه وادخال الآلة النافثة وادخال الانبوب  
 اللدن لا يصال المدرات لمعالجة السكتة والغريق وادخال الفتائل الكاوية لعلاج  
 الانسداد \*

فصل في كيفية الازدراد \* نقول ان البلع هو ا يصل الطعام المضوغ من نحره

## المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء ( ٢١٩ )

الفم الى الحلق ومنه بطريق المري الى المعدة يتم هذا الفعل بانضمام الفكين بحيث يمنع الطعام عن السقوط من الفم ثم يلاقى اللسان الحنك فيدفع الطعام الذي هو على ظهر اللسان الى الجانب المؤخر وهناك يجذبه البلعوم وهو في حالة الانبساط ويسهل مرورة البلغم المتحالب من اللوزتين ثم يهتز البلعوم فينضم ويدفع الطعام الى المري ثم يصل الى المعدة بطريق فم المعدة المسمى بالفؤاد بواسطة انقباض اليفات العضلية من المري \* ينسع البلعوم بواسطة عضلاته الموسعة ويعينها في هذا العمل اللسان والعظم اللامي والحنجرة عند انجرارها الى المقدم والى المؤخر بالعضلات المختصة لها \* عند البلع يمنع الطعام عن المرور الى الفم المؤخر للمخريين والى نافور (بستخيوس) والى الحنجرة هكذا يضغط حجاب الحنك على الفم المؤخر للمخريين ويميل المكبي الى المؤخر فوق فم الحنجرة \* منى يشرب شيء سيال يميل الرأس الى المؤخر فتعمل الافعال المذكورة ( ٢٥٩ ) فيمر الشيء بطريق كل جانب المكبي \* بلع المنجمدات سهل بالنسبة الى بلع السيات لان السيات هي تقبل التفرق والتبدد فلذا تبلغ ماصة ضاغطة لجميع آلات البلع على وجه الكمال \* عند الازداد تحيط الرطوبة الرقيقة الحاصلة من الحلقوم والمريء الطعام \* فصل في الحنجرة \* نقول ان الحنجرة هي جسم مجوف يتألف من غضاريف وعضلات ورباطات موضوعة عند اصل اللسان في مقدم العنق \* هي تتصل الى الفوق بالعظم اللامي بواسطة عضلات ورباطات والى المؤخر بقاعدة اللسان بواسطة اغشنة وبالبلعوم بواسطة عضلات متعددة \* الغضاريف التي تتألف الحنجرة منها تفصيلها هكذا \* اول الغضروف الترسي وهو الجزء الاعظم المقدم والاعلى من الحنجرة وخلقته كانه المشتمل على غضروفين ملتقيين الى المقدم بحيث يحدث منهما في عنق الرجال نتو يقال له الحرقدة وتفاحة آدم كما ذكرناه في صفحة ١٨١ من هذه الرسالة اي ٢١٦ من الاصل والى المؤخر يتباعد هذان الغضروفان على الانفراج لكليهما عند العلوننو صغير يقال له القرن للغضروف الترسي هي تتصل

بقرني العظم اللامي بواسطة الرباطات \* مع ذلك يوجد نتوان موضوعان في اسفل  
 الغضروف يقال لهما القرنان الاسفلان هما يتصلان بالغضروف المنطقي \* ثانياً الغضروفان  
 الطرجهاليان موضوعان وراء الغضروف السابق عموداً على الغضروف المنطقي بحيث  
 يحدث بينهما فضاء يقال له فم الحنجرة يمر به الهى داخل الحنجرة \* ثالثاً الغضروف المنطقي (٢٦٠)  
 هو كالاساس الغضاريف المذكورة عند المقدم ضيق وعند المؤخر عريض موضعه  
 فوق الحنجرة بلافاصلة \* رابعاً المكبي هو غضروف بيضي عند اصل اللسان يغلق فم  
 الحنجرة عند مرور الطعام الى البلعوم \* لرأس الحنجرة اربعة رباطات هكذا يمر رباط  
 من كل الغضروفين الطرجهاليين الى المقدم حتى يتصل بالزاوية المقدمية للغضروف  
 الترسي وتحت هذين الرباطين يوجد رباطان آخران اكبران من الرباطين السابقين  
 منبتهما وموصلهما كالمثبت والموصل للغضروفين السابقين في كل الجانبين بين الرباط  
 الاعلى والاسفل يوجد خرقة يقول لهما جالينوس بطني الحنجرة \* يمتد من غشاء الفم  
 غشاء باغمي ذو عروق متعددة وحس شديد هو يستر الحنجرة كلها \* تنضم الحنجرة وتنفصل  
 بواسطة عضلات كما ذكرناها في مبحث العضلات في صفحة ٩٠ من هذه الرسالة اي ١١٠ من  
 الاصل \* في شرائين الحنجرة هي تثبت من الشريان السباتي الظاهر ومن الشريان  
 الترقوي الاوردة تصب دمها في الوداج الظاهر \* في اعصابها هي تثبت من الزوج  
 الثامن اي العصب المجتاز \* في غددها الغدة الترسية هي موضوعة على الغضروف  
 الترسي وايضا توجد هناك الغدة البلغمية للحنجرة كما ذكرناها كلها في مبحث الغدد  
 في صفحة ٧٧ من هذه الرسالة اي ٢١٠ من الاصل \* في منفعتها بواسطة الحنجرة تحدث  
 الاصوات المتنوعة والتلفظ كلها وايضا هي ممر لدخول الهواء في الرئة ولخروجه منها \*  
 في امراضها النلغموني للغشاء البلغمي والقرح وورم غضروف المكبي وانقلاب الغضروف (٢٦١)  
 الترسي والمنطقي عظاما \* في الاعمال الاسوية ادخال انبوب لدن لنفخ الهواء لمعالجة الغريق \*

## المقالة الثامنة في بحث الاحشاء ( ٢٢٢ )

فصل في كيفية الصوت \* نقول ان سبب الصوت هو دفع الهواء بطريق الحنجرة ولذا تُدَّ الحنجرة وعضلاتها آلات الصوت \* يصير الصوت زيرا وبما كما تزاد او تنقص سعة فم الحنجرة ولدنها وحركتها وملسها والقوة الدافعة للهواء \* الغضروفان الطرجهاليان والغضروف الثرسي هي تعين على التصويت بحيث ملاك آلة الصوت هو المزماري فم الحنجرة وان قطعت قصبه الرئة تحته فيبطل الصوت فم الحنجرة للاتني وللطفل اضيق بالنسبة الى الرجال بثلاث وذلك كان الصوت لهما زيرا وله بما \* التلظ هو التغيير والترتيب للاصوات في تجويف الفم والمنخرين \* الغناء هو ترتيب الاصوات مع نسبة تاليفية منتظمة \* التلظ البطني هو حركة اللهاة والمكبي والحلقوم بحيث ترتب الاصوات بلا اعانة الشفتين والاسنان او الحنك وهو فعل المشعبد حينئذ كانه يُغلق الفم والصوت يتحرك بين الحنجرة وتجويف الانف فيسمع كانه صوت شخص بعيد \* ( تنبيه ) يظهر المشعبد عند تصويت هذا القسم من الصوت اندرج الصوت من بطنه ولذلك يسمى هذا الصوت الصوت البطني و يقال للمشعبد في ( سنسكرت ) اي اللسان الهندية العلمية ( بهوروا ) : वक्रपः \*

( ٢٦٢ ) فصل في قصبه الرئة \* هي انبوب تنزل من الحنجرة في مقدم العنق امام المريء تبلغ الى الصدر وهناك تنقسم الى شعبتين يقال لهما العرقان الخشنان \* هي تتألف من غضاريف وعضلات واغشنة \* اولها الغضاريف فهي نعلية اي مدورة تدويرا غير كامل لانها تلحم الى المؤخر وهناك متممها السطح الظاهري القدامي من المريء \* ثانيا عضلات قصبه الرئة موضوعة بين الغضاريف السابقة يقال لها العضلات الغضروفية هي على قسمين : ( ١ ) العضلات الغضروفية الطولية تشتمل على ليفات عضلية تنزل من غضروف الهي غضروف على الاستقامة توجد هذه العضلات في جميع الشعب من العروق الخشنة ان كانت في غايه الصغرى ( ٢ ) العضلات الغضروفية



العرضية هي عدة من ليفات عضلية تمر من احد المنتهين للعضروف الى الآخر \*  
 ( تنبيه ) ضيق النفس مع التنفس كثيراً ما يوجب تشنج هذه العضلات \* ثالثاً السطح الداخلي لهذا  
 الانبوب يستتره غشاء بلغمي ممتد من الحجر ذو عروق متعددة وحس شديد الذكاء \* لقصبه الرئة  
 طبقتان خارجيتان جوهر احدتهما متخلخل ومن الاخرى رباطي \* اما العروق الخشنة فهي  
 تنفذ عمق الرئة فتقسم الى شعبيات خارجة من التعداد ومنتهياتها هي كيمسات صغيرة من الرئة  
 اي النخاريب الهوائية \* مضي ذكر غدها في مبحث الغدد في صفحة ١٧٧ من هذه الرسالة  
 اي ٢١٠ من الاصل \* في عروق قصبه الرئة الحجر وقصبه الرئة هما مشاركتان في العروق \*  
 ( ٢٦٣ ) في اعصابها هي تأتي من الشعبة الراجع للزوج الثامن \* في منفعتها قصبه الرئة هي صمرة الهواء عند  
 دخوله في الرئة بانبساط الصدر وخروجه منها بانقباضه \* في امراضها قد يعرض لغشائها البلغمي  
 الفلغموني المسمى بالخنق القصي وهو على نوعين اولاً الفلغموني الاشد علامته اقران  
 عدة كثيرة من العروق الدموية التي هي ما كانت بهذه المثابة في حالة الصحة ثانياً الفلغموني  
 الخاص علامته حدوث غشاء غير طبيعي متكون من رطوبة منعقدة بما حدث هذا الغشاء بلا اقران  
 العروق الدموية ظاهر للحس \* قد يعرض لقصبه الرئة القرحة وتغيير القوام لاجزائه اللينة  
 بوجبه السقيروس والسرطان العارضان للدري والعقرب والسرطان العارض للحجر بنفسها  
 والانتقال عظاما \* في الاعمال الاسرية لها قطعها الجريان التنفس ان انسدم الحجر \*  
 القول في الصدر

الصدر هو عضو موضوع بين العنق والبطن يتعلق به الطرفان الاعليان \*  
 صورة الصدر كالظنور والصنوبر الى التحت مريض محدب وهناك يوجد  
 ديا فرضا بينه وبين البطن والى الفوق ضيق وهناك ينغلق بغشاء الرئة وبالجوهر  
 المتخلخل وبضع من العضلات والعروق والى المؤخر مقعر بسبب انحداب  
 الاضلاع عند الفقرات والى الجانبين منحذب والى المقدم مسطح بتسطيح ما \*

## المقالة الثامنة في بحث الاحشاء (٢٢٣)

ينقسم تجويف الصدر الى نجويفات خمسة اولا التجويف الایمني والایسري من الصدر \* ثانيا تجويف الشغاف اي حجاب القلب \* ثالثا الفضاء المقدم لحاجز الصدر \* رابعا (٢٦٤) الفضاء المؤخر له \* اجزاء الصدر تنقسم الى الاجزاء الخارجية والداخلية \* اما الاجزاء الخارجية فهي الجلد العام والتديان وبضع من عضلات وعظام \* اما الاجزاء الداخلية اي احشاء الصدر فهي الرئة وغشاؤها والغدة التوسمية اي غدة الجنين والمرى ومجرى الصدر والقلب وحجابه وقوس الاورطي والاورطي الهابط والوريدان الاجوفان والوريد المنفرد والزوج المجتاز من الاعصاب والعصبان الحساسان الكبيران \* في امراض الصدر مع الامراض الخاصة لاحشاء الصدر يعرض لتجويفه اجتماع القيح فيه واجتماع الماء فيه واجتماع القيح في الفضاء المقدم من حاضرة \* في الاعمال الاسوية للصدر الثقب في الصدر لاجراج القيح المجتمع والماء المجتمع والثقب لعظم القص بالبيرم المنشاري لاجراج القيح المجتمع في الفضاء المقدم لحاجز الصدر وايضاربط الشريان الضلعي \*

فصل في الثدي \* نقول ان الثدي جسم كالحقنة يتصل بالجزء المقدم الجانبي من الصدر على العضلة الصدرية الكبيرة التديان للذكر مسميان بالتدوتين وللانثى بالتدئين وللحيوانات بالضروع \* في قوام الثدي ندي الانسان هو يتكون من شحم رخو كثير بحيث يصير شكله مدورا وقوامه كقوام الغدة ينال له عدة من العروق والاعصاب التي هي تنحالب اللبن وتوصله بطريق المجارى المنحدرة الى الحلمة فهي جسم نات اغبر اشدا استعدادا للاهتزاز موضوع في مركز الثدي توجد فيه الافواه للمجارى المنحدرة من غدده الثدي يقال لها (٢٦٥) الرغشاء اي المجارى اللبنة \* توجد حول الحلمة للعو اي دائرة سمراء كالهالة يقال لها ايضا السعدانة \* في شرايين الثدي شرايين الثدي هي شعب من الشرايين الثديية الظاهرة والغائرة وبعضها يلثم الشرايين المراقبة الاوردة تصحب الشرايين وتسميتها كتسمية الشرايين تصب دما في الاوردة الترفوية والاوردة الابطية \* في اعصابه هي

كثيرة العدد تنبت من الاعصاب الضلعية العليا الآتية من اعصاب الصلب \*  
 في فدها ينال للثدي عدة من العروق المائية وهي تسالى الغدد الابطية \* في منفعة  
الثدي هو يتحالب اللبن و يدخرة للرضاعة \* في امراضه الفلموني و السقيروس و السرطان  
 و الصلابة لقوام الغدة \* في الاعمال الاسوية البطلدبيلة و القطع للورم السرطاني \*

فصل في غشاء الصدر \* هو غشاء املس يبطن السطح الداخلي لتجويفي الصدر  
 ويسترا حشاءه سطحه الخارجي يتصل بالاضلاع وبالعضلات الضلعية وبعظم القص  
 و باجرام الفقرات الضلعية و بديا فرغما بواسطة العروق و الجوهر المتخلخل فيكون شكله  
 كوعائين اما الوعاء اليمين فهو يلاقى السطح الداخلي من الاضلاع تلاقيا تاما حتى  
 يبلغ الى ديا فرغما ثم يمتد عليه كطبقة فيبلغ الى حجاب القلب عند وسط الجزء الاسفل  
 من الصدر فيتصل بالحجاب و يصعد بازاء عظم القص حتى يبلغ الى علو الصدر عند مدخل  
 قسبة الرئة و الطرف الاعلى من الرئة و في هذا الجزء ينطوى الغشاء بحيث يستر الرئة اما  
 الوعاء اليسر فهو يبطن التجويف اليسر كما يبطن التجويف اليمين الوعاء اليمين هذان  
 الوعاء ان يمران من جانبي اجرام الفقرات الى عظم القص على الاستقامة و توجد بينهما كثير  
 من الجوهر المتخلخل بحيث لا يلاقي احد الوعائين الآخر ولهذا ينقسم الصدر الى التجويف  
 اليمين و التجويف اليسر و مقسم الصدر يقال له منصف الصدر فيه فضا ان الفضا المقدم هو وراء  
 عظم القص بلا فاصلة الفضا المؤخر هو امام اجرام فقرات الصلب بلا فاصلة \* في شرائين غشاء الرئة  
 ينال له شعبة من الشرائين الضلعية و الشرائين الثديية الغائرة لكنها في حالة الصحة لا تظهر  
 للحس هي ترجع دمها بطريق الوردية الضلعية و الوردية الثديية الغائرة \* في اعصابه هي قليلة  
 العدد تنبت من الشعب الظاهر للمنسج القلبي \* في منفعته ينقسم الصدر به الى تجويفين  
 فيتكون منه منصف الصدر و يتبخر منه بحيث لا يزال السطح الداخلي من الصدر يكون  
 نديا و هو غشاء ساتر للرئة و لجزء الشفاف اي حجاب القلب \* في امراضها \* الفلموني

## المقالة الثامنة في بحث الاحشاء ( ٢٢٥ )

وهو يسمى بذات الجنب وقد يتصل بالرئة وقد ينقلب غضروفا وعظما وتوجد فيه  
جسيمات كالغدد الخنزيرية \* في الاعمال الاسوية الثقب لغشاء الرئة لاجراج الفيم والماء  
فصل في منتصف الصدر \* هو ملتقى الجزء الايمن والجزء الايسر من غشاء الصدر  
ينقسم به الصدر الى تجويفين \* في منتصف الصدر يعني في الفضاء بين الغشائين اللذين  
يحدث منتصف الصدر من ملتقاها يوجد الشغاف وغدة الجنين في مقدمه والمرئ (٢٦٧)  
وقصة الرئة والعروق الكبيرة من القلب والزوج المجنازم من الاعصاب والعصبان  
الحساسان الكبيران ومجرى الصدر في مؤخرة \*

فصل في الرئة \* الرئة جوهر متخلخل وردي موضوع في تجويفي الصدر هي آلة  
التنفس \* في انقسام الرئة تنقسم الرئة الى الجزء الايمن والجزء الايسري اما الجزء الايمن فله  
ثلاثة شعب واما الجزء الايسري فله شعبتان تتألف الرئة من العروق الخشنة والكيسات  
الهوائية والعروق والاعصاب والغدد والمضغة اي البضعة \* اولا العروق الخشنة هي  
شعب من قصة الرئة وقوام الشعب كقوام القصبة يعني الغضاريف بينها العضلات \*  
ثانيا الكيسات هي اعظم اجزاء الرئة موضوعة على منتهيات العروق الخشنة خلقتها لانها متكوّنة  
من الغشاء الداخلي الذي هو يبطن العروق الخشنة يوجد في بطانة هذه الكيسات  
نسيجة عريفة دقيقة تتكوّن من شعب شريان الرئة \* ثالثا عروق الرئة هي هكذا شريان  
الرئة اي الشريان الوريدي له شعب لا تعد ولا تحصى يتكوّن منها منسج موضوع  
في بطانة الكيسات وايضا اوردة الرئة هي تُرجع الدم من الشرائين وايضا الشريان  
الخشني هو الشريان الغازي للرئة يرجع دمه بطريق الاوردة المصاحبة له الى الوريد المنفرد  
وايضا العروق الماصة هي على نوعين الفائرة والظاهرة \* رابعا اعصاب الرئة هي تأتي  
من الزوج المجتار والعصب الحساس الكبير فيتكوّن منها المنسج الرئي المقدم والمؤخر \*  
خاصا الغدد عند العروق الخشنة هي متعددة يقال لها الغدد الخشنة وايضا يوجد (٢٦٨)

شيء من غدد بلغمية في داخل الرئة \* سادسا مضغفة الرئة اي جوهرها المتخلخل هي لدنة جدا بواسطتها تنصل العروق بالكيسات بعضها ببعض \* في ملتقى الرئة تلاقى الرئة القلب بواسطة الشريان الوريدي والوريد الشرياني وتلاقي قسبة الرئة بواسطة العروق الخشنة طرفها الآخر هو غير متصل متعلق في تجويف الصدر تسترته طبقة ممتدة من غشاء الصدر يقال لها غشاء الرئة فتوجد بينها وبين جوهر الرئة طبقة اخرى يقال لها الغشاء الخاص للرئة الغشاء الاول يستر الرئة لكنه لا يدخل بين اجزائها \* في منغفة الرئة هي تعين على التنفس وتكمل الدم وتصلحه \* في امراض الرئة قد يعرض لها الفلغموني والديلة والورم الفطري والسقيروس والسرطان وتوسع الكيسات الهوائية والانقلاب التي شيء كالكبدة وحدوث جوهر ارضي في داخلها وتجرها وحدوث الحيوانات المائية في داخلها والفلغموني لغشاء الرئة وقد تسترته طبقة من رطوبة منعقدة وقد يصير الغشاء اغاظ من الطبيعي ومنقلبا غضروفا وعظما وقد يلتصق غشاء الرئة بغشاء الاضلاع \*

فصل في كيفية التنفس \* نقول ان التنفس يتم بحركتين احدهما حركة الانسباط هي عند ادخال الهواء في الرئة والاخرى حركة الانقباض هي عند اخراجه منها \* عند النوم يجري التنفس بحركة طبيعية من غير ارادة ولذلك يقال له التنفس الغير الارادي لكنه اذا امكن ان يتسرع او يبطأ كما اراد الشخص فيقال له التنفس الارادي الدم في الطرف الايمن من القلب هو اقل نسيج احمر اقل والدم الذي ترجعه اوردة الرئة الى الطرف الايسر من القلب هو اقل وباحر احمر قاني اي ناصع الحمرة واحر بدرجتي ميزان الحر عند مروره بطريق الرئة يعدم الدم الريحين المسميين باصل الماء والحموضة الفحمية المختلطين فيه ثم عند انتقاله الى دم شرياني تختلط فيه الحرارة والهواء المسمى باصل الحموضات عند التنفس الطبيعي ينسبط الصدر بنحو خمسة عشر انبساطا في دقيقة واحدة بحيث تدخل في رئة البالغ ثلثون مكعب الانملة التي اربعينته من الهواء العام وهذا الهواء

## المقالة الثامنة في بحث الاحشاء ( ٢٢٧ )

يتكوّن من ثلث وسبعين جزءً من الهواء المسمى بمفنى الروح او اصل النظرون وسبعة وعشرين جزءً من اصل الحموضات وجزءاً او جزئين من الحموضة الفحمية في مائة جزء بعد مكث الهواء ثانية او ثابنتين في الرئة يخرج ثم يُحسُّ ان كان قوامه مبدل الان يبقى ثلثة وسبعون جزءً من اصل النظرون لكن انتقص مقدار اصل الحموضات جدا فيبقى منه اربعة عشر جزءً فقط فالاجزاء الثلثة عشر الباقية هي الحموضة الفحمية وربما يوجد فيها جزء او جزآن من اصل الماء ومعها شيء من الابخرة المائية السبب الفاعلي للتنفس هو دخول الهواء في الرئة بسرعة بحيث تهتز اعصابها واذا كانت الرئة ديافرغما والعضلات الضلعية مشتركة في افعالها فيوصل الاهتزاز اليها فهذا يوجب انقباضها ومن ثم يتم انبساط الصدر بانقباض ديافرغما والعضلات الضلعية والضغط من الهواء اللدن الذي هو في داخل الصدر ثم بعد انفكاك اصل الحموضات من هذا الهواء لم يبق له القوة تهتز بها الرئة فلذلك تصير العضلات الضلعية وديافرغما مسترخية ومن ثم الشرايف وعضلات المراق التي كانت في حالة الانبساط تعود الى حالتها الاولى بحيث يخرج الهواء من الرئة \* يوجد في بطانة الكيسات منسج بزيمى ري مؤلف من شعبيات شريان الرئة اى الشريان الوريدي عند خروج الهواء تتراحم الكيسات الهوائية ولذلك تنحني العروق بانحناء كثير فيمتنع الدم عن المرور بطريقها لكن عند دخول الدم تنبسط الكيسات وتطاول العروق فينبسط جريان الدم الطبقات لهذه العروق هي في غاية الرقة بحيث يجري فعل كيميائي بين الهواء في الكيسات ودم (٢٧٠) العروق في الجملة اشرف المنافع من التنفس هي ان يكتسب الدم اصل الحموضات من الهواء العام كما ذكرناه وبسبب هذا تزداد قوة الاعصاب ويزعم المشرحون ان كيفية توليد الحرارة في البدن هكذا لكن ليس لهذا القول برهان قاطع \*

فصل في الشغاف اى حجاب القلب هو وعاء غشائي يحيط القلب \* في ملتقى

الشغاف هو متصل بديافرغما وغشاء الصدر وعظم القص والشرايف والمرى والاورطي

الهابط وللأوردة الداخلة في القلب وبالشرائين الخارجة منه \* في شرايينه هي تثبت من الشرائين الثديية الغائرة والشرائين لمنصف الصدر \* في أورده هي تصب دمها في الأوردة الثديية الغائرة \* في أعصابه هي تثبت من الأعصاب الظاهرة للقلب \* في منفعه هو يحيط القلب ويتحالب رطوبة لتلميس القلب ولمنعه من الالتصاق مع حجابته \* في آثار أمراضه الفلغموني وحدوث طبقة متكونة من رطوبة منعقدة في الغشاء الداخلي والتصاقه مع القلب واستسقاء الشفاف أي اجتماع الماء فيه والأورام الخنزيرية الناشئة منه وقد يفقد الشفاف \*

فصل في قلب البالغ \* هو حشا مجوف عضلي موضوع في زنبيل الشفاف له قوة الانقباض والانبساط التي توجب إيصال الدم إلى جميع الأعضاء \* حين استقرار القلب في حجابته بعد الموت ينقسم إلى السطح المقدم والسطح المؤخر والحرفين والشعفة أي قاعدة القلب تثبت منها العروق الكبيرة والنقطة \* في وضعه الطبيعي تلي قاعدة القلب فقرات الصلب ونقطة الضلع السادس الأيسر بحيث وضع القلب على التوريب الأعلى العرضية فالبطن الأيمن هو إلى المقدم والبطن الأيسر هو إلى المؤخر والسطح الأسفل هو معتمد على ديافرغما \* في انقسام القلب ينقسم القلب إلى الأذنين الموضوعتين على قاعدته حول الشريانين الكبيرين وإلى بطينين أي تجويفين في داخلها وإلى الشرائين والأوردة الخارجة منها والداخلة فيها \* الأذن هي تنقسم على الأذن الحقيقية والجدول الوريدي \* أما الأذن اليمنى فهي وعاء عضلي كبير فيه منتهى الوريد الأجوف الأعلى والأسفل له زائدة كالجيب أو كالاذن وهذا سبب تسميتها وإيضاً تثبت في أسفلها يمر بطريقها إلى البطن الأيمن \* في الأذن اليمنى يوجد بضع من أشياء هذا تفصيلها أولانتو (ليروس) هونتوفى الأذن بين الوريدين الأجوفين تسميته منسوبة إلى واحدة \* ثانياً مصراع (يستخبوس) هو زائدة للغشاء الداخلي من الوريد الأجوف الأسفل

## المقالة الثامنة في بحث الاحشاء ( ٢٢٩ )

وبما لا يوجد هذا المصراع وربما هو يقوم مقام المصراع الكامل \* ثالثا الخصلة اللحمية المتقاطعة للاذن كاسنان المنشار لذلك يقال لها العضلات المنشارية بين هذه الخصلة تكون الاذن شفا فاشائيا \* رابعا المصراع للوريد المستدير الكبير فمه موضوع في الاذن \* خامسا حول الثقبه بين الاذن والبطن الايمن في داخل الاذن بقليل توجد منطقة وترية \* سادسا مقعر (٢٧٢) غير عميق بيضي غشائي عمقه في بعض القلوب كثير وفي بعضها يسير هو الاثر الباقي من الثقبه البيضية يقال له الخندق البيضي ولا طرفه الاعمدة للثقبه البيضية والمنطقة للخندق البيضي \* سابعاتقيبات (ثيبسيوس) هي نادرة الروية تسميتها منسوبة الي واجدها زعم المشرحون انها افواه للشرايين الصغيرة الداخلة في الاذن اليمنى اما البطن الايمن فهو تجويف كبير في داخل القلب تحت الاذن فيه فم الاذن اليمنى وينبت منه شريان كبير اعني به شريان الرئة اي الشريان الوريدي تنظر في هذا البطن الاشياء المفصلة الذيل \* اولا الاعمدة العضلية يقال لها الاعمدة اللحمية هي متقاطعة مائلة الى الجهات مختلفة بينها زُقب عميقة \* ( تنبيه ) الجزء الناحي اي الجزء كبيض البيض من الدم ربما يدخل تدريجا بين الاعمدة اللحمية عند النزاع فيتصل باطراف البطن اتصالا تاما قال له المتقدمون العقرب في القلب قد يعرض هذا ايضا للاذن اليمنى والبطن الايسر \* ثانيا الاطناب الوترية يتصل بها بعض الاعمدة اللحمية بالمصارع وبعضها باطراف القلب \* ثالثا المصراع ذو الزوايا الثلث اي ذو ثلثة قارية هو ينبت من المنطقة الوترية التي هي حول الثقبه بين الاذن والبطن بحيث تحدث فيه ثلثة نقط تتصل بواسطة الاطناب الوترية الى اطراف البطن الايمن \* رابعا الشكل الشبكي للاعمدة اللحمية والسطح الاملس الممتد الى الشريان \* خامسا ثلثة مصارع هلالية موضوعة في داخل الشريان الرئة قريبا من فمه في وسط كل واحد منها يوجد عقد صلب يقال لها الجسم السمسماني من (اورنتيوس) بالنسبة الي واجدها \* اما الاذن اليسرى فهو اضيق من الاذن اليمنى لا يوجد طريق بينهما في حالتها الطبيعية لكن قد يتفق ان الثقبه البيضية التي هي



مفتوحة في الجنين لا تنغلق في البالغ بل بعد الغلق تصير منفتحة بصدمة الدم أو ردة الرئة  
الاربعة تصب دمها في هذه الاذن تنظر فيه الخصلة اللحمية اي العضلات المنشارية لكنها  
اخف بالنسبة الى الاذن اليمنى الثقبة بين الاذن اليسرى والبطن الايسر هي اضيق  
منها بين الاذن اليمنى والبطن الايمن تحيطها دائرة وتربة كالدائرة الوترية السابقة \*  
( تنبيه ) الثقبة البيضية هي ثقبة بين الاذنين للجنين يمرّ بطريقها الدم من الاذن اليسرى الى  
اليمنى لانه لا يمر الدم بطريق الرئة للجنين الا قليلا قد يتفق ان تنفتح هذه الثقبة للبالغ خصوصا  
للشخص الذي عرض له ضيق النفس او السل او مرض آخر من التنفس فيمتنع مرور الدم  
بطريق الرئة من البطن الايمن الى الاذن اليسرى فيجتمع الدم في الاذن اليمنى بحيث  
الاذن ممتلئة اكثر من الطبيعي فضغط الدم على الغشاء الرقيق المغلق للثقبة البيضية يوجب  
امتصاصه كثيرا ما تحدث الثقبة البيضية للبالغ بمثل ما ذكرناه لكن ربما يتفق ان لا تنغلق هذه  
الثقبة بعد الميلاد فحينئذ يستدبر الدم دائما متى يمتنع التنفس كما يعرض للغواص ولحارس النفس  
ولذلك يستدبر الدم استدارة تامة ان كان التنفس مقطوعا كما يعرض لمن كان له ضيق النفس  
او لمن له جوهر رئته فاصدا بالكل او عرض له الحمقيروس او كان في اكثر اجزائه القرح كما في السل \*  
( تنبيه آخر ) اني ترجمت قول المصنف لكن لا يخلو هذا الامر الدقيق من الخدشة اذ تمامه مرقوف  
على مرور الدم من الاذن اليمنى الى الاذن اليسرى في البالغ وذا غير مدلل بدليل قاطع \*  
**البطن الايسر** هو اصغر من البطن الايمن واطرافه اللحمية هي اصلب جدا يوجد فيه كما  
وجد في البطن الايمن ثقبة بينه وبين الاذن اليسرى وينبت منه شريان كبير \* في هذا  
البطن ترى الاشياء المفصلة الذيل \* **اولا المصراع النابت** من المنطقة الوترية للثقبة بين  
الاذن والبطن لهذا المصراع منتهيان وهما خصلة ليفات بحيث يشبه المصراع باكليل  
الاسقف وذلك يقال له المصراع الاكليلي تتصل نقطناه بالعمدة اللحمية \* **ثانيا الاعمدة**  
اللحمية لهذا البطن هي في غاية الصلابة والتدوير والاطناب الوترية هي مستحكمة جدا

## المقالة الثامنة في بحث الاحشاء ( ٢٣٢ )

ثالثاً السطح الاملس يمتد الى فم الشريان \* رابعاً المصارع الهلالية في داخل الشريان اي الاورطي يوجد في وسط كل واحد منها جسم سمسماني \* خامساً خورات (وَسَلَوًا) هي موضوعة على السطح الخارجي للمصارع توجد هذه الخورات في شريان الرئة ايضاً لكن هي اصغر بالنسبة الى الاورطي مما تقدم من الاحوال استبان ان تنفصل الاذنان احدهما من الاخرى وايضاً ينفصل البطنان احدهما من الآخر الفاصلة بين الاذنين جزؤها قرامي لكن الفاصلة بين البطنين هي اصلب عمقها نصف انملة مؤلفة من ليفات لحمية مستحكمة الفاصلة الاولى مسماة بفاصلة الاذنين والفاصلة الثانية بفاصلة البطنين \* في قوام القلب نقول ان القلب هو جسم صنوبري رماني عضلي بتمامه تنال له عروق متعددة تبطن تجويفاته غشاءً املس اشداً استعداداً للاهتزاز ممتد من الطبقة الداخلية للشرايين وللوردة ويستر سطحها الخارجي طي من بطانة الشغاف \* الليفات العضلية التي كان القلب مؤلفاً منها هي تنقسم الى ثلث طبقات \* اولاً الطبقة الظهارية هي تمتد من قاعدة القلب الى نقطة يستر القلب كله \* ثانياً الطبقة الحشوية هي تحت الطبقة السابطة تمر عراضاً البطنان كلاهما مؤلفان منها \* ثالثاً الطبقة البطنانية التي لا نظام ولا ترتيب لميل ليفاتها لانها متقاطعة الى كل الجهات \* في عروقه يغذو القلب شريانان هما (٢٧٥) شعبتا الاورطي يقال لهما الشريانان المستديران هما يرجعان دمهما الى الاذن اليميني بطريق الوريد المستدير وايضاً هما ينشعبان على منبت الشرايين الكبيرة وهذه الشعب يقال لها عروق العروق \* في اعصابه هي تنبت من المنسج القلبي الذي هو يتكون من الزوج المجتاز والعصب الحساس الكبير لكن هذه الاعصاب غير مطاوعة للشعور لان حركات القلب هي غير ارادية \* في عروقه الماصة هي تصحب شرايينه \* في منفعة القلب هو اشرف الآلات لجريان الدم والملاك في هذا الفعل \* في امراضه الفلغموني والدبيلة والغفرايا والقيح واجتماع الرطوبة المنعقدة في تجويفاته وانورسما البطن والحوانات

المائية في البطن والانشقاق وفساد الشكل وازدياد افطاره من الطبيعية ومقدار الشحم حوله اكثر من الطبيعي وتحجرة والرمل بين ليفاته العضلية والغلموني لبطانته وطبقة مؤلفة من الرطوبة المنعقدة عليه ربما تشبه هذه الطبقة بالنخاريب وتشبه الحيوانات المائية بالقلب ووجدان القمح على سطحه واتصال القلب بحجابه وتعلم اطراف القلب بالنسبة الى القدر الطبيعي وتحجر المصاريع ويكون الرمل بينها وغلظ المصاريع اكثر من الطبيعي وانشقاق المصاريع وغلظها بين الاذنين والبطنين وتحجرتها ووجدان الرمل فيها وقد تصير بطانته احمر قاني وغانغرايا وتحجر الشريان المسدديرا وانقلابه غصروفا (تنبيه) كل مرض من امراض القلب موجب لاختلاج اي لفقور افعاله وما نع لجريانه على نظم طبيعي فلذا عند سيرورة القلب مؤففا يصير النبض ذا فترة غير منتظمة لكن مع ذلك ان كان رجوع الدم الى القلب خارجا من الطبيعي كما يتفق في ضيق النفس واجتماع الماء في الصدر فتصير حركات القلب خارجة عن حركاته الطبيعية وايضا قد تصير حركات القلب خارجة من الطبيعية بسبب الاشتراك في الحس بينه وبين الاعضاء الأخر وايضا يمكن ان يصير النبض خارجا من نظم واحد بسبب عارض لاعضاء بين القلب والنبض ولذلك لم يعد الاطباق النبض ذا الفترة كالعلامة المحيطة القاظة الدالة على مرض القلب \*

( ٢٧٩ )

فصل في دوران الدم \* نقول ان الدم هو دائم الحركة يمر في اذني القلب الى بطنيه ومن البطنين الى جميع الشرايين ومن الشرايين الى الاوردة وهي ترجعه الى الاذنين \* يوصل الدم من جميع اجزاء الاعضاء الى القلب بطريق الوريدين الاجوفين كان منهاهما في الاذن اليميني الاجوف الاعلى اي الهابط يرجع الدم من الرأس والطرفين الاعلى والصدر والاجوف الاسفل اي الصاعد يرجع الدم من الجوف الاسفل والطرفين الاسفلين بعد امتلاء الاذن اليميني من الدم ينقبض فصب دمه في البطن الايمن ثم ينقبض البطن الايمن ويوصل الدم الى شريان الرئة وحيثما تنغلق الثقبة بين البطن والاذن بالمصراع ذي الزوايا الثلث

## المقالة الثامنة في مجتد الاحشاء ( ٢٣٣ )

من ثم شريان الرئة يوصل الدم بطريق شعبيات متعددة الى كيسات الرئة وهناك بعد تغيير  
كيفية الدم النجيع وتكثيفه بالهواء يجري الى الاوردة فتوصله الاوردة بطريق اربعة شعب  
الى الاذن اليسرى وتمنع عود الدم من شريان الرئة الى البطن الايمن المصارع الهلالية  
الثلثة الموضوعة في منبت الشريان بعد مرور الدم النجيع بطريق الرئة وصيرورته  
باحرا امي احمر قاني تمتلى الاذن اليسرى حتى يهتز فينقبض ويصب الدم الى البطن  
الايسر فينقبض البطن الايسر فيوصل الدم الصيب بطريق الاورطي وشعبه الى جميع  
الاعضاء المصارع الاكليلية الموضوعة عند الثقبه بين الاذن اليسرى والبطن  
الايسر تمنع عود الدم الى الاذن حين ما ينقبض البطن وان كان الدم ممتناعا عن الدفق (٢٧٧)  
السريع بطريق الاورطي بشيء عائق فتمنع عوده من الشريان الى البطن المصارع الهلالية  
الثلثة الموضوعة عند منبت الشريان \* يوصل الدم بطريق الشعب المتعددة للاورطي الى  
الاوردة فهناك يعود لونه الى الاحمر الاقتم فيوصل بطريق الاجوف الاعلى والاسفل  
الى الاذن اليمنى \* لما يتغير لون الدم من احمر قاني الى الاحمر الاقتم حين ما يمر من الشرايين  
الى الاوردة فيتغير من الاحمر الاقتم الى الاحمر القاني حين مروره بطريق الرئة فيتبين  
ان الدم في الاذن اليمنى والبطن الايمن وفي شريان الرئة هو احمر اقتم والدم في اوردة  
الرئة وفي الاذن اليسرى والبطن الايسر وفي الاورطي وشعبه هو احمر قاني \* (تنبيه) فاستبان  
من البيان السابق ان الدم المقه وف من الرئة فهو زبدى ولونه احمر قاني يخرج من صدع للوريد  
وان كان غليظا ولونه احمر اقتم فهو يخرج من بئق للشريان الحشني هو ينشعب في داخل  
الجوهر الماء ليعمل الرئة اعم في داخل جوهرها المتخلخل وانشاق هذا الشريان يوجب  
ام الدم في الرئة \* افعال القلب هي انقباض اذنيه وبطنيه وانبساطهما على التتابع  
والتوالي بعد انقباض البطين تنقبض الاذنان وهذه الحركة يقال لها النبض الشرائين  
تُرسل دمها في الاوردة وهي تُرجعه الى الاذنين وتمنع عوده المصارع في الاوردة وقوة

حلقية كما ذكرناها في كيفية الاوردة انبساط القلب يقال له باللغة اليونانية (ديسطولي) ولانقباضه (سسطولي) \* بطانة الاذنين والبطين ذكوة الحس ولذلك تجويفات القلب اشد استعداد الانقباض الذي هو يتم بالا هتزاز يوجبه امتلاء تجويفات القلب بالدم \*

(٢٧٨)

### القول في تجويف البطن

نقول انه تجويف واقع بين الصدر والورك ينقسم الى تسعة اقاليم كما ذكرناها الاجزاء الخارجية للبطن هي الجلد العام وخمسة ازوج من عضلات المراق والصفاق، والاجزاء الداخلية اي الاحشاء هي كما تأتي الترب والمعدة والامعاء العليا والسفلى والكبد والمرارة وجداول الامعاء والعروق اللبينة والطحال ومنقه والكليتان والغدتان والكليتان الفوقائيتان وجزء من الاورطي الهابط وجزء من الوريد الاجوف الصاعد \* في آثار الامراض للبن سنذكر آثار الامراض لكل واحد من الاحشاء في ذكر شأن الحشا واحد او احدها نذكر الامراض التي تعم لتجويف البطن كله وهي هكذا الاستسقاء البطني وتثبت احد الاحشاء بالآخر بحيث يفنى التجويف \* قد يخرج جزء من اجزاء الاحشاء بطريق السرة والمنطقة الاربية وثقب ديافرما فتحدث منها اقسام مختلفة من الفتق \* في الاعمال الاسوية اخراج الماء بالبزل اي بالبضع بالمتقب الانبوبي للمستسقي وايضا العلاج للادرة الخنقية السرية والاربية والفخذية \*

فصل في الصفاق \* يقال له ايضا الباريطارون والباريطون وهو غشاء ارق صفاقا امس يطن السطح الداخلي للبطن يسترا حشاء كلها \* في ملتقى الصفاق يتصل الصفاق بواسطة الجوهر المتخلخل ديافرما وعضلات المراق وفقرات القطن وعظام الورك وبالمئات والرحم والمعى المستقيم واحشاء البطن كلها \* في مروفه شرايين الصفاق واورده تأتي من الاجزاء المجاورة \* في منفعته هو يحيط احشاء البطن ويحكمها ويولد الابخرة لا يتلاها وتلبسها \* في آثار امراضه اذا كانت الرطوبة المتحالة لتلبس الاحشاء مجتمعة

(٢٧٩)

## المقالة الثامنة في بحث الاحشاء ( ٢٣٥ )

اكثر من الطبيعي فهذا يوجب الاستسقاء الزقي وايضا قد تحالب عروق الصفاق كثيرا من الرطوبة المنعقدة ومن القيح في داخل البطن وقد يعرض للصفاق الفلغموني وقد يشاهد فيه للاتصال بالاحشاء والفظ اكثر من الطبيعي ووسمات سوداء فيه وشيء ابيض لين كالحبيبات المجتمعة متصل به والاورام السرطانية والحيوانات المائية والرياح المجتمعة في داخل البطن يقال له الاستسقاء الطلي \* في الاعمال الاسوية البزل كما ذكرناه وخطه في المجروح \*

فصل في الثرب \* هو غشاء شمعي زائد من الصفاق يتصل بالمعدة مجمل على السطح المقدم للاحشاء \* في انقسام الثرب هو ينقسم الى الثرب الاكبر والثرب الاصغر اما الثرب الاكبر فهو يتعلق بالقوس الكبيرة للمعدة اما الثرب الاصغر فهو يملأ الفضاء بين القوس الصغيرة للمعدة والكبد \* توجد وراء المجارى الصفراوية بلافاصلة ثقبه في الثرب بقدر نفوذ اصبع يقال لها ثقبه (ونسلاويوس) بالنسبة اليه واجدها \* في شرائين الثرب \* هي تنبت من الشريان البطني \* في اورده هي تصب دمها في وريد الباب \* في منفعه هو يهلس الاحشاء ويمنعها عن التزاق بعضها ببعض \* في آثار الامراض فيه قد يعرض له الفلغموني وقد يوجد فيه شيء حجري ورملوي وقد يتورم كالعنقود بسبب السقيروس وقد يصير الثرب متشجراً ويتصل بالاجزاء المجاورة واذ اخرج الثرب من البطن بطريق ثقبه من الثقب لاطراف البطن يقال له الادرة الثرية \* في الاعمال الاسوية له الفصل لجزئه اذا عرض له الغانغرايا بسبب الادرة الخنيفة او الشق في البطن \*

فصل في المعدة \* هي وعاء فشائي موضوع في الاقليم المعدي من البطن يأخذ المزردات من المري \* في انقسام المعدة تنقسم المعدة في حالة الخلو الى السطح المقدم والسطح المؤخر والقوس الكبرى والقوس الصغرى والقوس الاعلى والفتوؤد والقوس الاسفل اي البواب \* في ملتقى المعدة هو يتصل بالمري والاثنا عشرى والثرب وعنق

الطحال \* في قوامها هي مؤلفة من طبقات ثلث يعني الطبقة الصفاقية والعضلية والزغيب  
 قال بعض المشرحين ان للمعدة طبقة رابعة يعني الطبقة العصبية بين الطبقة الثانية والثالثة  
 في شرائينه شرائين المعدة هي شعب الشريان البطني تفصيله هكذا الشريان المستدير هوينال  
 للقوس الصغرى والشريان المعدي الايسر هوينشعب على القوس الكبرى منبته من شريان  
 الطحال والشريان المعدي الايمن هويأتي الى القوس الكبرى والشريان للبواب  
 هوينال للبواب جميع الشرايين المذكورة يلثم بعضها مع بعض بحيث يحدث منها منسج  
 عروفي \* في اوردها الاوردة للمعدة تصحب شرائينها وتصب دمها في وريد الباب  
 في اعصابها هي تنبت من الزوج المجتاز \* في العروق الماصة لها العروق الماصة للقوس (٢٨١)  
 الصغرى تنتهي الى مجرى الصدر عند منبت الشريان البطني والعروق الماصة للقوس  
 الكبرى تتحد مع العروق الماصة للطحال \* في غددها لها عدة من غدد بلغمية موضوعة  
 تحت الطبقة الداخلية \* في منفعتها هي تأخذ المزردات من المريء وتحفظها وتمزجها  
 بعضها مع بعض وتهضمها وتدفعها الى الاثنا عشرى \* في آثار الامراض لها قد يعرض لها  
 الفلغموني والقرح والسرطان وبذوب جزؤها برطوبتها المذيبة وقد ينبت منها ورم ممثلاً من شيء  
 شحمي وتوجد فيه الحصاء وقد يخرج جزؤها من البطن بطريق السرة يقال انه الادرة المعديّة  
 وقد تعرض الديلة بين الصفاق والمعدة وتنفجر في المعدة وقد توجد الرطوبة المنعقدة متحالة  
 في المعدة وقد توجد زائدة كالجيب الغير الطبيعية في اطراف المعدة وقد تضيق المعدة تضيقاً  
 غير طبيعي وقد توجد فيها الديدان \*

فصل في الهضم اي تولد الكيموس \* هونغير قوام الطعام في المعدة بحيث ينقلب كيموسا \*  
 الشرائط الضرورية للهضم هي هكذا اولاً درجة معينة من الحرارة في المعدة ثانياً اختلاط الطعام بالبصاق  
 في الفم اختلاطاً تاماً ثالثاً مقدار كافٍ من الرطوبة المذيبة في المعدة رابعاً الحركة الدودية  
 الطبيعية للمعدة خامساً الضغط الحادث من الانقباض والانبساط لعضلات المريء ودفاً رزماً \*

## المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء ( ٢٣٧ )

(٢٨٢) بالاسباب المذكورة تتلین اجزاء الطعام وتذوب وتسترق وتختلط مع الرطوبات اختلاطا تاما فيصير قوامه كالشك النخين والزبد يقال له كيموس وهو يمر بطريق البواب الى الاثنا عشرى وهناك تنفصل وتمتاز منه الخلاصة الحرية لتغذية الاعضاء والفضلة قابلة للاندفاع ثم تمص الخلاصة و سيجي تفصيل هذا الاجمال في كيفية تولد الكيلوس \*

فصل في الامعاء يقال لها اعجاج وامصرة وارباض واعصال واقصاب وارجاب \* نقول ان الامعاء هي انبوب غشائي طوله ستة قامة صاحبها موضوعة في تجويف البطن مع كثرة التلافيف ودورة ممتدة من البواب الى الفمحة \* في انقسام الامعاء هي تنقسم الى الامعاء العليا اي الدقاق والامعاء السفلى اي الغلاظ اما الامعاء العليا هي هكذا \* اول الاثنا عشرى هو بيتدى من البواب ويمر فوق الفقرات تحت الصفاق طوله اثنا عشرة انملة تقريبا وهذا سبب تسميته صدو سطة توجد ثقبه مؤربة وهي مجمع القم لمجرى عنق الطحال و للمجرى العام الصفراوي \* ثانيا الجزء الباقي من الامعاء العليا هو يشتمل على الصائم والدقيق \* تتعلق الامعاء العليا بجدول الامعاء واكثرها موضوع في تجويف الورك لجمعها قوام واحد تقريبا اي لا يوجد فيها اختلاف القوام معدد بدبل منتهى احدها ومبدأ الآخر فرضي لاحقيقي جزؤها الممتد من الاثنا عشرى نصفه الصائم ونصفه الدقيق لبطانة الامعاء العليا عدة من مطاويردية بحيث تزداد بها مسافة السطح الذي توجد فيه العروق اللبئية والعروق الاخر هذه المطاوير مسماة بمصراع الامعاء ومطاويرها هي خاصة للامعاء العليا عدتها اكثر في الاثنا عشرى واقل في الدقيق \* اما الامعاء السفلى اي الغلاظا جزاؤها هكذا \* (٢٨٣) اول الامور فهو موضوع على عظم الحرقفة الايمن فوق العضلة الحرقفية الداخلية فيتصل به بواسطة الجوهر المتخلخل هو كالوعاء ومدخل الدقاق فيه هو مؤرب بحيث يحدث منه مصراع يمنع عود ثقل الطعام مقابلا لهذا المصراع يخرج من الامور انبوب صغير دودي



الشكل منتهاه بلا منفذ يقال له الزائدة الدودية للاهور مصرع الاهور يقال له مصرع القولون ومصرع (طليوس) بالنسبة الي واجده \* ثانياً الجزء الصاعد من الامعاء السفلى هو القولون يمر نحو الكبد وهناك يقال له الجزء الصاعد من القولون وبعد بلوغه الي الكبد يمر الي الجانب الايسر بحيث تحدث منه قوس يقال له القوس العرضية من القولون ثم يهبط ذلك الجزء القولوني الي الورك فيحدث منه جزء منحني يقال له الانحناء السيني \* ثالثاً المستقيم اي السرم وهو جزء الامعاء يمتد من الانحناء السيني القولوني ينتهي الي الفتحة \* للامعاء السفلى عدة مرآتوات مدورة ربما اتصل بها اجزاء صغيرة من الشحم يقال لها الزوائد الثرية وايضا توجد في سطحها الظاهر ثلاثة خطوط طويلة كالعصابة \* في قوام الامعاء لها طبقات ثلث الطبقة الصفاية والعضلية والزغبية \* في ملتقاها هي تلتقي مع جدول الامعاء والكليتين وعظم العصعص والمائة وفي الاثنى مع عنق الرحم \* في شرايينها هي تنبت من الشريان الماساريقي الاعلى والاسفل والشريان للاتنا عشري ومن الشريان الغائري للمستقيم \* في اوردها هي تتحد مع الاوردة الماساريقية التي هي نصب دمها في وريد الباب \* في اعصابها هي تنبت من الزوج الثامن اي المجتاز ومن العصب الحساس \* في العروق اللبنة هي تنبت من الامعاء العليا وتدخل في الغدد الماساريقية \* في غددها توجد تحت طبقتها الزغبية عدة من غديدات يقال لها غدد (برنروس) بالنسبة الي واجدها \* في منفعتها هي تأخذ الكيموس فتحفظه مدة ليختلط مع رطوبتها ومع الصفراء ثم ينفصل منه الكيلوس ويدخل في العروق اللبنة فهناك تمتاز الخلاصة والفضلة \* في آثار الامراض لها \* الفلغموني والفرح والسقاقلوس والديلات ودخول جزء منها في جزء آخر والسدة والسقيروس والسرطان وغلظ طبقاتها اكثر من الطبيعي ورفتها الغير الطبيعية وعدة من نتوات بيضاء او صفراء ناشئة من بطانة الامعاء العليا والمطاوي لبطانها منورمة ممثلة من الدم

## المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء (٢٣٩)

وزوائد صغيرة غير طبيعية للبطانة فوق الفقحة بقليل والايموريدوس اي البواسير والنواصير والتجاويف الغير الطبيعية كالجيوب للامعاء العليا وانواع مختلفة من الدود كالديدان الطوالة تسمى بالحيات والديدان الصغار وحب القرع ذوافواه ظاهرة وذوافواه جانبية وغيرها وغلاظ المطاوي اكثر من الطبيعي والحصاة في الامعاء والعروق اللبنية ممثلة من الكيموس اكثر من الطبيعي وتوات متعلقة بالامعاء في تجويف البطن واتصال الامعاء بعضها مع بعض \* في الاعمال الاسوية لها العلاج للدورة المعوية الخنقية وايضا القروح للامعاء \* جملة في كيفية تولد الكيلوس هو انقلاب الكيموس في الامعاء العليا الى الكيلوس الكيموس في الاثنا عشرى يختلط مع الرطوبة المتحالة من عنق الطحال والصفراء ورطوبة الامعاء (٢٨٥) فيحصل من المخلوط رطوبة كاللبن يقال له الكيلوس تتم هذه الافعال بدوام الحركة الدودية من الامعاء فالافواه المفتوحة للعروق اللبنية تمتص الكيلوس وتوصله بطريق جداول الامعاء التي مجرى الصدر فيمر بطريقة حتى يختلط مع الدم ويحدث منه دم جديد وبعد تمام هذه الافعال تتصل الاجزاء الدهنية المرة الملوثة من الصفراء بما بقي من الطعام وتحصل للطعام القوة تهتز بها الامعاء السفلى \* يتم تولد الكيلوس اسرع بالنسبة الى تولد الكيموس ويتم كلاهما بثلاث ساعات يتبأ مرور الطعام بطريق الامعاء العليا بكثرة تلافيفها وذلك ينفصل منه الكيلوس انفصالا تاما \* فضلات الطعام وثقله تبلغ الى الاعور ثم بطريق القولون الى المستقيم وفي الامعاء الغلاظ ينال لها التنن الخاص ويزلق ويسهل مرورها بكثرة الصهر ورج اي البلغم الذي تحالبها البطانة للامعاء ثم تبرز من البدن \* الجملة في اخراج ثقل الطعام الاهتزاز الحادث من كون ثقل الطعام في المستقيم يوجب انقباضه فيهبطد يفرغما وتدفع عضلات المراق احشاء البطن الى الورك فتضغط الامعاء بعضها ببعض فينبسط الشرج اي صرم الفقحة فيخرج ثقل الطعام بطريق الفقحة بواسطة ضغط عضلات المراق ثم تغلق الفقحة بواسطة انقباض الشرج والعضلة الرافعة \*

يحدث نثر نفل الطعام عن بد والعفونة فيه وعن خروج كثير من الهواء المسمى باصل

الماء الكبريتي منه وغيرها كما فصله اصحاب علم الكيمياء ليرجع الى بيانهم \*

(٢٨٦)

فصل في المرابض اي جداول الامعاء اي الغشاء الماساريقي \* هـ هوزائد من الصفاق

يشتمل على صفيحتين بينهما كثير من جوهر متخلخل وجوهر شمعي و عدد متعددة

وعروق لبنية ومائية وشرائين واوردة واعصاب \* في انقسام الغشاء الماساريقي هو ينقسم

على جداول الامعاء العليا وجدول القولون وجدول المستقيم اما جداول الامعاء

العليا فهي تنصل بالفقرة الاولى والثانية والثالثة من القطن تتعلق به الامعاء العليا اما

جدول القولون فينعلق به القولون واما جدول المستقيم فهو موضوع في الورك يحيط

المستقيم \* في شرائينه هي تثبت من الاورطي تمرين صفيحتي جدول الامعاء فتبلغ

الى الامعاء \* في اوردته الاوردة الصغيرة تصحب الشرائين الصغيرة فتصب دمها

في وريد الباب \* في اعصابه هي تثبت من الزوج المجتاز والعصب الحساس تحدث

منها عدة من المناسج التي هي ترسل شعبيات الى الامعاء \* في غدده هي كثيرة الغدد العروق

اللبنية تأتي من الامعاء وتدخل في هذه الغدد فتمر منها الى مجرى الصدر \* في منفعته

هو يمنع الامعاء المتحركة عن الخروج من موضعها الطبيعي وايضا ينال لها طبقة منه وايضا

هو ممر للعروق الماساريقية واللبنية وللاعصاب \* في امراضه الفلغموني يعرض

لصفيحتيه و فظهما اكثر من الطبيعي والفلغموني للغدد الماساريقية والديلة والسقيروس

والورم الخنزيري والسرطان والرمل في الغدد وتجرها وانبوسيماي تولد الرياح في داخله

والاستسقاء اللحمي وانورسما للشریان الماساريقي والحيوانات المائية تنصل به وتشبهه

(٢٨٧)

او انقباضه \*

فصل في الكبد \* هـ هـ هو اعظم فدد البطن لونه احمر اقم موضع في الاقليم

الشرسوفي اليمين وفي الاقليم المعدي بتليل يتعلق بديافرما بواسطة رباطاته \* الكبد

## المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء ( ٢٤٤ )

محدب الى العلومتع الى الاسفل جانبهُ الموءخر ضخم جدا وطرفه يرق قدّامه شيئا فشيئا بحيث يصير حرفه في غاية الرقة سطوحه ملساء لانه يسترها الصفاق فيحدث منه عدة من رباطات يعنى الرباطين الجانبيين هما يتصلان بد يافرغما ورباط مدور في وسط الحرف الاسفل المقدم يتصل بالسرة يمر بطريقه العروق السرية في الجنين والرباط المعلق هو موضوع بين الرباط المدور وديافرغما يتصل بالصفاق لمقدم البطن \* في انقسام الكبد تنقسم الكبد على ثلثة شعب احدىها كبيرة ثانياً صغيرة ثالثها في غاية الصغر وهي مسماة بشعبية الكبد وبشعبة (اسبيجاليوس) بالنسبة الى واجدها ذكر بعض المشرحين شعبتين اُخريين يعنى شعبة ذات ذنب هي نتو موضوع عند اصل الشُّعبية السابقة وايضا الشعبة اللا اسم لها هي كالمربع موضوعة بين الرباط المدور والمرارة \* في صديعته اولا الخندق السري بين الشعبة اليمنى واليسرى ثانياً الباب وهو جدول عرضي تدخل بطريقه عروق الكبد ثالثاً خندق المجرى الوريدي موضوع بين الشعبة اليسرى والشعبية رابعاً الخندق للاجوف الاسفل موضوع بين الشعبة الكبرى والشعبية \* في قوام الكبد (٢٨٨) هي غدة مؤلفة من جوهر احمر متخلخل ومن شرائين واوردة واعصاب وعروق مائية ومجاري منحذرة متلاصقة بواسطة جوهر خاص وايضا يوجد كيس في السطح المقعر للكبد يقال له المرارة \* الشريان الغازي للكبد هو الشريان الكبدي كما ذكرناه في صفحة ١٤٠ من هذه الرسالة و ١٦٩ من الاصل ظن المشرحون ان الدم في هذا الشريان لا يعين على توليد الصفراء هذا الدم يرجع بطريق الاوردة المجوفة الكبدية \* ويرد الباب هو وريد كبير يوصل الدم من الطحال وجد اول الامعاء والمعدة الى الكبد عند مدخله في الكبد يستره طبقة مستحكمة يقال لها طبقة (جيسونيوس) ثم ينشعب الى شعبة متوافرة متكاثرة منهياتها في غاية الصغر ترتيبها كالقلم الشعري للصوريين ولهذا يقال لها العروق القلمية القوام الغددي للكبد وخضمتها اي جوهر الكبد مؤلف من هذه العروق ينبت من كل واحد

منها مجرى صغير تتحد هذه المجاري بعضها ببعض بحيث تحدث منها مجاري اكبر من المجاري الاولى يقال لها المجاري الثانية وكذلك يتحد بعضها مع بعض حتى تحدث منها مجاري كبيرة فبعد الكل يحدث من اتحادها مجرى واحد المجارى الصغيرة يقال لها المسام الصفراوية والمجرى الكبير يقال له المجرى الكبدي الشعب الصفار من وريد الباب هي تصب دمها في اوردة صغيرة موافقة لها وهي تتحد وتزداد على التدرج وترجع الدم الى الوريد الاجوف عند علو الكبد يقال لها الاوردة المجوفة الكبدية \* اذا عرفت قوام الكبد مما ذكرناه فتتمكن على فهم كيفية افعالها السبب الغائي للكبد هو ان يستفرغ الصفراء من الدم ولذلك يوصل الدم بطريق اوردة كبيرة ثلثة من المعدة وجداول الامعاء والطحال والامعاء العليا والسفلى من ثم تتحد هذه الاوردة الثلثة فيحدث منها وريد الباب فهو يوصل الدم الى منتهياته القلبية كما ذكرنا ها وهذه المنتهيات اي هذه الغدد تستخرج بها الصفراء من الدم ثم تدخل الصفراء في مبادي المسام الصفراوية ويمر بطريقها الى المجرى الكبدي فيمر الدم الباقي الى الاوردة المجوفة الكبدية بحيث يقوم وريد الباب مقام شريان ويفعل افعالاً شريانية وتتصاغر شعبة على التدرج كشعب الشريان \* اعصاب الكبد هي متعددة تنبت من المنسج الكبدي تنفذ عمق الكبد وتصحب شعب الشريان الكبدي \* العروق الماصة للكبد هي ظاهرة وغائبة اما الظاهرة فهي تشعب على الطبقة الصفاقية بزّي ري ترفوق المرارة وتمرق ديا فرغما حتى تبلغ الى مجرى الصدر \* في آثار الامراض للكبد الفلغموني للطبقة الصفاقية واتصال اجزائه بعضها ببعض وانقلاب جزئه غضروفاً وعظماً والديلة بين الصفاق للكبد وعضلات المراق والفلغموني للكبد والديلة والسقاقلوس وانواع من الاورام واللبنة فوق الطبيعية والصلابة كذلك وانتقاص افطارة والحيوانات المائية وامتلاء اوemie من جوده كلسي والديدان في المسام الصفراوية \*

## المقالة الثامنة في بحث الاحشاء ( ٢٤٣ )

فصل في المرارة <sup>٥٥</sup> هي كيس فشائي صنوبري موضوع تحت الشعبة اليمنى من الكبد  
يتصل به اتصالا تاما في الاقليم الشرسوفي الايسر \* في انقسام المرارة هي تنقسم الى القعر والجرم  
والعنق ومنتهى العنق هو المجرى المراري \* المجرى المراري هو ينبت من المرارة ينحدر الى  
الاثنا عشرى يتحد مع المجرى الكبدي بحيث يحدث منهما المجرى الصفراوي العام الذي (٢٩٠)  
هو يمر الى الاثنا عشرى ويوصل الصفراء في الامعاء \* (تنبيه) ان اسد طريق هذا المجرى  
الصفراوي تنتشر الصفراء في الاعضاء فيحدث منه اليرقان \* في قوام المرارة هي مؤلفة من  
طبقات ثلث الطبقة العامة والطبقة اللينية اي العضلية والطبقة الزغبية \* في شرائنها هي  
تثبت من شرائين الكبد \* في اوردها هي تصب دمها في وريد الباب \* في العروق الماصه لها  
هي كثيرة العدد تدخل في الغدد القريبة من الاثنا عشرى العروق الماصه للسطح التحتاني  
من الكبد هي ترفوق المرارة \* في اعصابها هي تثبت من الزوج الثامن والعصب الحساس \*  
في غددها عدة من غدد بلغمية موضوعة تحت بطانتها اي الطبقة الداخلية \* في منفعتها  
هي تحفظ الصفراء الراجعة من المجرى الكبدي بحيث تنكث الصفراء بفظها ومرارتها  
وحرافتها ثم تصبه عند الحاجة الى الاثنا عشرى \* في آثار الامراض لها الغلغموني  
واتصالها بالاجزاء المجاورة والسقيروس والتحجر وانشقاقه الغير الطبيعي والغلظ الغير  
الطبيعي والحصاء فيها والحيوانات المائية فيها والسدد لمجاريها ومقعر غير طبيعي  
كجيب في جانبها \*

فصل في الطحال <sup>٥٦</sup> هو حشا اسفنجي كمد اللون شبيه بالمعين موضوع في الاقليم الشرسوفي  
الايسر قريبا من قعر المعدة تحت الاضلاع \* في ملتقى الطحال هو يلاقى الثرب وديا فرغما  
وفنق الطحال والقولون \* في شربانه شريان الطحال هو شعبة من الشريان البطني \*  
في وريده هو يصب دمه في وريد الباب \* في العروق الماصه له هي على نوعين الظاهرة (٢٩١)  
والغائبة لكن كلا النوعين دقيقان جدا وورؤيتهما صلبة \* في اعصابه هي تثبت من الزوج الثامن

والعصب الحساس \* في منعندلا عام ان بالمنفعة قط \* ( تنبيه ) اتول قال بعض المشرحين ان  
منعنة الطحال هكذا بعد الهضم يوجد في البدن قدر عظيم من الدم وان دخل هذا القدر في  
العروق دفعة فتزدحم به ويتأذى الشخص فلذا يدخل الدم اولاً في الطحال الذي هو كالاسفنج  
يقبل دخوله وبعد مكنه فيه يخرج منه ويدخل في العروق على التدرج •

فصل في عنق الطحال \* هو غدة طويلة شكلها كلسان الكلب موضوعة في الاقليم  
المعدي تحت المعدة \* في قوام عنق الطحال هو مؤلف من غدد صغيرة خارجة من التعدن  
لكل واحد منها مجرى منحدر وهذه المجاري تتحد بحيث يحدث منها مجرى واحد كبير وهو  
المجري المنحدر لعنق الطحال \* في طبقته الخارجية هي زائدة جدول التولون \* في شرائينه  
هي تأتي من الاجزاء المجاورة من شريان الطحال \* في اورده هي تصب دمها في وريد  
الطحال \* في المجري لعنق الطحال هو يمزج الاثنا عشرى مع المجرى الصفراوي العام للكبد  
ويوصل الرطوبة المتحالة الى الامعاء \* في منعنته هي تتحالب رطوبة شبيهة بالبصاق  
وتوصلها الى الاثنا عشرى \* في اثار الامراض له الفلغموني والمدينة اكثر من الطبيعي والصلابة  
اكثر من الطبيعي والديبله والحصاء فيه والدود فيه وقد لا يوجد عنق الطحال قاطبة \*

فصل في العروق اللبنية \* هي العروق الماصة لجدول الامعاء توصل الكيلوس الذي  
هو صفة كاللبن يجري من الامعاء الى مجرى الصدر \* تنبت هذه العروق من البطانة  
للاثنا عشرى والصائم والدقاق وتنتهي الى مجرى الصدر الذي هو كالاصل للعروق (٢٩٢)  
الماصة يدربازاء الاورطي ممتد اعلى الفقرات ويصب الرطوبة في الوداج الغائر \* عند  
مرور العروق بطريق جدول الامعاء تجتاز بغدد متعددة وفي داخلها يتغير قوام الكيلوس  
ثم تبلغ العروق الى اصلها \* في منعنتها هي توصل الكيلوس من الامعاء الى الدم \*  
في اثار الامراض لها قد تمتلأ بالكيلوس المنعقد وقد ينشق \*

فصل في الكيتين \* هما ذتان يضيئا الشكل موضوعتان وراء الصفاق عند الاجرام

## المقالة الثامنة في بحث الاحشاء ( ٢٤٥ )

للفقرات القطنية العليا ينحالبان البول \* في قوام الكليتين توجد فيهما ثلثة جواهر الجوهر القشري هو ظاهر ذو عروق متعددة والجوهر الحلمي له عدة من منتهيات كالحلمات موضوعة في تجويف الكلية والجوهر الانبوبي يمتد من الجوهر القشري الى جوهر حلمي لكل واحد من الحلمات انبوب غشائي يقال له القمع والتدح تتحد هذه الانابيب فيحدث منها تجويف يقال له بطن الكلية الذي يبطنه غشاء املس ينبت من هذا البطن الحالبان \* في اغشثة الكلية بسترة الغشاء الشحمي وايضا غشاء خاص لها \* في شريانها هو شعب من الاورطي الهابط يقال لها الشريان الحالب ينشعب في عمق الكلية بزوي ري ومنتهياتها يقال لها غويرات فيها توجد الشرايين المنحنية كالخزرون \* في اوردة الكلية هي تصب دمها في الاجوف الاسفل \* في اعصابها هي تنبت من الزوج الثامن والعصب الحساس \* المجريان المنحدران الممتدان من الكليتين الى المثانة يقال لهما الحالبان يجلبان البول من الكلية الى المثانة \* في منفعتها الكلية بعد تحالب البول يرسله الى المثانة \* في آثار امراضها الفلغموني والديلة والغانغرايا واللين اكثر من الطبيعي والسقيروس والحجوانات المائية وانقلابه جوهر ارضيا وعظما والحصاء في البطن وفناء جرم الكلية بالكلية باتساع بطنها والقرح لبطانة الكلية وانقلاب الكلية اوعية او حيوانات مائية \* الجملة في كيفية البول يستفرغ البول من الدم بمنتهيات الشعب لشريان الكلية يقال لها الغويرات فهي تتحد مع الانابيب البولية في عمق الكلية ثم يمر البول في البطن فيجري بطريق الحالب الى المثانة متقاطرا فكثيرا ما يمكث فيها كم من ساعات عند كون العضلة المحيطة لغم المثانة في حالة الانقباض يمنع عوده في الحالب لان فمه موضوع على التوريب بين الطبقة الثانية والثالثة من المثانة وعند امتلائها تضغط احدى الطبقتين بالاخرى كالمصراع ان كان البول مجتمعا في المثانة بحيث يضغط على الطرف الاسفل من الحالب لكن لا يكفي هذا الضغط ان يمنع ازدياد الامتلاء لان البول النازل بطريق الحالبين هو فوق



البول الموجود في المثانة لذا يتحرك نحو المركز \* عند احتباس البول في المثانة يحمر ويغلظ بسبب  
 امتصاص اجزائه المائية يختلف زمان مكث البول في المثانة كما تختلف سعة المثانة وقوة الاهتزاز (٢٩٤)  
 لها وقوة الانبساط وايضا كما تختلف مرتبة سورة البول تتعلق بها قوة البول لتحريك الليفات  
 العضلية من المثانة بعد مكث البول في المثانة بضع ساعات تحصل الارادة لاخر اجهه وبسبب هذه  
 الارادة تنبسط العضلة المحيطة لغم المثانة فتقبض الليفات العضلية الداخلة في قوام المثانة فيدفع  
 البول بطريق الحالب وتعين على هذا العمل عضلات المراق والعضلتان المسرعتان للبول \*

فصل في الغدتين الكلتيتين الفوقيتين ابي وعائي الكلتيتين \* هما جسمان مسطحان  
 كالمثلث احدهما فوق احدي الكلتيتين والآخر فوق الآخر \* يسترهما غشاء خاص لهما  
 ويستر مقدمهما الصفاق في الحالة الطبيعية يوجد فيهما تجويف صغير ممتلأ من رطوبة  
 سمراء تنال لهما عدة شعب شريانية متعددة تثبت من شرياني ديا فرغما ومن الاورطي  
 ومن الشريان الكلوي ولذلك زعم المشرحون انه تكون لهما تين الغدتين منفعة شريفة لكنها  
 الى الآن لم تظهر اوردهما تصب دمها في الوريد الاجوف والوريد الكلوي عروفاهما الماصة  
 تثبت من العروق الماصة للكلتين واعصابهما من اعصاب الكلتيتين لم ير احد مجرى  
 منحدر لهما \* في آثار امراضها قد توجد هاتان الغدتان ممثلتان من رطوبة مائية سوداء  
 وايضا قد يعرض لهما الفلغموني والورم وايضا قد تمتلى من ديبيلات خنزيرية وايضا تنقلب  
 جوهر اسفنجيا تمتلى بخاربيه من رطوبة مائية فيها عدة من حصاء مختلفة اللون والصورة \*

### القول في الورك

(٢٩٥)

هو تجويف تحت البطن يستره الركب توجد فيه المثانة والمستقيم وآلات التناسل \*  
 فصل في المثانة \* هي وعاء غشائي موضوع في الورك خارج الصفاق الذي هو يستر جزءها \*  
 موضعه للذكر بين الركب والمستقيم وللانثى بين العانة والرحم لان جزءه المقدم والاسفل يتصل  
 بقوس الركب بواسطة عنقها والاحليل اي مجرى البول وهي كبيرة لها ينسبتهال \* في انقسامها

## المقالة الثامنة في بحث الاحشاء ( ٢٤٧ )

تنقسم المثانة الى القعر والعنق والجرم فالقعر هو موضوع في البطن غير متصله ولما صارت المثانة في غاية الامتلاء يبلغ القعر الى السرة بل الى المعدة والعنق توجد امامه الغدة القدامية للذكر والجرم هو اعظم اجزاء المثانة له جزء مقدم وجزء مؤخر وجانبان \* النصف المقدم للقعر يتصل بالمستقيم للذكر وبالرحم للانثى ويتصل جزؤه المتوسط لعظام الورك بواسطة الجواهر المتخلخل وليفات عضلية وعلوها يتصل بعضلات المراق اتصالا غير تام وايضا يوجد رباط مدور يمر من وسط قاعدة المثانة بين الصفاق والخط الابيض الى السرة يقال له ممر البول لانه يمر البول به من جنين الحيوان ومنفعته في جنين الانسان غير ظاهرة \* في قوام المثانة هي تشتمل كالامعاء على ثلث طبقات الطبقة الصفاقية والعضلية والرغبية الطبقة الصفاقية هي ناقصة لانه لا يستر الصفاق المثانة الاجزاء الفوقاني والمؤخر لها \* في شرائنها هي تنبت من الشريان الحرقفي الغائر والشريان المتعدي \* في اوردها هي تصب دمها في الوريد الحرقفي \* في اعصابها هي تنبت من العصب الحساس ومن الاعصاب العجزية \* تنبت وتمسك بطانتها بالبلغم المتحالب من الغدد البلغمية الموضوعة تحت بطانتها \* في منفعتها هي تأخذ البول الذي يوصله اليها الحالبان وتحفظه وتخرجه من البدن اما الحالبان فهما يمرقان اسفل المثانة قريبا من عنقها \* في آثار الامراض الفلغموني والسقيروس والسرطان والغانغرايا والقرح والورم الفطري والعقرب والغضون ابي الاعكان لبطانتها والليفات العضلية لها مجتمععة بعضها مع بعض كاشطايا وانقباضها اكثر من الطبيعي وانواع الرمل والحصاء فيها والانساء الغير الطبيعي لفم الاحليل والحيوانات المائية فيها والدود فيها \* في الاعمال الاسوية لها اخراج الحصاة والمرق فيها لمعالجة حبس البول وايضا ادخال القاناطير المبولة وايضا تنقية المثانة بالزرافة \*

البحث في آلات التناسل للذكر

هي القضيب ويقال له الايرو والسر والوف والزب والذبذب والعجارم والذكر والعرد والاثنيان والوعان المنبيان \*

فصل في القضيبي \* هو عضو اسطوانى يتعلق من الركب أمام الصفن \*  
 (٢٩٧) في انقسام القضيبي هو ينقسم على الاصل والجرم والرأس الذي يقال له الحشفة \* التتوي  
 ذو شعور السائر لمقدم الورك يقال له الركب \* في قوام القضيبي هو مؤلف من الجلد العام ومن  
 الجسمين المنخرين ومن الاحليل وجسميه الاسفنجيين \* اولا الجسمان المنخران هما عظامان  
 من اجزاء القضيبي مؤلفان من جوهر زنى نخاريب لدا نجد اينبتان بواسطة ساقين احدهما  
 من احدى الشعبتين الصاعدتين لعظم العجب والآخر من الاخرى عند منبتهما يتصلان  
 بالعظم بواسطة غشاء مترام متكون من الغشاء المتخلخل العام وهو هنا مترام ككب ثم يتقاربان  
 ماثلان نحو العانة وهناك يتصلان كذلك بملتقى عظمتها وهذا الغشاء يقال له الرباط المشطى  
 توجد ممرات وسيعتبين النخاريب لاجد هذين الجسمين والنخاريب للآخر ويتصل احدهما  
 بالآخر وينتهيان انتهاءً منقطعاً وراء الحوق لما كان هذان الجسمان مدورين متصلين  
 يوجد بينهما جدول الى الفوق وهو صغير والى التحت وهو كبير الوريد الكبير للقضيبي  
 يمر بطريق الجدول الفوقانى والجسم الاسفنجي للاحليل هو موضوع فى الجدول التحتانى \*  
 ثانياً الجسم الاسفنجي هو بيئدى أمام الغدة القدامية يحيط الاحليل عند مبدئه صورته  
 كالصل ولذا يقال له بصل الاحليل ثم يمر الى المقدم فى الجدول التحتانى بين الجسمين  
 المنخرين فعند منتهى القضيبي ينسبط بحيث يحدث منه جسم ذو عروق متعددة يقال له الحشفة  
 يسترطى من الجلد المسمى بالقلفة وهو تحت الحوق يتصل بالحشفة اى الكمرة بواسطة رباط  
 يقال له لجام القلفة اى رباطها \* ثالثاً الاحليل اى مجرى البول هو مجرى غشائى يمر من المثانة  
 (٢٩٨) يجتاز بداخل الغدة القدامية والجسم الاسفنجي فعند منتهى الحشفة ينسبط غشاؤه المبطن  
 فوق الحشفة فيحدث منه الثقبه لمجرى البول هذا المجرى زكى الحس سريع التقلص \*  
 ترمى فى هذا المجرى الاشياء المفصلة فى الذيل \* اولا السنان اى رأس الديك  
 هو نتو جدي فى مجرى البول بمسافة انملة أمام عنق المثانة \* ثانياً الا فواه لمجرى

## المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء ( ٢١٩ )

الرامية من الخصية عند اطراف رأس الديك \* ثالثاً الافواه للمجاري من الغدة القدامية  
ولغدد (قوبروس) \* رابعاً الغديرات اي الافواه للمجاري من الغدد البلغمية لمجرى البول \*  
في غدة هي بلغمية ومولدة الرياح وغدد (قوبروس) والغدة القدامية كما ذكرناها في مبحث الغدد  
في صفحة ١٧٩ من هذه الرسالة و ٢١٣ من الاصل \* في شرايينه يبلغ الدم الى القضيب بطريق  
الشريان العاني الذي هو يمر الى ملتقى عظمي العانة وهناك ينفذ الجسم المنخرّب ثم ينقسم  
الى شعب متعددة احدتها تمر الى البصل لمجرى البول واخرها تمتد على ظهر القضيب  
وشعبتان تدخلان في النخاريب للجسمين المنخرّبين \* في اورده يرجع الدم من القضيب  
بطريق وريد كبير يقال له الوريد الكبير للقضيب وهو يصب دمها في الوريد البطني التحتاني \*  
في العروق الماصة له هي ظاهرة وغائرة اما الظاهرة فلها ثلاثة صفوف الاول ينبت من  
الجانب الايمن للجام القلفة والثاني من الجانب الايسر له والثالث من وسطه الى الفوق  
العروق الناشئة من الجانب التحتاني تأخذ الاستدارة من الجانب التحتاني للقضيب الى (٢١٩)  
جانبه الفوقاني والعروق الناشئة من الجانب التحتاني للقضيب تمر بازاء وسط  
ظهره مقابلة لملتقى عظمي العانة \* الصفوف الثلاثة تتحد بمسافة قليلة من العانة  
بحيث يحدث منها عرق واحد وهو بمسافة قليلة ينقسم الى شعبتين احدتهما تمر الى  
الاربية اليمنى تصحب الاوردة الآتية الى الوريد الاربي فتنتهي قريباً من هذا الوريد  
بالدخول في الغدة الاربية التي هي قريبة من ملتقى عظمي العانة الشعبة الاخرى تمر  
الى الاربية اليسرى وشأنه كشأن الشعبة اليمنى اما العروق الماصة الغائرة فهي تصحب  
الشرايين وتمر معها في الجانب الداخلي لفلطاح عظم العجب تحت الزاوية لعظم العانة \*  
في اعصابه هي تنبت من الاعصاب العجزية والعصب العجبي الاعصاب التي هي  
تشعب على جلد القضيب وجرمه تعين على الحس العام والتي تأتي الى الحشفة  
تفيض لها حساً خاصاً \* في منفعته هو يعين على الانتشار والجماع والانزال والبول \*

في آثار الامراض له الفلغموني والقروح وربما يكون هذا القروح من السم الجمري والديلة  
 وغاغرايا وورم القلفة الخلفي والقدامي والورم الفيلي والدالية والاسنساء اللجمي  
 والسرطان والتأليل اي ثوات كائنة من السم الجمري او من سبب آخر وفساد  
 الشكل كالاوجاج \* في الامراض لمجرى البول الجريان الجمري والغديرات اكثر  
 من الطبيعي والانسداد اعم من ان يكون سدة طويلة او قصيرة فيه بصير مجرى البول منضم  
 الاطراف وربما يصير مجرى البول منضما على نقطة واحدة كانه قد ربط بخصيط او يحدث  
 في داخله غشاء رقيق او تتولحمي وقد توجد الثقبه في موضع غير طبيعي والانسور  
 وربما لا توجد الثقبه البتة وقد يتحجر مجرى البول \* في الاعمال الاسوية الجب والختنة  
 وقطع القلفة عند ورمه وتفتيح طرفي الثقبه عند كونهما منضمين وادخال الفتائل البسيطة  
 والكاوية والقانا طير والقطع لتولحمي \* (٣٠٠)

فصل في الانثيين اي الخصيتين هـ هـا جسان بيضان موضعها الاولي في داخل  
 تجويف البطن ثم ينزلان من هناك قبيل الميلاد او بعيدة فيدخلان في كيس يقال له  
 الصفن موضوع تحت اصل القضيب \* في قوام الخصية خصية البالغ هي مؤلفة من  
 شرايين واوردة وقسم من عروق قوامها خاص تنبت هذه العروق من المنتهيات الصغيرة  
 للشرايين تفصلها هكذا العروق المستقيمة هي توجد في عمق الخصية تنبت من الشعيات  
 الصغار للشريان المنبي عند علو الخصية هذه العروق المستقيمة يلثم بعضها مع بعض كالمجاري  
 الصفاوية للكبد بحيث يحدث من اتحادها مباد للمجرى المنحدر للخصية وهذه المبادي  
 موضوعة عند علو الخصية يقال لها الشبكة العرقية تنبت من هذه الشبكة العروق المخرجة  
 وعددها عشرة فصاعدا هي تمر من جرم الخصية بحيث يتكون منها منظما يصنوبرية الشكل  
 يقال لها صنوبرات العروقية وهي بمسافة قليلة تتحد بحيث يحدث منها عرق واحد يقال له  
 العرق المؤدى الذي هو كثير التعاريج والتلافيف هي لا تعد ولا تحصى فيحدث منها

## المقالة الثامنة في بحث الاحشاء (٢٥١)

جسم بصلافة ما يقال له رأس الخصية \* في رأسها يقال له باللغة اليونانية ( اقدمد ومنس )  
هي كالصنوبر علوه دقيق محدب و طرفه مسطح يتكون من التعاريج للعرق المؤدي اي  
المجرى المنحدر للخصية \* في العرق المؤدي لها هو مجرى طويل دقيق قوامه كالغضروف  
تجويفه في غاية الصغر بحيث لا يمكن ان ينفذ فيه ابرة ثم يمر من منتهى رأس الخصية (٣٠١)  
فتحدث منه عدة من تحازيز عند العانة وهناك يصير مستقيما فيدخل في تجويف الورك  
فيبلغ الى الوعائين المنيين \* في طبقاتها تتصل بالخصية طبقة صلبة بيضاء مستحكمة  
انصالاتا ما يقال لها الطبقة البيضاء للخصية هي تحوي جرم الخصية كله فتستد فوق رأسها \*  
الطبقة الثانية للخصية هي الطبقة الغمدية قال بعض المشرحين ان هذه الطبقة زائدة من الصفاق  
لكن هذا القول بعيد من الصواب هي وعاء رقيق غشائي متصل الى الخارج بعضلة الصفن  
بواسطة الجواهر المتخلخل والخصية مع طبقتها البيضاء تتصل بطرفه الخارجي كأنها تدخل فيها  
بالدفع بحيث شأن الخصية في طبقتها كشأن القلب في الشغاف وشأن الرئة في غشائها فاذا قطعت  
الطبقة الغمدية ترى الخصية في داخلها \* ذكرنا عضلة الصفن في مبحث العضلات في صفحة ٩٣  
من هذه الرسالة و ١١٥ من الاصل \* يستر الطبقات المذكورة غشاء متخلخل لدن جدا وايضا  
الجلد العام يقال له في هذا الموضع الصفن \* في شريانها الكل واحدة من الخصيتين شريان  
ينبت من جانب الاورطي قريبا من شريان الكلية وربما ينبت من شريان الكلية خصوصا  
في الجانب الايمن سماه المتقدمون العرق المهيمي منبت شريان الخصية ابعد من منتهاه وسبب  
هذا هو انه قبل الميلاد كانت الخصية موضوعة في داخل تجويف البطن اذا بلغ الشريان  
المني الى المنطقة البطنية فيحيطه العرق المؤدي والاوردة المنية وشي من الجواهر المتخلخل (٣٠٢)  
ومجموعها يقال له الحبل المنبي فهو يخرج من البطن بطريق المنطقة البطنية \* في اوردها  
يرجع الدم من الشريان المنبي بطريق عدة من شعبيات وريدية تمر من الخصية  
فتزداد اقطارها عند صعودها على الحبل بعد دخولها في البطن بطريق المنطقة يحدث منها

## انيس المشرحين

منسج حول الشريان المنبي يقال له العلق وجسم كرمي اذ هو كورق الكرم \* في العروق الماصة لها هي من اربعة انواع يعنى العروق الماصة للجلد والعروق لجرم الخصية والعروق لشبكة الخصية والعروق لرأس الخصية وجميع انواعها يصحب الحبل المنبي \* في اعصابها المنسج الكلوي والمنسج الماساريقي والعصب الحساس ترسل شعبة متعددة الى الخصية وهي كلها تصحب الشريان المنبي تنال للصفن شعب من العصب القطني الثالث والرابع \* في هبوط الخصية للجنين موضوعة في داخل تجويف البطن كثيراً ما تخرج من البطن وتربط رتق المنطقة البطنية الى الصفن في الشهر السابع لكن يتفق هبوط الخصية لبعض الشخص سرعة ولبعض آخر بطوئة وقد يتفق انها لم تهبط البتة عند كونها في تجويف البطن تتصل بالصفن بواسطة جوهر غشائي ويوجد عند مبدأ هذا الجوهر قريبا من الخصية شيء كالصنوبر زعم المشرحون ان هذا الشيء يعين الخصية في هبوطها ولذلك قالوا له سنان الخصية \* في آثار الامراض لها الفلغموني يجتمع به الرطوبة المائية في الخصية ولذا يقال له الفتق المائي والقبلة المائية وتولد القيم والغانغرايا والسقبروس والسرطان والورم الخنزيري ويقال لهما الورم اللحمي وانقلابه غضروفاً وعظماً وتصاغرها وفأؤها واجتماع الماء والدم والرياح في طبقتها يقال لها الورم المائي والدموي والريحي وفناء تجويف الطبقة الغمدية وامتلأؤها من الحيوانات المائية والانغلاق لرأس الخصية والورم الخنزيري له والصلابة الخنزيرية والانضمام والدالية تعرض للاوردة المنية والصلابة تعرض للحبل المنبي والاوذيميا ووعبة كبيرة ممتلئة من الماء فيه والسرطان للصفن وهذا المرض يختص لمنقي مدخ الاون \* جملة في تحالب المنبي واخرجه الشعبة الصغيرة للشرايين المنية هي تحالب المنبي فنوضعه في العروق المنية الموافقة لها يقال لها العروق المستقيمة يتكون منها الجزء الاكثري من جرم خصية \* المنبي هو المحرك الخاص الخلق لهذه العروق وبسببه هي تهتز فتقبض فتوصل المنبي بطريق العروق المخرجة التي هي تنتهي الى رأس الخصية لكن

## المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء ( ٢٥٣ )

حركة المنى فيها في غاية البطؤ ثم العرق المؤدى يوصل المنى بطريق المنطقة الاربية في الورك فيصبه في الوعائين المنيين فتوجب الارادة اى الشهوة لاخرجه \* التخريب للجسمين المنخرين من القضيب والجسم الاسفنجي والحشفة جميعها تمتلى من الدم بسبب الشهوة ولذلك ينتشر القضيب للجماع وعند الجماع ينقبض الوعا آن المنيان فيرمى المنى بقوة شديدة بطريق المجارى الرامية في مجرى البول وهناك يتخالط مع الرطوبة المتحالة من الغدة القدامية تخرج هذه الرطوبة من الغدة في تلك الساعة فكلاهما يمران بطريق مجرى البول حتى ترميا بانقباض العضلتين المخرجتين في تجويف الرحم \* ( تنبيه ) هذا ما قاله المصنف لكن لم ير احد المنى في تجويف الرحم لاني الانسان ولا في الحيوان \*

فصل في الوعائين المنيين \* هما وعا آن غشائيا ن ابيضان موضوعان الى الجانب (٣٠٤) المؤخر من المثانة قريبا من عنقه يأخذان المنى من العرقين المؤديين ويحفظانه كما قيل \* ( تنبيه ) كثيرا ما هذان الوعا آن ممثلتان من رطوبة اسمر لونا قال بعض المشرحين هذه الرطوبة مركبة من المنى والرطوبة الخاصة للوعائين لكنه ايس لهذا القول برهان قاطع \* في قوامهما هو غشائي كثير التعاريج كالامعاء يسترهما شيء مؤلف من الليفات ينبت من كل واحد منهما مجرى يجتاز بداخل الغدة القدامية يقال له المجرى الرامى طولُه نحو انملة يدخل في تجويف مجرى البول بقم خاص له عند رأس السنان \* في عروقهما واعصابهما هي تنبت من الاجزاء المجاورة \* في العروق الماصة لهما هي تمر الى الغدة المائية للاربية \* في منفعتهما هما يعيان المنى بحيث ينضج ويغلظ فيصبا نه في مجرى البول كما قيل \* ( تنبيه ) هذا قول المصنف لكن فيه نوع اشتباه لانه في بعض الحيوانات يتفارق وعا المنى والعرق المؤدى اى مجرى الخصية لا يوجد معر من احدهما الى الآخر ولذلك زعم بعض المشرحين انه تتحالب من الوعائين المنيين رطوبة خاصة لهما بحيث تكون الرطوبة التي تقول لها العامة المنى في الحقيقة رطوبة مركبة من ثلاث رطوبات آخر يعني رطوبة الخصية و رطوبة الوعائين المنيين و رطوبة الغدة القدامية وهي



تختلط وتخرج معا عند المباشرة في آثار الامراض لهما الاتصال الغير الطبيعي للاجزاء المجاورة  
وانقلبا بهما الى جوهر خنزيري باسرها والقضاء للمجاري الرامية وقد لا يوجد احد المجريين  
والسرطان واتصال الغير الطبيعي وكون رطوبة غير طبيعية فيها \*

### البحث في آلات التناسل للانثى

\* هي تنقسم الى الاجزاء الخارجية والداخلية \*

فصل في الآلات الخارجية للتناسل \* تفصيلها هكذا \* اول الركب هو الجزء الناتى فوق  
عظمي العانة بلا فاصلة يتكون من شحم موضوع تحت الجلد وبعد البلوغ تنبت منه شعور قصيرة \* (٣٠٥)  
ثانيا الشفران الكبيران اى الاسكتان هما يتكونان من الجلد العام بشدة لينة القوام فيهما عروق  
منعددة هما يتدنان من ملتقى عظمي العانة تنبت الشعور من جزئها الخارجي لكن سطحها  
الداخلي هو امس ومبتل بالرطوبة المتحلبة من الغدد المولدة للرياح \* الحرامي الفرج هو بين  
الشفتين يقال له الخندق الكبير والشكر والبصع والفلم والكعب والجهاز والجزء الاسفل منه يقال له  
الخندق الزورقي \* ثالثا البظر هو جسم صغير موضوع تحت منبت الشفرين الكبيرين ويقال له  
البظارة والبصر والعنبل والعنبله والمنك قوام داخلها كقضب صغير لانه يتكون كالتضيب  
من جسمين اسفنجيين اللذين هما ينبتان بواسطة ساقين من الشعبة الصاعدة لعظم العجب  
يستر البظر غشاء صغير كقلنة التضيب عند الجماع يحصل له النعوظ والانتشار بسبب الشهوة \*  
رابعا الشفران الصغيران هما طيان من الجلد مختلف الارتفاع بحس زكي موضوعان في مبدأ  
عنق الرحم تبندان من فشاء البظر يزدان كما يهبطان فينتهيان في الجزء الاسفل لمبدأ عنق  
الرحم عروفتها كثيرة وفيها عدة من فدة بلغمية لبل الاجزاء المجاورة وتتمليسها بحتمل انها  
يمنعان البول عن الانتشار والجرية على الفخذين حين درورة من مجراه \* خامسا مجرى  
البول هو ثقبية مثلثية موضوعة تحت البظر بلا فاصلة وراء الشفرين الصغيرين توجد  
حوله عدة من فدد بلغمية \* سادسا البكارة اى فشاء العذراء كثيرا ما لا يوجد هذا المنسج الا

في الصفائر وفيهن هوعشاء هلالبي موضوع على فم عنق الرحم وراء الفم لمجرى البول بعد (٣٠٦) افتضاضه وانها كما توجد في موضعه عدة من نتوات مسماة بورقات الآس بالنسبة الى شكلها \* في اثار الامراض لهذه الاجزاء قد يعرض للشفرين الكبيرين الفلغموني والديلة والغاغرايا وقد تتصل احدئهما بالاخري وقد تنشأ منهما التآليل وقد يعرض لهما السقا قولوس اي الموت كموت العظام وهذا المرض يقال له الغاغرايا اليابس وقد يعرض الورم للبظر ولقلبته وقد يعرض للشفرين الاصغيرين الطوالة والسقير وس والسرطان وقد يعرض لمجرى البول الفلغموني وقد تنشأ منه زوائد لحمية والقرح وقد يوجد الرتق في غشاء العذراء بلا ثقبه \* في الاعمال الاسوية لها التفريق للشفرين الكبيرين والقطع للبظر المتورم وللشفرين الاصغيرين المتورمين والتقب لغشاء العذراء وادخال القاتا طير والمبول \* \* \*

اعلم ان تفصيل الآلات الداخلية للتناسل هكذا الرحم وعنقه وانبوبا (فلويوس)

وعنبتا الرحم والرباطان العريضان والمدوران للرحم ومجرى البول \*

فصل في عنق الرحم \* هي مجرى غشائي لدن يمتد من الشفرين الاصغيرين تحت قوس عظمي العانة بين المثانة والمستقيم ينتهي الى عنق الرحم يحيطه \* في قوامه هو مؤلف من ثلاثة اغشنة \* اولا البشرة وهي تدخل فيه من الخارج ثانيا غشاء ابيض اغلظ لدن جدا يوجد في العذراء عدة من غضون له : ثالثا طبقة مؤلفة من الجواهر المتخلخل هي خارجية يتصل به عنق الرحم الى الاجزاء المجاورة تنشعب فيها عدة كثيرة من الشرائين \*

مع الطبقات المذكورة توجد في عنق الرحم خصوصاً في مقدمه عدة من ليفات عضلية تحيطه (٣٠٧) كالعضلة المحيطة للعين وغيرها \* ترى في عنق الرحم الاشياء الآتية \* اولا عدة من غديرات هي تتحالب البلغم لعنق الرحم : ثانيا للعذراء غشاؤها واذا كان هذا الغشاء منهثكا فهناك توجد تآليل صفار يقال لها بورقات الآس وهي ما يبقى من غشاء العذراء \* ثالثا مجرى البول تحت ملتقى عظمي العانة بلا فاصلة وراء البظر \* رابعا الجزء العنقي للرحم اي فم الرحم \* في شرائينه

هي كثيرة العدد تبنت من الشريان العاني يتكون منها منسج حول عنق الرحم يرجع الدم منها بطريق الوريد المقعدي \* ( تنبيه ) اذ اخرج الطمث من الجبالى ياتي الدم من العروق الدانية علو الجرا من لم يقع هذا الا نادرا جدا \* في عروقه الماصّة هي كثير العدد تمر الى الغدد الاربية فتصب رطوبتها فيها \* في منفعتها عنق الرحم هو يحيط القصيب عند ابي الحركة ويوافقه بواسطة ليفاته العضلية عند مبدئه وبواسطة جوهرة اللدن الغشائي يدر الطمث من الرحم بطريق عنق الرحم وكذلك يخرج المولود عند الميلاد \* في آثار الامراض له الفلغموني والديبلة وغانغرايا وايضا اتصال طرفيه احدهما بالآخر والقرح والسقيروس والسرطان والخنازير وقد يكون اضيق واقصر من الطبيعي وجريان بسيط وجمري والادرة فيه وخروجه والاتساع اكثر من الطبيعي يوجب احتمال الحمولات والفرازج والعقرب \* في الاعمال الاسوية له احتمال الحمولات والفرازج والمرق في المائة بطريق البحر والتطع للاتصالات الغير الطبيعية والقطع لا وراق الآس المتورمة والثقب لغشاء العذراء وقطع العترب \*

فصل في الرحم وهو ماء اسفنجي مجوف كالصنوبر والكثيرى موضوع بين لمائة والمستقيم \* ينقسم الرحم الى جزئه العنقي ورقبته وجرمه وقعره ولواحقه \* الجزء لعنقي يقال له فم الرحم وربما يقال له فم السمك بالنسبة الى شكله وايضا تعبارة القوابل بالفم الداخلي للامتياز بينه وبين البحر الذي متداول على السننهم الفم الخارجي للرحم هذا الفم للعذراء اضيق بالنسبة الى الثيب هو يتكون من شفتين بينهما ثقب يمر بطريقه في تجويف الرحم توجد في السطح الداخلي للرحم عدة من غضون وقد توجد فيه عدة من نطات وشي من رطوبة لزجة شفاة كالغراء \* عنق الرحم هو مجوف فيه عدة من خمل لبعض الاثنى هو اطول وبعض اخرى اقصر يمر من تجويفه الى تجويف جرم الرحم الذي هو المسمى بالبحر \* صورة الرحم للصغيرة والعذراء مثلثة بتسطيح ما تبنت لواحقه من الزاويتين العلويتين ويتصاخر الجرم شيئا فشيئا الى فم البحر الذي هو مثلثي الشكل موافقا للرحم بنفسه

## المقالة الثامنة في بحث الاحشاء ( ٢٥٧ )

يبتدىء من فم الرحم وتكون مسافته على السوية حتى ينتهي الى جرم الرحم وهناك يتسع عند كل واحدة من الزاويتين العليين يدخل احد انبوبي الرحم في البحر يطن الرحم غشاء املس ذو عروق متعددة التي هي تحالب الطمث \* (٣٠٩) في قوام الرحم جزء الرحم الموضوع في تجويف الورك يستره الصفاق والجزء العنقي تستره طبقة تمتد من البشرة بطريق الحزج جرم الرحم هو مؤلف من ليفات خاصة الجوهرو من عروق دموية وماصة ومن الاعصاب قيل ان ليفات رحم الحبالى تخالف ليفات رحم الحبالى \* في عروقه شرائين الرحم هي الشريان المنبى والشريان الرحمي هما ينبتان من الشريان الحرقفي الغائر الاوردة تصحب الشرائين وتصب دمها في الوريد المفعدى الخارجى والحرقفي الغائر والاوردة المنبىة افواه هذه الاوردة تسمى بنقر الرحم اعصاب الرحم هي تنبت من العصب العجزى والعصب العجبي الكبير وايضا تبلغ الرحم شعب من المنسج القولونى \* روية العروق الماصة نادر الوقوع لكن عددها كثير تمر الى الغدد الحرقفية \* في لواحق الرحم هي تشتمل على الرباطين المستديرين والمستعرضين وانبوبي الرحم وعنبيه \* اولافى الرباطين المستديرين هما رباطان ذو عروق متعددة بقدر صنمة البطينت احد هما من القرنة اى احد جانبي الرحم عند مقدم فعره والاخر من الاخر فيمر الى الوحشى والنحت موربا حتى يبلغ الى المنطقة للعضلة الظاهرة الموربة للمراق ثم يخرج من هذه الثقبه ويغيب من الحس في الشحم الموضوع عند الاسكت اى الشفر الكبير \* (تنبية) اذا كان هذان الرباطان مسترخيين فيمكن ان يهبط الرحم في عنقه وقد يتفق انه كان الاسترخاء بدرجة بحيث خرج الرحم من الفم الخارجى كله يقال له هبوط الرحم \*  
 ثانيا انبواب الرحم ويقال لهما انبوابا (فلويوس) يمر كلاهما من الزاويتين العليين (٣١٠) للرحم صبور الورك على الاستقامة بمسافة اربعة اناصل يسترهما الصفاق ومنها ما هو جسم ذو وزن موضوع في الورك غير متصل بالاجزاء المجاورة قوله

كقوام العضلة لها قوة الحركة الدودية كما للامعاء فم الآنبوب في وسط الزئبر بحيث ان  
نفخ في تجويف الحرف يمكن ان تبلغ الريح الى تجويف الرحم ثم بطريق هذين الانبوين  
الى تجويف البطن \* ثالثا الرباطان المستعرضان هما مؤلفان من طي الصفاق الممتد فوق  
انبوي الرحم وعنبيه المار الى جانبي الورك في حالة الانبساط بحيث يلاقي جزء الصفاق  
الممتد من السطح الاعلى للرحم ما هو ممتد من السطح الاسفل عند الجانبين ثم يعبر جزء الصفاق  
الورك معا حتى يبلغا جانب الورك فيتكوّن منهما الرباط العريض في هذا المسلك  
يحيط الرباط المستعرض الاناييب وعنبي الرحم وكثيراً من العروق \* رابعا عنبتا الرحم  
هما جسمان معينتا الشكل مسطحان محاطان في طي الصفاق عند جانبي الرحم بمسافة انملتين  
منه وراء الرباط المستعرض يوجد الجواهر الخاص للغنبتين تحت طبقتهما الصفاقية وله  
نوع شباهة بالغضروف عنبتا الرحم للعدراء البالغة توجد فيه عدة من نقطات مملئة من  
رطوبة شفاة هي بيضات اول المشرحين الذي ذكر شأنها كان اسمه (ديكراف الولنديز)  
ولذلك يقال لها بيضات (ديكراف) مع هذه النقطات قد يوجد وسم او سمات سوداء  
يقال لها الاجسام الترابية زعم المتقدمون ان وجودها في عنبي الرحم هو دليل قاطع على  
ان جاءت المرأة بالولد لكن هذا القول بعيد من الصواب اذ قد توجد اجسام ترابية في العدراء \*  
في منفعة الرحم ولواحقه هي تعيين على العلق وتكميل الجنين \* في آثار الامراض للرحم  
الفلموني والسقيروس والسرطان وغانغرايا والاورام الفطرية والامتلاء من رطوبة  
منعددة غير طبيعية مؤلفة من طبقات ومن رطوبة مائية يقال له استسقاء الرحم اي  
اجتماع الماء فيه والعقرب والانقلاب ووقوعه الى الخلف والسدة في تجويفه وتجره  
وانقلابه الى جوارضه وقد يوجد معظم في تجويفه يقال له القرن والحصاء والديدان والديوبات  
المائية وقد ينشق الرحم وقد يوجد رحمان وقد يفقد الرحم باسرها فهو موجب العقم \*  
في آثار الامراض لعنبي الرحم الفلموني لطبقتهما الصفاقية ولجوهرهما والبيضات

## المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء ( ٢٥٩ )

والسقيروس والدبيلة والغانغرايا وانقلاب طبقتها غشاء اسود واجتماع الدم المنعقد في البيضات وازدياد الرطوبة فيها يقال لها استسقاء عنيني الرحم اي اجتماع الماء فيهما وانقلابهما الى جوهر شمعي توجد فيه شعور واسنان وقد يوجد الجنين في احدهما ويتصافران بتصاغير طبيعي وقد لا يوجد احدهما وقد توجد فيهما اجسام ترابية كاذبة \* فاعلم ان الاجسام الترابية الحقيقية هي اجزاء صفار اصلب من الاجزاء المجاورة تحدث من تقارب اطراف التجويف الذي خرجت منه بيضة ذات حيوة الى انبوبي الرحم والاجسام الترابية الكاذبة هي شبيهة بالحقيقية جدا وقد توجد في العذراء لكنها لا توجد قبل البلوغ البتة سبب حدونها من انشقاق بيضة كاملة كان هذا الانشقاق من الشهوة او من المرض لعروق البيض ككثيرا ما يعرض هذا اللفواش \* في آثار الامراض لانبوبي الرحم الفلغموني للانبوب وزئبرهما واتصالهما للاجزاء المجاورة واتصال الدُّويبات المائية له واجتماع الماء فيه وقد يوجد الانبوب بلا منفذ وبلا زئبر وقد يوجد الجنين في هذا الانبوب والسقيروس الناشئة من الانبوب وقد لا يوجد احد الانبوبين \* الجملة في كيفية الطمث اقتضت الحكمة الالهية ان تحيض الاناث في الولايات الباردة من عمر خمسة عشر الى نحو خمسة واربعين سنة ويقال لهذا العمر سن الاياس الحيض هو خروج رطوبة دموية تتحالبها النقرامي العروق كانت افواها في تجويف الرحم كثيرا ما لا تحيض الحبلبي والمرضة واذا خرج الطمث منها تتحالبه العروق لعنق الرحم لكن هذا الخروج نادٍ والوقوع \* اذا كانت الانثى صحيحة فيخالف الطمث الدم العام لانه لا يقبل الاعتقاد من بعض المشرحين ان هذا موجب من بطؤ خروجه ومن اختلاطه مع الرطوبات في الرحم وفي عنقه يخالف مقدار الطمث وعمره يدٌ وخروجه ومدته جريه ودورته والعلامات قبل خروجه وحين خروجه كما يخلف عمر الانثى ومزاجها وبنية البدن لها والاقليم والموسم وعاداتها وغيرها \* قيل ان القوة المحيية للمني هي تؤثر على فور عند كون الامرأة في حالة الطهر \* قال ان منفعة الطمث هو ان لا يعرض الشبق للانثى كما يعرض للحيوانات اذا ضعفت القوة والشبق بهولذا لا تحيض الحيوانات

الغير الناطقة الا نادرا \* الجملة في كيفية العلق نقول انه عند ابي الحركة يمثل الشفران الصغيران والبطر بالدم فتنبسط الزئبر لا نبوي الرحم بقوتها الطبيعية فتمتد على احدى البيضات لعنبي الرحم ثم يخرج شيء من بلغم من الغدد في عنق الرحم قال المتقدمون ان هذا البلغم مني الاثني لكنه في ايامنا زعم المشروحون انه لا الاثني مني البتة لانه لم يجد احد محله عند الجماع يجذب الرحم مني الذكر كما يجذب الصدر الهواء عند التنفس فينقبض لحفظه كما قيل \* ينبغي للعلق اولاً انها قد جاءت بالحبيضة ثانياً كون البيضة كاملة \* ثالثاً امتداد زئبر انبوب الرحم على البيضة الكاملة بقا بلها فم انبوب الرحم \* بعد وجود هذه الاحوال ان انزل مني الذكر في تجويف الرحم عند المباشرة فجزوه المحبي الذي هو في غاية الدقة المسمى بالريح المنبي يمر بطريق تجويف الرحم وانبويه حتى يبلغ الى البيضة الكاملة فتناولها المادة التي تصير البيضة بها ذات حيوثة ثم تحدث في البيضة افعال خاصة مستقلة فتأخذ رطوباتها الدوران بعد صيرورة البيضة ذات حيوثة تزداد فينشق به الغشاء الرقيق من الصفاق الذي هو بستر عنبي الرحم فلهذا الانشقاق تحيطه الزئبر انبوب الرحم فتدحرج بالحركة الدودية من الانبوب حتى تدخل في تجويف الرحم ويمكث فيه الى ان تنمو وتكمل وبعد مضي تسعة اشهر يظهر في العالم الاصغاري في هذه الدنيا \*

القول في رحم الحمل

بعد بلوغ البيضة ذات حيوثة الى الرحم فتنشأ منها بسرعة عدة من زغبات كالمحمل ثم تزداد وبعد مدة معينة تنصل زغبات بجزء من اجزاء الرحم فتتكون منها المشيمة كما تزداد البيضة فيزداد الرحم في الشهور الثلاثة الاولى لا يتغير شكله من شكل المثلث ولا تغير صورة فده لكنه بعد مضي الشهر الثالث مع ازدياده بصير مدورا على التدريج وعند اتمام الشهر الرابع نحس الحمل القهس اي حركة الجنين وهذا القهس الاول يقال له ايضا الجماء والشوص ثم يصعد

## المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء ( ٢٦١ )

لرحم بطريق الورك تدريجاً فيحسّ فوق العانة يبلغ الى الوسط بين العانة والسرة قريباً فتمتد رقبة فيتسع فيه لكنه ينغلق برطوبة غليظة كالغراء في الشهر السابع يبلغ قعر الرحم الى السرة وفي الشهر الثامن يبلغ الى النقطة المتوسطة بين السرة والغضروف الحنجري وفي الشهر التاسع الى هذا الغضروف هو عند هذا تتسع رقبة الرحم فيتناول فيه ويصير الرحم كالصنوبر يملأ الاقليم السري والاقليم المثاني كليهما ويحيط المشيمة والسرة والجنين واغشته ورطوبتها \*

فصل في المشيمة هي جسم اسفنجي كالرغيف منسوج من عروق متعددة كثيراً ما تتصل بالبحري قعر الرحم \* في قوام المشيمة هي ذات نخاريب متعددة كالاسفنج بينها عروق متعددة \* في شرائبها هي صغيرة تنبت من الشريانين السريين تنشعب فوق (٣١٥) المشيمة تنفذ في عمقه ترجع الدم من الجنين لتأخذة اوردة الرحم \* في اوردها الوريد السري تنشعب انشعاباً شديداً بزوي ربي على المشيمة وتخرج شعبياتها لا تحصى وهي اكثر اجزاء المشيمة تأخذ هذه الشعبيات الدم من شرايين الرحم \* وجد بعض المشرحين شيئاً من العروق الماصّة في المشيمة \* في منفعتها هي تأخذ الدم من الرحم ونهية للجنين وترسل عروفا الى السربحيث هي تقوم للجنين مقام الرئة للبالغ \* [ قال المترجم هذا ما ادّعاها المصنف لكن لم يثبت بعد مرور الدم من المشيمة الى الرحم لانه لم يوجد احد عرفا ذاهباً من احدهما الى الآخر بل السطح الخارجى من المشيمة ماصق بالسطح الداخلي من الرحم يسترة قرام بلا عرق البتة واذ اذرق بزراقه في الشريان السري شمع اوزبيق ينفذ في وروده بطريق العروق الشعرية من المشيمة ولا ينفذ شيء منه في الرحم قط ولذلك التغير الذي يحصل لدم الجنين عند الدوران فانما هو في المشيمة فقط لا في الرحم \* ]

فصل في السرة شكله كالمعنى غلظه يساوي اصبعاً كثيراً ما طوله بقدر ذراع يمر من سرة الجنين الى مركز المشيمة \* في قوام السرة هو مؤلف من طبقة كالجلد نقالاً له



الغدد وايضا من جوهر متخلخل فيه رطوبة خاصة كالغراء ومن الوريد السري والشريانيين  
السريين \* في منفعة الوريد السري يوصل الدم من المشيمة الى الجنين والشريانان  
السريان يرجعانه من الجنين الى المشيمة \*

فصل في البيضة واغشيتها \* يحيط الجنين وعاء غشائي كالبيضة في داخل تجويف  
الرحم \* هذه البيضة تشتمل على ثلث طبقات الطبقة الخارجية اللثائية يقال لها الواقعة  
(٣١٦) لانها تقع من الرحم عند الميلاد هي مؤلفة من ليفات والطبقة المتوسطة هي ذات زفبات  
متعددة يقال لها السلاء والطبقة الداخلية يقال لها الانفس ويقال لجميعها عموما الساياء \*  
في منفعة الاغشة هي تحيط رطوبة الصاء اى الرطوبة في داخل الانفس وتمنع جريانها  
في تجويف الرحم وعند ابتداء الوضع تعين على توسيع فم الرحم \*

فصل في الصاء اى السخداى الحولاء \* هي كالماء محاطة في تجويف البيضة  
يحيطها الانفس حول الجنين تتحالبها الشرائين المبخرة لاغشئة البيضة \* في مقدار الصاء  
عند الميلاد مقداره يساوي رطلين او ثلثة ارطال الى اربعتها \* في قوامه هي كالغراء او كماء  
اللبس الغير المصفى \* في منفعتها هي تقي الجنين من ضغط الرحم وتوسع فم الرحم عند الميلاد  
تبتل وتملس عنق الرحم لسهل الولادة وعند بعض المشرحين هي تغذى الجنين \*

فصل في كيفية الجنين من وقت العلوق الى ان يتكامل \* في الشهر الاول بعد  
العلوق تساوى البيضة بيضة الحمام يطفر الجنين في وسط الصاء وصورته كالامعاء الرقيقة  
المتخلخل فيزداد انظارا على التدريج تصلب اجزاؤه وتكمل عند الميلاد اعضاء الجنين تخالف  
اعضاء البالغ لانه يوجد في قلبه الثقبه البيضية والمجرى الشرياني والمجرى الوريدي  
والسروغدة الجنين وهذه الاجزاء جميعها خاصة للجنين رثة الجنين سوداء متراكمة  
وان اوضعت في الماء فترسب كبده كبيرة بالنسبة الى البالغ والغدد الصغار جميعها كذلك  
امعاء السفلى مملئة بالعقى اى القسم الخاص من الفضول في امعاء الجنين وهو شبيه

لرج اخضر اللون قوامه كالإفون تقريبا \* في خواص الجنين اولا الثقبه البيضية هي  
 (٣٨٧) ثقبه في الفاصلة بين اذني القلب يمر بطريقه جزء الدم من الاذن اليمنى الى اليسرى  
 هي بيضية الشكل يمكن ان يدخل فيه صنمة البط بعد الميلاد تنبسط الرئة فيمر الدم من  
 البطن الايمن بطريق شرايين الرئة ثم كثيرا تنغلق هذه الثقبه باستعداد طبيعتها لكن  
 يبقى اثره ظاهر للحس \* ثانيا المجرى الشرياني هو شريان يمر من شريان الرئة علي  
 التوريب فيبلغ الى الاورطي الهابط يوصل شيا من الدم الى الاورطي الذي قد صبه  
 البطن الايمن في شريان الرئة لانه لا يمكن ان يمر هذا الدم كله بطريق الرئة \* ثالثا المجرى  
 الوريدي هو وريد بقدر نصف انملة او اكثر منه يمر من جدول وريد الباب الى الوريد الاجوف  
 الاسفل \* رابعا وريد السر المار الى الكبد \* خامسا شريانا السر ينبتان من الشريانين الحرقبيين  
 الداخلين يصعدان بازاء جانبي المثانة \* بعد الميلاد تنغلق العروق المذكورة واخيرا تفنيها  
 العروق الماصة \* سادسا غدة الجنين هي موضوعة في الفضاء المتقدم لمنصف الصدر  
 واذ كان لونها كلون النبت المعروف بحاشا الذي كان اسمه باليونانية (تومس) يقال لهذه  
 الغدة ايضا غدة تومسية \* مع الاجزاء المذكورة يوجد في العين قبل الشهر التاسع  
 غشاء رقيق ينبت من حرف العينية بحيث ينغلق به انسان العين كله يقال له ذبابي تفنيه  
 العروق الماصة قبيل الميلاد \* (تنبيه) قيل ان منفعة هذا الغشاء هو ان لا تُصّر الليفات  
 العضلية للطبقة العينية بدوامها على حالة الانقباض قبل الميلاد \* وايضا يوجد غشاء في الاذن  
 وهو يغيب من الحس بعد الميلاد موضعه على قعر اللولب الخارجي للسمع بستر السطح  
 (٣٨٨) الخارجي لغشاء الطبل يقال له الغشاء البلغمي \* جملة في دوران الدم للجنين نقول  
 ان الجنين يأخذ دمه من امه بطريق وريد السرة الذي يوصله بطريق المجرى  
 الوريدي الى الوريد الاجوف ليمر الى الاذن اليمنى من القلب ثم يمر جزوة من الاذن  
 اليمنى بطريق الثقبه البيضية الى الاذن اليسرى ويمر جزءه الباقي الى

## انيس المشرحين

فيوصل من البطن الايمن الى شريان الرئة وهذا الشريان يرسل شيئاً منه الى الرئة  
والشيء الباقي الى الاورطي بطريق المجرى الشرياني الاحوال الاخر لدوران الدم  
في الجنين هي كاحواله في البالغ يرجع الدم من الجنين بطريق شرياني السرالى امه \*  
[ قال المترجم يتلوث بدن المولود كله شيء لعابى ابيض لونا كالصابون يقال له الصاء  
ينبغي ان يغسل بالغسل \* اختلف المشرحون في انه يتبدل لون الدم للجنين في المشيمة  
كما يتبدل لونه للبالغ في الرئة لكن جمهورهم يرجحون هذا القول انه يتبدل اللون  
فيها لكن لم يبلغ هذا التبدل الى مرتبة تبدله في البالغ \* ]

## المقالة التاسعة في بحث الرطوبات

نقول ان رطوبات البدن هي تنقسم الى الفجة الغير المنضجة كالكيلوس والدموية كالدم والمائية كالرطوبة في العروق المائية والمتحلبة اي الرطوبات المستفرغة عن الدم كالصفراء والفضلات كالبول والعدرة وغيرها \* الرطوبات المتحلبة هي تنقسم الى الرطوبات اللبنة كالرطوبة من الغدة القدامية والى الرطوبات المائية كالرطوبة البيضية للعين والى الرطوبات البلغمية كال مخاط والى الرطوبات الماحية كالجزء الماحي من الدم والى الرطوبات الدسمة كدهن الشحم والى الرطوبات الصفراوية كالصفراء وايضا تنقسم الرطوبات بالنسبة الى حركتها الى الرطوبات المستديرة التي هي لا تزول تستدير (٣١٩) في العروق والى الرطوبات الساكنة وهي تمكث مدة معينة في وعاء معين كالصفراء في المرارة والى الرطوبات بطيئة الحركة وهي تتحرك حركة بطيئة كالمني ودهن الشحم \*

### القول في الرطوبات العامة لجميع اجزاء البدن

فصل في الدم \* هو رطوبة حمراء تدور في البطون اي تجويغات القلب والشرايين والاوردة \* الدم في الشرايين باحراي احمر قاني وفي الاوردة نجيع اي احمر اقم سوى عروق الرئة اذ فيها الامر بعكس ذلك \* اذا انزل اللوح اي الهواء العام على الدم المخرج من البدن يقبل التفرق بنفسه على جزئين الرشاشي اي ماء الدم هو جزء بالسيال والعلقي هو جزء منجمد في داخل مائه احمر لونا \* الجملة في العلقي هو جزء الدم احمر منعقد كالخبز في داخل الرشاشي كالجزيرة في البحر \* مقدارة اكثر من نصف الدم قوامه غليظ لدن كالعقيد \* هو اثقل من الماء بقليل واذا بقي في الرشاشي فيكون سطحه الاعلى والسطح الرشاشي متساويا \* هو يتعفن بالسرعة في الهواء العام اذا كانت حرارة الهواء طبيعية لكنه اذا جسد الرشاشي بحرارة نارية خفيفة فيصير الجسد احمر اقم هشاي سريع التنت لايذوق هذا الشيء اي لا يذوب في الماء وبالطبع ينقلب

جسما صلبا احمر كبدي اللون اذا اثر اللوح على العلقي من الدم الطبيعي في ظرف فيصير  
 لون سطحه الاعلى احمر قاني لكن لون سطحه الاسفل احمر اقتم مائل الى السوداء اذا  
 انتلب العلقي بحيث كان سطحه الاعلى اسفل وبالعكس فيصير لون السطح الذي كان لونه  
 احمر قاني احمر اقتم وبالعكس هذا يتم هذا الانقلاب بالريح المسماة باصل الحموضات في اللوح ( ٣٢٠ )  
 لانه تختلط هذه الريح اختلاطا كيميائيا مع العلقي فاذا صب العلقي الاسود في مائة الحيوان  
 واثر عليه اصل الحموضات فينقلب لونه الى احمر قاني \* الجزء العلقي مؤلف من شيتين اولهما  
 الكبريات اي الحبات الحمراء ثانيهما الغراء ذو شظايا \* اذا كان العلقي محبوا في الثوب فغسل  
 مدة بالماء البارد وفي اثناء الغسل ذلك وعصر فيخرج جزوة الاحمر في الماء ويبقى غراوة في الثوب  
 وهو جسم مائل الى البياض ملتصق ذو شظايا الماء الذي غسل فيه الجزء الاحمر اذا قطر  
 بالترجيع ورشح بوضعه في الانبيق حتى يجف فيبقى منه شيء فحمي وان احرق  
 هذا الباقي فيوجد فيه قدر قليل من الحديد قد خلط به اصل الحموضات وهذا الحديد يجذبه  
 المغناطيس \* جملة في الرشاشي اي ماء الدم هورطوبة مائة مستقرفة من العلقي بعد  
 اخراج الدم من الوريد \* ربحه اخف ذوقه مائل الى الملوحة لونه ضارب الى الخضرة  
 قوامه كالماء بلزوجة ما \* هو اخف من العلقي بجزء من اثناعشر جزء وانقل من الماء  
 بجزء من ثمان وثلاثين جزء \* اقل مقدار من نصف الدم \* يختلط ماء الدم مع الماء البارد  
 بسرعة واذا خلط مع الماء في حالة الطبع فيصير لونه كاللبن واذا خلط مع الحموضات فينقصد \*  
 الاجزاء التي كان ماء الدم مؤلفا منها هي كما تفصل ذبلا \* اول الماء \* اذا صعد سبع  
 واربعون جزء من الرشاشي بالانبيق فيحدث منه ثلثة واربعون جزء من ماء نفه الطعم \*  
 ثانيا الجزء الماخي \* اذا حرك الرشاشي بالخشب فيخرج منه قدر معتد به من الشيء الماخي ( ٣٢١ )  
 فينقل هذا الشيء ايضا من الرشاشي المنجمد بسبب البرودة او بخاطه مع حموضات قوية  
 او مع الماء في حالة الطبع \* ثالثا فرء الدم \* اذا خلط الماء والرشاشي مساوي القدر

## المقالة التاسعة في بحث الرطوبات ( ٢٩٧ )

فينعقد شيء من الرشاشي والباقي بعد تبرده يشبه بالعقيدير تعد بصدمة قليلة و يضرب \*  
رابعاً اجاجية النظرون و فحميته \* هـ ما توجدان في الرشاشي بعد خلطه مع الحموضات المعدنية \*  
خامساً برقية لكس \* هي توجد في الشيء الفحامي المذكور سابقاً بعد حرقة توجد فيه  
ايضاً فحمية النظرون واجاجيته \* ( تنبيه ) هذا القول قول المصنف لكن في ايامنا عند اكثر  
ارباب علم كيميا لا يوجد الغراء في اية رطوبة من رطوبات البدن \* الاجزاء التي كانت مائبة الدم مركبة منها هي  
هكذا ان آخذت ١٠٠٠٠٠ جزء من مائبة الدم فتوجد فيها ٩٠٠٠٠٠ جزء من الماء و ٨٩٨٠ جزء  
من الجزء الما حي و ٦٦٠ جزء من الاجاجية من البورق ومن النظرون و ٣٠٠ جزء من عصارة بلغمية  
و ١٦٥ جزء من فحمية النظرون و ٣٥ جزء من كبريتية البورق و ٦٠ جزء من البريقيات من اقسام  
التراب و قال بعض اهل الكيمياء ان العصارة البلغمية المذكورة هي تتكون من خلية النظرون خلط  
معها شيء من مادة حيوانية \* في منفعة الدم هو يحرك تجويفات القلب والعروق بحيث تستهض به  
فتقبض ويولد الحرارة الغريزية ويفيضها على جميع الاجزاء وهي تغذي به وتحدث  
جميع المتحالبات لان جميع المتحالبات مستفرغ عنه الدم \* في آثار الامراض في الدم  
صورة الدم بعد الموت مختلفة كثيراً ما يوجد الدم في الاوردة بحيث تمتلئ منه الاذن  
اليمنى للقلب ولذلك لون الدم في الموتى احمر اتم كلونه في الاوردة وقوامه كالعقيد ومائته  
غير منفصلة من العلقي في هذه الحالة تمتلئ به العروق الكبيرة كالوريد الاجوف ووريد  
الباب وغيرهما فتوافق صورة الدم لتجويف العروق لكنه اذا اخرج من العروق فيفتنت  
بأذني صدمة فلا يمكن ان تبقى صورته قبل ان الحالة المذكورة هي الحلقة الصحيحة  
للدوم والتجاوز عنها هو الحلقة المريضة ظفراً لمشرحون على الاحوال المفصلة ذيلاً \*  
اولاً الدم الغير المنجم اتفق هذا ان كان الشخص قد مات بالبرق او بالغرق او ببعض  
السموم \* ثانياً انفصال الرطوبة المنعقدة من الاجزاء الاخر من الدم اتفق هذا اذا مات  
الشخص بطول السكرات ونمادي حالة النزح بهذا الانفصال تجتمع الرطوبة المنعقدة في اذني

القلب وفي بطنه وربما يجتمع في شريان الرئة وفي الاورطي هذه المجتمعات يقال لها العقرب  
لكن هذه التسمية ليس على ما ينبغي ربما تكون صورة العقرب كصورة شريان الرئة كثير  
الانشعاب بزوي ري قوام المنعقد الموجود في الانورسما كقوام العقرب المذكور سوى انه  
منصدم مؤلف من طبقات احدها فوق الاخرى \* ثالثا الريح في الدم قد وجدت الريح  
في الدم بمدة قليلة بعد موت من الذي ما اعترى له الانبوسما والتعفن لجسده بعد فلذلك  
يحتمل ان حدوث هذه الريح متعلق بالمرض \* رابعا جوهر كلسي في العروق قال المصنف  
اني رأيت هذا في امرأة فقط كان الكس في الاوردة عند عنيتي الرحم وهي التي قد عرضت لها  
الدالية في هذه الاوردة فوجد فيها ثلاثة اجزاء من الكس كل واحد منها بقدر حب الفلفل الاسود  
محويا في طبقة من رطوبة منعقدة كالكرسنة في طبقة كان كل واحد من الاجزاء في عرق خلص  
لا في عرق مشترك احاطه الدم بحيث ما اتصل الكس بطرف العرق \* خامسا الصفراء  
في الدم هذا كثير الوقوع وحينئذ يوجد جزء من الاجزاء لمجرى الصفراء منسد كثيرا  
تعرض السدة للمجرى العام الصفراوي فحينئذ تمتلئ المرارة والمجاري الكبدية  
بالصفراء وهذا موجب لليرقان الذي مهلك اذا وضع قدر قليل من هذا الدم في الماء  
الخالص فيصير الماء اولا اصفر ثم احمر \* الاحوال المذكورة هي اكثر الاحوال الغير  
الطبيعية التي شاهدها المشرحون بعد الموت كاد ان يثبت في الدم وجود الاجزاء المائية  
اكثر من الطبيعية او اصغر منها وكذلك من الغراء ذى الشظايا في العلقى او من الحبات الحمراء  
بحيث تكون الاجزاء غير متناسبة بالتناسب الطبيعي لكنه ليس بظاهرا الا في حالة الحيوة \* ان  
جرب احد بتحليل الدم تحليلا كيميائيا قبل الموت وبعده فيحتمل ان تتبين من هذا التحليل  
كيفية بعض الامراض التي هي غير مشخصة الى الآن لكنه لم يهتم احد بهذا التحليل \*  
فصل في الرطوبة المائية للعروق المائية هي رطوبة شفافة كالزجاج توحد في العروق  
المائية \* ينص هذه الرطوبة من السطح الخارجي للبدن ومن الجوهر المتخلخل ومن

## المقالة التاسعة في مبحث الرطوبات ( ٢٦٩ )

الاحشاء جميعها ومن تجويفاتها فتبلغ الى مجرى الصدر وترجع بها فضلات الرطوبة الغازية  
وابخرة التجويفات المختلفة والاشياء الواردة على الجلد جميعها الى القلب بطريق مجرى الصدر  
والوريد الاجوف الهابط \* (تذبيه) قد تخبت وتفسد هذه الرطوبة باختلاط الاشياء الحريفة والسموم وغيرها  
لانها تختلط فيها المادة الجمرية والبصاق من الكلب والكلب وغيرها من الاشياء التي تمتصها العروق الماصة \*

فصل في البخرة اغداد الاعصاب \* هي رطوبة داخل اغداد الاعصاب وبين  
ليفاتها تنحالب من شرائين الاغداد منفعتهما ان تبثل بها ليفات الاعصاب \*

### التول في الرطوبة المختصة بعضو

فصل في رطوبات تجويف الجمجمة \* اولاً البخرة بين اغشنة الدماغ تمنع ان تنصل

( ٣٢٤ ) هذه الاغشنة اتصالاً غير طبيعي \* (تذبيه) ازدياد هذه الرطوبة هو اجتماع الماء الخارجي للدماغ  
قيل انه قد توجد هذه الرطوبة بين الغشاء الصلب والعظم لكن المصنف قال اني لم ار هذا بل اجتماعها بين  
الغشاء الصلب والغشاء العنكبوتي هوناك الوقوع وبعكس هذا اجتماع الماء بين الغشاء العنكبوتي  
وام الدماغ هو كثير الوقوع خصوصاً في الافضية التعريجية \* (تذبيه آخر) قال بعض المشرحين  
في ايماننا ان قول المتقدمين من انه قد يجتمع الماء بين الغشاء الصلب والغشاء العنكبوتي ليس  
بصواب اذ المحل الحقيقي لهذا الماء كيف ما كان هو داخل بطون الدماغ لاعلى سطحه الخارجي \*  
ثانياً البخرة في بطون الدماغ هي البخرة لطيفة في تجويف بطون الدماغ متحالفة من الشرائين  
المبخر والغشاء الداخلي من البطون والنسيجة العروقية منفعتهما ان تمنع اتصال اطراف البطون \*  
(تذبيه) ازدياد هذه الرطوبة هو الاجتماع الداخلي من الماء \* ان كانت الرطوبة المجمعة في الاجتماع  
الداخلي قليلة القدر فكثيراً ما هي توجد في البطنين الجانبيين والبطن الثالث فقط ثم تنسج  
ثقبه (منرو) اي الثقبه بين البطنين الجانبيين اتساعاً تاماً قد يمتلئ البطن الرابع بهذه الرطوبة لكن  
هذا نادر الوقوع كثيراً ما اذا طبخت هذه الرطوبة فيكاد ان تبخر في الهواء كلها واذا خلطت معها  
الحموضات المعدنية فلا ينفصل منه العقيد الا بقليل \*



فصل في رطوبة داخل المنخرين يقال لها بلغم المنخرين \* هو يتحالب من الغدد البلغمية للغشاء البلغمي الذي هو يبطن الخشارم اي فاصلة المنخرين وعظامها منفعتها ان ترطب المنتهيات الرغبية لعصب الشم وتعديل حسها \* ( تنبيه ) يتغير ماء انف المزكوم ويصير حارا جدا تلذع وتنجد به الاجزاء التي يمر البلغم عليها يقال له الذين الحاد وعند انحطاط المرض يتحالب من الانف المخاط القيسي مدة ثلاثة ايام او اربعتها •

فصل في رطوبة الفم \* يقال لها البصاق هو رطوبة متحالبة من الغدد المولدة لللعاب في الفم اي الغدة الاذنية والغدة الفكبية التحتانية والغدة المسانية التحتانية منفعتها ان يتزكى الذوق بها وان يخالطها الطعام فيذوب بها وهي تعدل العطش \*

فصل في رطوبة الحلق \* يقال لها باغم الحلق هي متحالبة من الغدد البلغمية للوزنين والبلعوم وغيرها \* منفعتها ان تبل الحلق وتجعله مزل الاشياء المزردة \*

فصل في رطوبات العين \* اول الرطوبة البيضية هي ماء خالص يستلئ بها الحجرة القدامية والحجرة المؤخرة الواقعتين من قدام الطبقة العنبية وخلنها تتحالب من العروق للجسم القرني والعروق المبجرة لتلك الطبقة \* منفعتها ان تمتلئ بها القرنية وان تمنع بها الرطوبة الجليدية والرطوبة الزجاجية من الخروج من موضعها الطبيعي وان تمر بربقها الخطوط الشعاعية

الى الرطوبة الجليدية فتقع على نقطة الاحتراق \* ( تنبيه ) آلة التحالب للعين اذا تحالبت القيم بسبب الفلغموني او اذا انفجرت الدبيلة في داخل العين بحيث يخالط القيم مع الرطوبة البيضية فينزل القيم الى تحت الحجرة فهذا مرض يقال له الاجتماع المدمى \* آلة التحالب قد تتحالب رطوبة

بيضاء كاللبن هذا المرض يقال لها الاجتماع اللبني \* ثانيا الرطوبة الجليدية هي جسم عدسي اشكل شفاف ذو خاريف يستلئ برطوبة مائية صحاطة بوعاء فشائي موضوعة في السطح المقدم للرطوبة الزجاجية \* منفعتها ان توصل الخطوط الشعاعية الى الرطوبة الزجاجية

وان تقرب هذه الخطوط بعضها ببعض \* ( تنبيه ) آلة التحالب اذا تحالبت رطوبة مكددة

## المقالة التاسعة في مبحث الرطوبات (٢٧١)

في نخاريب الجليدية يقال له نزول الماء وهو من انواع يتميز احدها من الآخريون الرطوبة اربكيفية العمي ❦  
ثالثا الرطوبة الزجاجية هي جسم كالزجاج المذاب تمتلئ بها كرة العين كلها وراء الرطوبة  
الجليدية هي مؤلثة من نخاريب صغيرة ممثلة بماء خالص \* منفعنها ان تُشكّل كرة العين  
وتُوصل الخطوط الشعاعية من الرطوبة الجليدية الى الطبقة الشبكية بحيث يتباعد بعض تلك  
الخطوط عن بعض بقليل \* ( تنبيه ) قد تعرض الكدرة هذه الرطوبة وهذا يوجب المرض المسمى بالتكدر ❦  
رابعا الماء في الوعاء للرطوبة الجليدية هو متحالب من الشعب لشريان الرطوبة البيضية وهذه الشعب  
في زاوية الشفافة \* منفعته ان يمنع لزق الرطوبة الجليدية مع وعائه ❦ خاسا البلغم الملون  
للطبقة العينية هو ينستر السطح المقدم والمؤخر لقوس قرح \* منفعته ان تعكس الخطوط الشعاعية ❦  
سادسا البلغم الملون للطبقة المشيمية هو بلغم اسود او اسمر ينستر السطح المقدم اي المقعر من الطبقة  
المشيمية والسطح الداخلي من الجسم القرني ❦ سابعاً الدموع هي رطوبة مائية متحالبة من  
الغدة الدمعية تجري على السطح الخارجي من العين \* منفعتها ان تُرطب الملتحمة  
والجفنين ❦ ثامنا الرطوبة من غدد ( ميبوميوس ) هي رطوبة دسمة متحالبة من تلك الغدد  
تملّس غضروفي الجفنين وتكسر بها سورة ملوحة الدموع \*

(٣٢٧)

فصل في رطوبات تجويف الاذنين ❦ اولا الصلواخ هو رطوبة كاشمع مرة متحالبة  
من الغدد الشدعية للولب السمع الخارجي \* منفعتها ان تملّس الغشاء المبطن لهذا اللولب  
لانتهزكي الحس وان تمنع بهاراتها الديدان عن الدخول فيه ❦ ثانيا الماء لطرائق الاذن هو رطوبة  
مسيخة موجودة في تجويفات المصيفات الهلالية الغشائية والحلزون الغشائي \* منفعتها  
ان تبل شعيبات عصب السمع وان تُعدّل صدمة الاصوات \* ( تنبيه ) قال المصنف اني قد  
رايت جسما صغيرا ابيض في هذه الرطوبة كانت المصيفات الهلالية الغشائية والمستنقع المشترك  
منفتحاً به لم يفتش احد توامه راني لا اعلم ان ذلك التغيير مضر بالافعال الطبيعية للاذن ام لا ❦  
فصل في رطوبات العنق ❦ اولها رطوبة للغدة الترسية لونها تبنى اي ابيض يضرب

الى الصفرة خصوصا للطفل \* منعتها غير معلومة \* ثانيها البلغم في المريء هو متحالب من الغدد البلغمية الموضوعة في الجوهر المتخلخل \* منعتها ان يبلّس تجويف المريء لتزلق المزدرات وان تمنع انطباق المريء \* ( تنبيه ) لبعض الحيوانات خصوصاً لافاعي يتحالب المريء رطوبة هاضمة ولذلك اذا بلع الاعمى سمكا او ضفدعا اعظم من ان يمكن دخوله في معدته فقتل الاعمى بعد مضي ساعات فشوهه جزوه الذي قد استقر ومكث في المريء منهضاً بمثل انضمامه في المعدة \*

(٣٢٨) فصل في رطوبات تجويف الصدر \* اولها البلغم في قصبه الرئة والعروق الخشنة والكيسات الرئية هو متحالب من الغدد البلغمية الموضوعة تحت الغشاء الداخلي للاجزاء المذكورة \* منعتها ان يمنع جفاف السطح الداخلي لقصبه الرئة والعروق الخشنة والكيسات الرئية باستدامة هبوب الهواء عليه \* ( تنبيه ) تتغير احيانا هذه الرطوبة من قوامها انطبيعي ويختلف قدرها عند الغزاة وانغمرو في الغشاء المستبطن للعروق الخشنة وعند ضيق النفس والانسقاء اللحمي للرئة والسلي وغيرها من الامراض تتشكل هذه الرطوبة باشكال مختلفة لم يبينها ولم يذكر احد العلماء الفارقة بينها لعل العقلاء ان اشتغلوا في بيان هذا الامر فيمكن ان تكشف العلماء الفارقة القاطعة لضيق النفس البسيط امي المستقل ولسل الشيخوخة ولسل البلغمي ولسل القيحي لا يمكن تشخيص هذه الامراض مع امتياز بعضها عن بعض بالتأمل والخوض في الامتيازات المتعارفة فقط \* ثانياً البخرة في تجويف الصدر تبخرها العروق المبخرة من الغشاء للرئة وللأضلاع يكون غشاء الرئة بها البارطبا قابل الانحناء والانشاء وهي تدفع الآفات من الاصطكاك وتمنع لزق الغشاء مع الرئة \* قد تجتمع هذه الرطوبة في تجويف الصدر بسبب الافعال الغير الطبيعية للشرايين وهذا المرض يقال له الاستسقاء الصدري \* ثالثاً البخرة في حجاب القلب او الرطوبة فيه هي متحالبه من الشرايين المبخرة توجد افواها في السطح الخارجي للقلب والسطح الداخلي للغشاء \* منعتها ان تمنع التزاق القلب وشغافه وان تمنع الاصطكاك وان تكون الاجزاء بها لينت \*

## المقالة التاسعة في بحث الرطوبات ( ٢٧٣ )

تنبیه) اذا اجتمعت هذه الرطوبة في الشغاف فاسدة القوام كانت او صحيحة فهو استسقاء القلب  
واستسقاء الشغاف \* رابعاً الرطوبة لغدة الجنين هي رطوبة لبنية متخالبة من شرائين هذه (٣٦٩)  
الغدة لا علم لنا بمنفعتها \*

فصل في رطوبة الثديين \* هي اللبن اي رطوبة بيضاء مائلة الى الحلو وتحالب من الجوهر  
المغذي في ثدي الانثى \* منفعتها ان يغتذي بها المولود \* (تنبيه) قد يعرض ان يكون لبن المرضة  
ردينا وهذا يوجب امراضا متنوعة للرضيع لا يتيسر البرأ منها الا بالفطام او بتعديل المرضة او تعديل الغذاء \*  
فصل في رطوبات البطن \* اولاً الرطوبة المذبية اي رطوبة المعدة هي رطوبة شفاقة

مائية متخالبة من افواه العروق المبخرة للشرائين المتعددة الموجودة في كل جزء من اجزاء  
المعدة منفعتها ان ينهضم الطعام بها \* ثانياً الرطوبة لعنق الطحال هي مائية متخالبة من عنق  
الطحال توصل بطريق مجراه المنحدر الى الاثنا عشر هي تعين على توليد الكيلوس \*  
ثالثاً الصفراء هي رطوبة مرة لونها الكراشي اي الاصفر اضارب الى الخضرة تحالب من  
الكبد مارة بطريق المجارى الصفراوية الى الاثنا عشر \* الآلات المتخالبة لهذه الرطوبة

هي العروق الكبدية التي هي اكثر اجزاء الكبد منتهياتها مجارى صغيرة كالمسام يقال لها المجارى  
الصفراوية هي تصب رطوبتها في المجرى الكبدى فهو يوصل الصفراء الى المجرى الصفراوى  
المشترك ومن هناك يوصل جزؤه الى الامعاء والجزء الآخر يرجع بطريق المجرى الصفراوى  
المشترك فيدخل في المرارة بطريق مجراه اعلم ان الصفراء الآتية من الكبد لا تجرى في الامعاء (٣٣٠)

الا عند هضم الطعام لانها اذا خلت الامعاء فتقبض فلا محالة تمر الصفراء الى المرارة  
بطريق مجراه \* الشعبة لوريد الباب هي فعال لتحالب الصفراء زعم بعض المشرحين  
ان الدم الذي هو يصل الى الكبد بطريق الاوردة البطنية كان بيانه في صفحة ١٥١ من  
هذه الرسالة اي صفحة ١٧٩ من الاصل توجد فيه مادة فحمية او مادة خاصة قوامها كقوام  
الصفراء المنفعة للشريان الكبدى ان يغذوا الكبد لا نشعر له منفعة اخرى زائدة

على هذا \* الصفراء على نوعين \* اولاً الصفراء الكبدية الجارية من الكبد الى الاثنا عشرى هي رقيقة القوام خفيفة اللون عديمة الرائحة قليلة المرارة فلذلك ان بقيت الصفراء في كبد العجل والحمل وغيرها لكن لا يخلّ بالذوق ولا يمنع الاكل \* ثانياً الصفراء المرارية التي هي ترجع الى المرارة وهناك عند احتباسها فيها تصير غليظة حريفة بامتصاص الاجزاء المائية فيه \* للصفراء الطبيعية الخصوصيات الآتية \* لونه كرائي اي اصفر مائل الى الخضرة قوامه دسومة ما كدهن اذا حرك بقوة فتحدث فوقه النفاطات كالجاب فوق ماء الصابون المقذّف بالزبد \* ريحها شبيهة بالشحم والمسك خصوصاً في صفراء الحيوانات اذا كانت منتنة او يابسة \* ذوقها امر خصوصاً في الحيوانات \* الاجزاء المادية للصفراء الطبيعية مفصلة ذبلاء ( ا ) الجزء المائي هو اكثر بالنسبة الى اجزائه الباقية : ( ب ) الجزء الماحي هو يرتسب اذا سكب روح الخمر والحموضات في الصفراء \* ( ج ) الجزء الرجيني هو يوجد بعد انفصال الجزء الماحي من الصفراء وبعد اختلاط بقية الاجزاء مع روح الخمر وتجفيفه هذه المادة هي جسم اسود رجيني تذوب في روح الخمر : ( د ) مادة ملونة هي تتصل بالاجزاء الرجينية توجب لون الصفراء : ( هـ ) الجزء النطروني الخالص وهو حار اكل ولذلك اذا صبت الحموضات في الصفراء فلا تغلي واذا صبت فيه الحموضة الكبريتية والحموضة الاجاجية فتوجد فيه كبريتية النطرون واجاجيته : ( و ) بريقة الكلس هي توجد بعد احراق المادة الفحمية يوجد معه شيء من الحديد واجاجية النطرون \* اشرف المنافع للصفراء هو فصل خلاصة الكيلوس من ثقل الطعام في الاثنا عشرى هذا فعل ثانٍ من افعال الهاضمة فيتبين ان الصفراء الطبيعية هو من الاشياء الضرورية للبدن وايضا توجب الحركة الدودية للامعاء ويدفع الكيلوس بطريقتها بحيث تُمتص اجزأؤه النافعة وتمر الفضلات الى الامعاء السفلى فتحرّكها ايضا الصفراء ولذلك ان كانت الصفراء الغير الطبيعية فكان اخراج فضلات الطعام ابطاً من الطبيعي

## المقالة التاسعة في بحث الرطوبات ( ٢٧٥ )

او اسرع منه فتولد فيها الريح والمادة الحادة الحامضة والبلغمية والفضلات الغير الطبيعية لونا وقواما \* رابعا الكيلوس هورطوبة بيضاء منفصلة من الطعام في الامعاء العليا توجد بعد مضي بضع ساعات من حين الاكل في العروق اللبنة لجداول الامعاء وفي المجرى الصدري منفعتها ان يحدث منه الدم \* خامسا رطوبة الامعاء هي رطوبة مائية متحلبة من الشرائين المبخرة في كل جزء من اجزاء الامعاء العليا والسفلى منفعتها ان تعين على الهضم وان تنقي الامعاء وتبليها \* سادسا الصهروج اي بلغم الامعاء هو يتحالب من الغدد البلغمية الموضوعة تحت الطبقة الزغبية للمعدة (٣٣٢) وللأمعاء منفعته ان يملس تلك الاجزاء \* سابعا الابخرة لتجويف البطن هي ابخرة مائية متحلبة من الشرائين المبخرة للصفاق تبل بها احشاء البطن ويمنع اتصالها بعضها ببعض \* (تنبيه) اذا اجتمعت هذه الرطوبة فهو الاستسقاء البطني \* ثامنا البول هورطوبة ملوحيّة الذوق اترجية اللون متحلبة من الكليتين ينرشح منهما بطريق الحالبين في تجويف المثانة منفعته ان تخرج به الفضلات المائية وغيرها من البدن \* تاسعا بلغم المثانة هو متحالب من الغدة البلغمية الموضوعة تحت الطبقة الداخلية للمثانة منفعته ان يملس السطح الداخلي للمثانة ويقيه من الآفات الموجبة من سورة البول لان هذا السطح الداخلي زكي الحس \* فصل في رطوبات آلة التناسل للذكر \* اولا بلغم مجرى البول هو متحالب من الغدة البلغمية الموضوعة تحت الغشاء الداخلي لهذا المجرى منفعته كمنفعة الرطوبة السابقة \* (تنبيه) في الجريان الجمري يزداد هذا البلغم قدرا ويتغير قواما اذا المادة الجمرية الواردة على البدن توجب امراضا رديئة في آلة التحالب \* في الجريان البسيط كان البلغم اصفر لونا وكاللعاب قواما يخالف البلغم الطبيعي جدا \* ثانيا الرطوبة الشحمية للحشفة هي متحلبة من الاوعية الشحمية على سطح الحشفة والقلفة منفعتها ان يملس سطح الحشفة الذي هو زكي الحس (٣٣٣) وان يمنع اتصال القلقة بالحشفة \* (تنبيه) تد تلتذع الاوعية الشحمية فتفعل افعالا غير طبيعية ان كان

هذا من المادة الجمرية فيحدث عنه الجريان الجمري للحشفة لكنه ان كان بحسب آخر مثلا ان كان قوام الرطوبة الشحمية متغيرا من الطبيعي او اذا وردت على الحشفة رطوبة سيالة من سيلان الرحم او من رطوبة حادة اخرى فتجري من الربعة رطوبة رقيقة ضارة منتنة في الغاية \* ثالثا الا بخرة للطبقة الغمدية هي تبخر من الشرائين في تجويف الطبقة منفعتهما ان تدفع لزوق الطبقة بجرم الخصية وبها تبطل الخصية \* ( تنبيه ) اذا اجتمعت هذه الرطوبة فهذا المرض يقال له الفتق المائي و القيلة المائية و الادرة انما سببه الالغاموني العارض للخصية \* رابعا الرطوبة من الغدة القدامية هي رطوبة كالبين متحالبة من شرائين الغدة القدامية تجري بطريق مجارى الغدة عند الجماع مع المنى في مجرى البول منفعتهما ان تكون بدرقة للمنى كما قيل \* ( تنبيه ) هذا القول قول الصنف لثمتها منفعة هذه الرطوبة فغير معلومة \* خامسا المنى هي رطوبة ذات قوة الاحياء متحالبة في الاثنيين مؤدية بطريق رأس الخصية والعرق المؤدى الى الوعائين المنيين منفعته ان يدخل عند الجماع في عنق الرحم وهناك ان تنفذ رجه اثني الرحم فيحيي بيضة من البيضات فيهما كما قيل \*

فصل في رطوبات آلات التناسل للانثى \* اولاً الرطوبة الشحمية للاسكتين وعنق

الرحم هي متحالبة من الغدة الشحمية التي هي تستر السطح الداخلي للشفرين الكبيرين والصغيرين منفعتهما ان تداس هذا السطح وتندفع آفات سورة البول \* ثانياً بلغم عنق الرحم هو متحالب من الغدة البلغمية تحت فشاءه الداخلي منفعته ان يماس عنق الرحم ويزلقه ويمنع الآفات من الاصطكاك عند الجماع وان يمنع اتصال اطرافه \* ( تنبيه ) اذا تغيرت هذه الرطوبات من قوامها الطبيعي فهذا المرض يقال له سيلان الرحم سببه انفعال

( ٣١٣ ٤ )

غير طبيعي لآلة التحالب وفي بعض الاناث يحتمل ان تجري الرطوبة من البحري تجويف الرحم \* ثالثا

الرطوبة في البحر هي متحالبة من الشرائين المنخورة للرحم في العذراء هذه الرطوبة كالرشاشي غير منق وفي الثيب هي كالبين منفعتهما ان تبل البحر وتمنع اتصال اطرافه \*

## المقالة التاسعة في مبحث الرطوبات ( ٢٧٧ )

فصل في رطوبات المفاصل ۞ اولاً رطوبة دسمية هي رطوبة متحالبة من الغشاء الداخلي للرباطات الملتفة حول المفاصل منفعتها ان تملس الغضاريف لعظام المفاصل وان تسهل حركاتها ۞ ثانياً الرطوبة في الاوعية الدسمية هي رطوبة كالدهن او كالبلغم بقايل متحالبة من شرائين الغشاء الداخلي للاوعية الدسمية منفعتها ان تملس الاوتار عند الحركة \*  
فصل في المخ اي رطوبة العظام ۞ هو رطوبة دهنية ذات عروق متعددة متحالبة من الشرائين للغشاء الذي هو بطن المسافات الواقعة بين صفائح العظام وتجويغاتها وفي الجنين لاتشبه هذه الرطوبة بالدهن بل قوامه بلغمي ليس احمر لونا \* ( تنبيه ) عروس الفلغموني للغشاء الذي هو يتحالب المخ موجب للذبيلة المخية \*

(٣٣٤) فصل في رطوبات الجلد العام ۞ اولاً المنسج البلغمي هو البلغم الموضوع بين البشرة والجلد الحقيقي لجميع البدن يتحالب من شرائين الجلد منفعته ان يُلصق البشرة بالجلد لعام وان يعدل اللس وان يبيل الزغبات العصبية للجلد وان يُلون السطح الخارجي للبدن ولذلك لونه للافرنج ابيض وللحشي اسود وغيرهما كما ذكر في بيان الشبكة البلغمية في صفحة ١٨٢ من هذه الرسالة و٢١٨ من الاصل ۞ ثانياً الدهن للغشاء الشحمي هو يتحالب من الشرائين للجوهر المتخلخل منفعته ان تيسر به حركة العضلات \* ( تنبيه ) قد تتغير الافعال لآلة التحالب في الجلد بحيث تخرج من الطبيعية في بعض الجزء فيكثر قدرة ويتغير قوامه هذا يوجب الورم المسمى بالورم الشحمي ۞ ثالثاً الخيم اي العرق هو رطوبة مائية تخرج من البدن بطريق الشرائين المبخرة من مسام الجلد منفعته ان يبيل الجلد \* ( تنبيه ) قد اتفق في سنة ١٤١٠ من المسيحية يوافق سنة ٨١٥ من الهجرة وبأء نادر عجيب في ملك الانكثار درفيه قدر عظيم من الخيم من بدن المريض و مع ذلك عرضت لوازم الصالب كان هذا المرض مهلكاً جداً سماه المتقدمون العرق الانكثاري \*

تمت المقالة التاسعة



## (٣٣٦) خاتمة الكتاب في طريق صنعة المحرزات التشريحية

اعتناء الصناع حينئذ على وجهين \* أولاً اظهار القوام الصحيح لبدن الانسان \* ثانياً اظهار آثار الامراض فيه \*

## (٣٣٧) القول في طريق احراز الاحشاء السليمة الخلقة

يمكن ان تحرز الاعضاء المختلفة الصحيحة الخلقة لاظهار قوامها وصورتها ولاظهار التفرقة بين الاحشاء السليمة والاحشاء الموهنة \* جملة في القواعد الكلية \* الاول بعد انفصال الجزء المطلوب الاحراز من البدن وتفريق الاجزاء الغير المحتاجة اليها منه ينبغي ان ينقع الجزء في الماء ليخرج منه الدم باسرها \* الثانية بعد النقع يخلع الجزء هيئته الطبيعية اذا اردت ان تبقى له هذه الهيئة فينبغي ان تضعه في الماء كان الشب مذا بافيه حتى الامكان او في روح الخمر وان تبدل الجهد في ابقاء صورته باي وجه كان حتى يصلب مثلاً ان كان الجزء مجوفاً كالمعدة او المثانة فاملئه بروح الخمر او بالماء كان فيه الشب مذا باقبل وضعه فيه \* الثالثة اذا اردت اظهار فم مجرى من المجاري كفم الحالب او فم مجرى الصفراء او الغديرات لمجرى البول او فم المجرى للغدة الازنية او فم انبوب الرحم فادخل فيه هلبة ابي شعرا غليظاً من الخنزير وكذا يمكن ان تحرز الرحم ولو احقها بعد قطعها وتقطع عنق الرحم بحيث تنفتح وان تحرز المثانة والامعاء والمعدة والقلب في الشغاف والكبد والطحال والكلى وغيرها \* الرابعة اذا اردت ان تحرز جزءاً من اجزاء الدماغ فينبغي ان تنقعه في الماء الذي قد ديف فيه الزنجفر الابيض اي الزبيق الملخس الاقوى هونوع من الرساين بقدر ما يمكن ليصير الجزء بتاثيره صلباً \* الخامسة ينبغي ان يعلق الجزء المحرز في صفة روح الخمر بصمام القارورة بخيط ابريسم خام ثم تعضه القارورة بعده يعنص صمام القارورة وفسها بعنقاص جزء من مثانة منتنة من الحيوان وان يخرج منه الهواء اخراجاً كاملاً بعد تجفيف المثانة يطلبي عليها مراراً الصمغ العربي المذاب في الماء ثم تستر بصفيحة رقيقة من الأسرْب وتطلبي

## خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات ( ٢٧٩ )

واطرافه بالصمغ العربي واخيراً يعنص بعفاص مائة ثانية ويطلب بالصمغ المذاب بروح الخمر كان مخلوطاً معه شيء ملون خصوصاً الباقى الاسود من احتراق الخشب الذي يوجد فيه القيقهر \*

### القول في احراز الاعضاء المريضة الخلقية

كل عضو من الاعضاء المريضة الخلقية بعد اخراجه من البدن ينبغي ان يوضع على فور في روح الخمر الاقوى وان يمكث فيه يوماً او يومين وبعده ان يحرز في روح الخمر الضعيف يتكدر كثير من روح الخمر بهذه الاجزاء ولذلك ينبغي ان تحرز في قوارير زجاجية لها صمامات زجاجية وان تبدل روح الخمر المكدر بالشفافة التي ان لا تشوبه الكدرة ثم ان يشدّ في القارورة كما ذكرنا في الفصل السابق \*

### القول في طريق الاحراز بالنقع

طرق وفي المحرزات في المائعات متعددة \* جملة في القواعد الكلية ☉ الاولى ان يبدل الماء ويجدد الذي ان لم يتلون بدم الجزء والتجدد بعده عبث ☉ الثانية ينبغي ان يوضع المنقوع في موضع حار ليتسرع النقع لانه اذا وضع الطرف في موضع بارد فتقلب الاجزاء اللينة الى شيء كدماغ الحوت فتفسد ☉ الثالثة لا تنفصل الاجزاء اللينة من العظام انفصالاً كاملاً الا بمدة طويلة ☉ (٣٣٩) الرابعة بعد النقع ينبغي ان توضع العظام في موضع تكتسب حرارة الشمس وان تبتل مراراً بالماء القراح وان تنقع في ماء الحموضة الاجاجية القوية اي الحموضة الخضري \* جملة في العظام ☉ تنقع العظام في الماء اما تحرز كاملة غير متجزأة او تعلق بالمنشار لاطهار قوامها الداخلي \* في عظام الرأس ضع الرأس غير متجزئ في ظرف بحيث لا ينتشر الدماغ واللحم بعد استقراره في الماء مدة كافية حتى تنفصل منه الاجزاء اللينة والضرب جميعها انفصل منه الفقرات واخرج الدماغ بغسله في الماء اذا اردت ان تفصل العظام بعضها عن بعض فاملاً الجمجمة بالحمص اليابس فضعه في الماء وكذلك القاعدة للعظام الأخر \* في اطهار قوام

العظام يفلق عظم الفخذ بفلقين وكذلك العظم اللا اسم له والزائدة الحجرية للعظم  
الحجري وعظم التحف وانقعها كما قبل سابقا فهذا يكفي لظهار صفاتها وقوامها  
الصلدي والاسفنجي والشبكي \* جملة في الجنين \* \* \* فصل من عظام الجنين كل شيء  
شحمي موجود حولها رفقا واحتياطا بحيث لا تقطع الغضاريف ثم انقعه في الماء حتى  
يخرج منه الدم وينتفخ لحمه عليك أن تفتشه مراراً وان تُخرجه من الماء بعد فناء اللحم  
وقبل انفصال الغضاريف بعضها من بعض فتحصل المحرزات الآتية \* \* \* (٣٤٠)  
لاظهار عظامه ونشأة العظم وكيفية انقلاب الغضروف الى العظم \* \* \* ثانياً الطرف الاسفل يظهر  
فيه ما يظهر في الطرف الاعلى \* \* \* ثالثاً سياء الفقرات هي محرزة في غاية الحسن \* \* \* رابعاً  
الورك وهو ايضا بري ري \* \* \* ينبغي ان تحرز الاجزاء المذكورة في روح الخمر \*  
جملة في البشرة \* \* \* تنفصل بشرة اليد والقدم بالنقع في الماء يقال للاول غلاف اليد وللتاني غلاف  
القدم \* اختار المشرحون يد الجنين ورجله الكامل ويقدمون الغسل لهما بالماء والصابون  
ويدلكونهما بالاسفنج اللين \* في احرازها علقها في روح الخمر الضعيف طريقه هكذا  
اربط جزء البشرة الذي اردت ان تعلق البشرة به ثم ضعها في القارورة وصب شيئاً من روح  
الخمر في داخل البشرة لتمتلاً كالخف والقفاز \*

### القول في الآلات لملا العروق

اول المشرحين الذي قد اخترع الطريق لملا عروق الحيوان من الشمع والزيبق وغيرها كان  
اسمه (روش الواندينز) الفاضل ولذلك هذه الصناعة يقال لها الصناعة الروشية \* لهذه الصناعة  
ثلاثة انواع من الآلات اولها للمادة الغليظة والرقبة ثانياً للزيبق ثالثاً للملا الاجزاء الصغار بالمادة  
الرقبة فقط \* اما النوع الاول من الآلات فهو يشتمل على عدة من زواقات نحاسية مختلفة (٣٤١)  
القدر مهيمته خليقة لهذه الصناعة يسع اصغرها ستة اواق واكبرها رطلين فم الزرارة  
يوافق للانبوب القابل للاتصال بها \* وايضاً للزرارة انبوب ذو صمام متحرك وعدة من انابيب

## خاتمة الكذب في صنعة المحرزات (٢٨١)

أخر مختلفة السعة \* أما الزرارة للزبيق فهي انبوب زجاجي طويل يتصل بطريق اللف باحد طرفيه انبوب الحديد في غاية الدقة والشدة \* أما النوع الثالث من الزرارة فهو كالزرارة الكبرى لكن قدرها اصغر بحيث اذا كانت في يد الصانع يمكن ان يُحرّك الصانع مقبضها بابهامه فتزرق المادة في جزء البدن بيده الاخرى \* الانبوب القابل الاتصال لهذه الزرارة ضيقة يساوي ضيق الانبوب للزبيق بقليل \* تباع هذه الآلات المذكورة من صانع الآلات الاسوية حين ماتريد \*

القول في الحشواي المادة التي يملأ المشرح العروق بها

فأعلم ان الحشوا على اربعة انواع الحشوا الغليظ والحشوا الرقيق والحشوا الارق والحشومون الزبيق \* جملة في الحشوا الغليظ \* نعم الاشياء الآتية لبعض الاقسام من الحشوا الغليظ الشمع الغير المصنفي (١٦) اوقية: القيقهر الابيض (٨) اواق: القنة المذابة في روح الخمر (٦) اواق كيلية وتضاف اليها مادة ملونة خاصة مختلفة التركيب بحسب اختلاف العمل هذا تفصيلها \* اولاً للمادة الاحمر يضاف الزنجفر المسحوق ناعماً (٣) اواق \* ثانياً للمادة الصفراء الاصفر المشهور بالسلطاني اوقيتان ونصف \* ثالثاً للمادة السوداء اللون المشهور باللون الاسود من دخان السراج وهو اللون الحاصل من احتراق الخشب كان فيه شيء من القيقهر اوقية \* رابعاً للمادة الخضراء يؤخذ قنات الزنجار المسحوقه اربع اواق ونصف الاسفيداج الجيد اوقية وعصارة الراوند اوقية \* ولالوان الآتية يعوض الشمع الغير المصنفي بالشمع المصنفي الجيد مثلاً \* اولاً للمادة البيضاء يضاف الاسفيداج اي اللون الابيض المشهور بالبياضة الرصاصية الطليهيية الجيدة \* (٩) اواق \* ثانياً للمادة الآسمانجونية يؤخذ الشمع والاسفيداج كما مر ويضاف اليهما اللون الآسمانجوني الجيد المشهور بقوبالط يجيء بيانه في رساله علم كيميا ثلثة اواق ونصف \* ثالثاً للمادة الزرقاء يضاف اللون الزنجاري الذي هو يحصل من نظرونية الصفر \* (١٠) اواق \* اسبك الشمع والقيقهر والقنة المذابة معاني خرف وضعها على نار لينة

ثم اخلط المادة الملونة في شيء من المادة المسبوكة في خرف آخر فاضفهما بالمادة المسبوكة وحرك المادة كلها بمجدح بحيث تمتزج الاشياء الملونة بعضها مع بعض امتزاجاً تاماً ثم ضع الكل على النار مرة اخرى وبعد حميتها بقدر الحاجة تصير المادة حرة للاستعمال \* الجملة في الحشور الرقيق \* تركيبه هكذا الملك الاسمر المذاب في روح الخمر واللك الابيض المذاب فيها من كل واحد اربعة اواق وايضا الثفة المذابة فيها اوقية ضعها معا في خرف فوق نار لينة حتى تحمي بقدر الحاجة اذا اردت ان يصير لون الحشو احمر فاخذ بخرف آخر من الزنجفر المسحوقه سحقاً ناعماً اوقية فاضف عليها المادة (٣٤٣) الفاترة شيئاً فشيئاً حين ما تحرك كلها بمجدح بحيث يسري مقدار المادة الملونة على التساوي في كل المواضع من الحشو \* اللون الاصفر السلطاني ( ١ ٢ ) اوقية \* اللون من الاسفيداج اوقيتين \* اللون الآسمانجوني من القوبالط ( ١ ٢ ) اوقية مع اللون من الاسفيداج ( ١ ٢ ) اوقية \* اللون الزنجاري كما مر ( ٣ ) اواق \* اللون الاسود من دخان السراج نصف اوقية المقادير المذكورة هي كافية لمقادير المادة المذكورة سابقاً \* جملة في الحشور الارق \* الغراء الذي هو كبدرقة للمادة الملونة لهذا الحشو تركيبه هكذا اخذ من الغراء الارق اشد شفافاً رطلا ورضها ثم وضعه في خرف او اسكب عليه ثلثة ارطال من الماء البارد واتركه يوماً وليلة وفي هذا الاثناء حرّكه مراراً بمجدح ثم وضعه فوق نار لينة نصف ساعة اي حتى تسبك اجزاء الغراء جميعها سبكا تاماً ثم انزع الزعوة من سطحه وزور المادة الباقية من صوف واستعمل عند الحاجة \* اعلم انه غراء السمك او قطعات الرق هي حرة لتركيب الحشو لبعض الاجزاء وان لم تُرد ان يكون الحشو في غاية الجودة فيجوز ان يستعمل الغراء الذي كما هو يوجد في الاسواق \* ثم يؤخذ الغراء رطلا ولتركيب المادة الحمراء يضاف اليه الزنجفر الصيني اوقيتين \* وللمادة الصفراء الصفرة السلطانية ( ٦ ٢ ) اوقية \* وللمادة البيضاء الاسفيداج

## خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات ( ٢٨٣ )

الجيد ( ٢٤ ) اوقية \* وللمادة الآسما نجونية اللون من القوبالط كما ذكر ( ٦ ) اواق \*  
وللمادة الخضراء الزنجار المسحوق اوقيتين والاسفيداج الجيد ( ٢٤ ) درهم ( ٣١٤ )  
وعصارة الراوند المسحوقة كذلك \* وللمادة السوداء الاسود الفحمي اوقية \*  
جملة في القواعد الكلية \* \* الاولى ينبغي ان يحمي الحشوم من اي قسم كان الى مرتبة  
لا يضيع بها توام العروق التي تريد ملاءمته ومن اقوى الدلائل على بلوغ الحشو  
الى المرتبة الحرية من الحرارة ان تغمس املك فيه فان تحملت الحرارة فلا تضع  
العروق \* \* الثانية ينبغي ان تحمي الاشياء الملونة جميعها سحقا ناعما قبل الامتزاج  
بالاشياء الأخر \* \* الثالثة ان تمنع الاشياء الدهنية عن الخروج من فوق الظرف  
عند الطبخ وايضا ان تصير قوة النار معتدلة لئلا يتغير لون الحشو \* \* الرابعة ان لا تزيل تحرك  
الحشولئلا ترتسب الاشياء الملونة بثقلها الذي فيها بالنسبة الى الاشياء الأخر \* \*  
الخامسة ينبغي ان يكون لكل واحد من الالوان على حدة مجدح وهو خشبي \* \*  
السادسة يهيا طست كبير رصاصي للماء الحار ان كانت طستان او ثلاثة طساس صغار  
في داخل الكبار متصلة بقعره هذا النسب لان وضع ظرف الحشوفى الماء لاكتساب الحرارة  
اسلم من وضعه على النار بلا واسطة ان يمكن في هذا فساد اللون بحرارة النار \*

### القول في المحرزات المصنوعة بالحشو الغليظ

كثيرا ما يميل المشرحون العروق الدموية بالحشو الغليظ فيفصلون منها الاجزاء التي  
لا يحتاج اليها لظهور مسالك العروق واذا اراد المشرح ان يظهر شعبياتها الصغار فلا يدخل ( ٣١٥ )  
فيها الحشورقيق وبعده الحشوا الغليظ \* جملة في القواعد الكلية \* \* ينبغي ان تحفظ  
في الذهن القواعد الآتية عند ادخال الحشوات وهي نعم لكل جزء من اجزاء البدن \* \*  
الاولى ينبغي ان يخلي العضو المطلوب التشريح عن الدم بقدر ما يمكن بنقعه بضع ساعات  
في الحميم بعد تبديل الماء مرارا وعصرة كل مرة \* \* الثانية بعد خلوة عن الدم صل الانابيب

في العروق المطلوبة الامتلاء فسدا فمام العروق الباقية كلها بشد الخيط \* الثالثة احم الماء  
الى ان تساوي حرارته حرارة الحشو \* الرابعة لتمكث الزرارة في الماء مع العضو  
المطلوب احرازه بقدر الحاجة \* الخامسة بعد اتمام العمل وتبرد العضو اخرج الانابيب  
واربط العروق التي كانت الانابيب فيها اذا اتفق ان يفتح عرق من العروق فعليك ان تشده  
بخيط او ان تعلقه بجزء من مئانة حيوانية رقيقة مرطوبه لئلا يخرج الحشو \* السادسة بعد قطع  
الاجزاء الغير المحتاجة اليها وتنجيها وتجنيفها اضل الباني بالصابون حتى يخرج منه  
الشحم وغيرة ثم جففه فاطل بالسندروس المذاب في روح الخمر او باللك الاصلب كذلك \*

### القول في الجسد ذي عروق

(٣٤٦) انتخب الجسد الهزيل كان عمره ما بين السنتين واربعة عشر سنة \* في تهيو الجسد لورود  
العمل شق الجلد بالسكين بازاء عظم القص ثم جز عظم التص على جزئين متساويين طولاً وادخل  
السكين التشريحي تحت كل واحد من جزئي العظم المنفلق فافصله من فشاء الرئة فافتح  
الصدر بتقليب جزئي عظم القص والشرايف الى الكشحين ثم ينبغي ان تشق الشغاف  
والبطن الايسر من القلب وان تدخل انبواكبيرا في الاورطي وتربطه بخيط ثم ضع الجسد  
في الحميم فاحم بنار لينة تدريجاً كثيراً ما لا يكتسب الجسد الحرارة الموافقة الا بمدة اربعة ساعات  
في قدر زائد من الماء \* اذا اردت ان تملأ الاوردة بالحشو فهذا العمل يحتاج الى ثلثة  
انابيب اخرج يوضع اولها في الوريد عند الموق فتا نيهما في احدي الاوردة عند الاصابع اقرب  
منها بقدر ما يمكن وثالثها في احدي الاوردة عند اصابع القدم \* في ادخال الحشو  
بعد حمي الجسد والحشو الى مرتبة حرية ادخل الحشو الغليظ الاحمر بطريق الانبوب المتصل  
بالاورطي فتمتلئ به الشرايين جميعها بعدة ادخل الحشو الاصفر الغليظ بطريق الانبوب  
المتصل بالرأس ثم بطريق الانبوين المتصلين بالطرفين بعد اتمام العمل ينبغي ان يوضع  
الجسد مكبا على وجهه في الماء البارد \* في التعضية افتح البطن بالشق ذاهبا من عظم

## خاتمة الكتاب في صنعة المحررات ( ٢٨٥ )

القص الى السرة ومن هناك الى كل واحد من عظمي الحرقفة اِفْصَلْ من البدن الاحشاء  
اي المعدة والطحال والامعاء واترك العروق الماسارية كما هي بقدر ما يمكن ثم افصل  
الكبد واترك وريد الباب والشريان الكبدي بتدري زمان ما يمكن ثم اسحت الشحم  
والجوهر المتخلخل عن العروق وخذ جداول الامعاء فسَطِّحْهَا ومرضها على المقوة حتى  
تظهر الشعب الماسارية كالغصون ينبغي ان تترك الكليتين والمثانة والرحم ولواحقه  
في مواضعها الطبيعية على ما هي الى ان تجف ثم افصل من الصدر الرئة والقلب (٣٤٧)  
واذا اردت ابقاء القلب فيه بعد سلخ الجلد من عظم القص قلب هذا العظم واثبتته على  
حالة الانقلاب بحيث تظهر الشرايين والاوردة الثديية ثم عليك ان تسلخ الجلد  
لاظهار العضلات والشرايين والاوردة وحينئذ ينبغي ان تسلخ الجلد شيئاً فشيئاً  
وان لا تزيد في السلخ الا بقدر الحاجة لئلا تجف الاجزاء التي كان الجلد منفصلاً  
منها فيخل بالمقصود يتيسر تشريح العروق وبدو العمل من العروق الكبار وبالمرور  
منها الى العروق الشعرية ينبغي ان يخرج الدماغ بالقطع بالمنشار جزء كبيراً من العظم  
الى كل واحد من جانبي الجدول الطولي للغشاء الصلب وان تمتلأ الوجنتان  
بادخال شعور الفرس في الفم \* في التجفيف بعد التعضية او قبلها ينبغي ان يعلق  
الجسد رأسه بمشجب بحيث تتباعد احدى اليدين من الصدر بقليل وان ترتفع  
الاخرى فوق الرأس وتلى الراحة الى المقدم وان تتباعد الرجلان وتربطان بالخيط  
لتستقر وتتبتا على هذه الهيئة ان حالت عضلة من العضلات رؤية الشرايين فارفعها  
رفقا على ما ينبغي بادخال قطعة الخشب تحته ثم ضع الجسد على موضع بحيث تهب  
عليه الريح ولا تندبها النداو قط ان كان الهواء رطباً فنشف المحرز مراراً باسفنجة لين \*  
في الاحراز ادلك اللك عليها مرتين او ثلث مرات وضعه في موضع يابس في محرز  
حري زجاجي الطرفين \*



(٣٤٨) فصل في اظهار العروق الدموية للرأس ☉ خذ الرأس من الشيخ الهزيل افصله من النور بالشق العرضي عند الفقرة السادسة او السابعة \* في تهيئة الجسد لورود العمل ضع انبوا في كل واحد من الشريانين السباتيين اوضع فيهما انبوا واحدا اذا شعبتين والثاني اولى فافصل جزء العظم فوق الجدول الطولي من الغشاء الصلب عند وسط عظمي القحف قريبا من الدرز السهمي فضع انبوا آخر في الجدول الطولي بحيث يلي فمه على التمدودة ضع الرأس في حميم ليستنقع فاخرج الدم من الوداج الظاهر والغائر باصابعك مرارا ثم شد وثاق افهام الوداجين والشريان الفقري والعروق الصغار جميعها \* في ادخال الحشو ادخل الحشوا الاحمر في الشريان السباتي وادخل الحشوا الاصفر او الآسمانجوني بطريق الانبوب في جدول الغشاء الصلب فتمتلئ الشرايين بالحشو الاول والاوردة بالحشوا الثاني \* في التعضية ابدأ التشریح عند الشرايين الكبار واتبع شعبها في مسالكها ثم افصل الاجزاء التي لا تحتاج اليها من العين واقطع بمنشار دقيق جزء من الفك الاعلى وراء الاضراس لاطهار مسلك الشريان السباتي لاجراز الرأس كله ينبغي ان يفصل بالمنشار جزء من الجمجمة بالشق عند احد الجانبين من الجدول العرضي بحيث يمتد الشق من جدول الجبهة الى الشعبة الافقية اي العرضية للنجدة الصائبية من عظم التمدودة ثم بالشق المنشاري فوق الاذن من احد طرفي الشق الاول الى الآخر ينبغي ان يفصل الغشاء الصلب بالمقراض وان يخرج الدماغ بالغسل بحيث يبقى الغشاء الخبيبي ومنصف الدماغ في موضعيهما الطبيعيين لكن احسن الطرق هو ان تشقه شفا عموديا بمسافة قليلة من الدرز السهمي وان يمر الشق بالانف ومخرج النخاع والفقرات وعلى هذا تحرز كل واحد من جانبي الرأس يظهر مسلك الشريان العنقي بفصل العضلات وغيرها من بين اجنحة الفقرات \* في الاجراز ادلكه مرارا بدهن الغراء واحفظه في مخرز جاجي بحيث

## خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات ( ٢٨٧ )

يلق بالسفود او يرسخ عنقه وتستحكم بمسامير لثلا يتزلزل ويضطرب ثم استره بجرس  
زجاجي \*

فصل في احراز الطرف الاعلى لاظهار الشرايين والاوردة \* افصل الطرف  
الاعلى من التنور بفصل عظم الترقوة من عظم القص و برفعه وبامرار السكين تحته حتى  
يبلغ الى المفصل ويفصل من الصدر اكثر العضلة الصدرية ثم شق العضلات تحت  
عظم الكتف بحيث تنصله من التنور ومع عظم الترقوة وعظم الكتف والعضلة الكتفية  
التحتانية \* في التهيئة بعد نقه في الحميم اخرج الدم من الاوردة بعصر العضو ابتداءً  
من الاصابع وانتهاءً الى الكتف ثم ضع انبواباً في شريان الابط وانبواباً آخر في اعظم  
الاوردة على ظهر اليد فادخل اولاً شيئاً من الحميم في الوريد كي يخلو الدم منه وبعده  
أبّ على وريد الابط اربته واذا افتتح وريد من الاوردة في العضلات فاربته كذلك \*  
في ادخال الحشو يدخل الحشو الاحمر في الشريان والحشوا لاصفرا والآسما نجوني في الوريد \*  
في التعضية هذا في غاية السهل لا يحتاج الى عمل آخر الا ان تفصل الجوهر المتخلخل  
والغشاء الشحمي كلاهما لاظهار مسالك العروق فبعد تمام العمل علق العضو بعظم  
الترقوة \* في الاحراز بعد ذلك بدهن الغراء ضعه في موضع بارد يابس \*

( ٣٨٠ )

فصل في احراز الطرف الاسفل لاظهار الشرايين والاوردة \* بعد اخراج احشاء  
البطن اقطع ملتقى عظمي العانة والرباطات بين عظم الحرقنة وعظم العجز بحيث يفصل  
احد جانبي الورك \* في التهيئة ضع انبواباً في احدى الاوردة عند اصابع القدم قريباً  
منها بقدر ما يمكن وضع انبواباً آخر في الشريان الحرقني بعد نقع العضو في الحميم زماناً  
معتداً به ثم اخرج الدم من الاوردة بالعصا وادخل فيها شيئاً من ماء حار بطريق الانبوب  
الموضوع في الوريد لكنه عليك ان تُخرج هذا الماء ثم اغلق الوريد الحرقني  
بالربط من الخيط وايضا اغلق العروق المنفتحة الباقية جميعها \* في ادخال الحشوي يدخل

الحشوا لآسمانجوني والحشوا الاصفر في الوريد والحشوا الاحمر في الشريان \* في التعضية  
اظهر المسالك من الشرايين والاوردة خصوصا من الشريان الغائر للفخذ \*

فصل في احراز رحم الحبل في لظهار شرايينه واوردته \* بدخل الحشوفي مروق

رحم الحبل او في مروق الرحم بعد خروج الجنين منه لاظهار سعتها والتوائها يمكن

ان يعمل هذا العمل قبل اخراج الرحم من البدن لكن لا يخلو هذا من التكلف ولم يتيسر كما

يتيسر العمل بعد الاخراج فلذلك عليك ان تفصل العروق المنبئة والحرقية من الاجزاء

المجاورة بمسافة ما يمكن من الرحم ثم اخرج الرحم وعنقه والمثانة واعضاء التناسل

الخارجية بالقطع \* في النهيئة ضع انبوا في كل واحد من الشريائين المنيين وفي كل واحد

من الشريائين الحرقيين وايضا انبوا في كل واحد من الوريدين المنيين والحرقيين (٣٥١)

ولذلك اقل عدد الاناييب الذي يحتاج اليه في هذا العمل هو اربعة اناييب للشرايين

واربعة للاوردة وايضا عليك ان تشد العروق المقطوعة جميعها بخيط احتياطا لئلا يفسد

العمل \* في ادخال الحشو كثيرا ما اختار المشرحون الحشوا الاحمر للشرايين والحشو

الاصفر للاوردة واحفظ ان تدخل الحشوا الاحمر بطريق الاناييب للشرايين والحشو

الاصفر بطريق الاناييب للاوردة ولرفع الشك في هذا العمل ينبغي ان تكون الاناييب

للشرايين والاناييب للاوردة مختلفة الشكل \* في التعضية املا الرحم وعنقه بشعور

الفرس بادخاله بطريق عنق الرحم واما اذا كان الجنين مستقرا في الرحم فشق في سطحه

المقدم بحيث تتمكن خياطة هذا الشق بعد اتمام العمل ثم افصل الجوهر المتخلخل الغير المتصل

والشحم كلهما واحفظ الرباطين المدورين والعريضين وانبوي الرحم اذا كان الجنين مستقرا

في الرحم فينبغي ان تشق الرحم بمثل ما ذكر لكن اذا اتصلت المشيمة بهذا الجزء من

الرحم فينبغي ان تشق جزء آخر منه والعلامة لهذا الاتصال هو كون العروق في هذا الموضع

كثيرة العدد والسعة ثم تشق الرحم في سطحه المقابل فيبلغ الى داخل اغشنة الرحم

## خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات ( ٢٨٩ )

لاخراج الجنين ثم اقطع السراقرب من بطن الجنين وضع انبوبا في احد الشريانين السريين وانبوبا آخر في الوريد السري ولما كان الدم في الوريد احمر لونا فينبغي ان تدخل فيه الحشوا الاحمر وان تدخل في الشريان الحشوا الاصفر ثم ان تلف المشيمة بالسرة \* في الاحراز بعد ذلك باللك ملقه في المحرز الزجاجة الطرفين \*

فصل في احراز المشيمة لاطهار شرايينها واوزدتها \* ادخال الحشوا الغليظ في

المشيمة هو اسهل من باقى الاعمال الحشوية كلها ولذلك ينبغي ان يبدأ المتصدي

باحرازها \* في التهيئة ضع انبوبا كبيرا في الوريد وانبوبا صغيرا في احد الشريانين يتيسر (٣٥٢)

ادخال الانبوب الشريان بادخال قارية المقراض في العرق وبشقته بحيث يكون طوال

الشق نصف اصبع ثم عليك ان تبسط الشرايين على سبابتك بحيث يفتح وان تحفظها

في هذه الحالة بغمز ابهامك عليه حتى تدخل الانبوب فيه ثم ينبغي ان يلف كل واحد

من الانابيب بخيط بوسيلة ابرة بالتؤدة والاحتياط من مرق العروق \* في ادخال الحشو

تدخل الالوان بعكس ما قبل سابقا يعني ينبغي ان يدخل الحشوا الاصفر في الشريان

والاحمر في الوريد لان في هذا العضو يقوم الشريان مقام الوريد وبالعكس انا وجدت

مشيمتان فينبغي ان تدخل الوان مختلفة \* في التعضية افصل الجوهر الاسفنجي

من العروق الممتلئة رققا واحتياطا ثم انقع المشيمة في النقاخ اي الماء البارد ليخلو من الدم

ثم جففها فلف السربها حولها واذا كان الشق في الاغشنة قليلا فعليك ان تملأها بالشعور

المنطوية \* في الاحراز ادلكه باللك دلكا جيدا ثم الصقها بقعر المحرز كان له سقف زجاجي \*

فصل في احراز القلب في موضعه الطبيعي مع الرأس والعروق المتجاورة \* لهذا

العمل ينبغي ان تصفي قلب الطفل او قلب البالغ الهزيل ثم اخرج من البطن الكبد

والمعدة والطحال وغيرها واقطع الاورطي عند منبت الشريان البطني فشق جلد الصدر

ذاهبا من قصبة الرئة الى الغضروف الخنجري وشق عظم القص بالمنشار وقلب طرفيه (٣٥٣)

من ملتقى الشراسيف والاضلاع ثم انقطع احدى اوردة الرئة قريبا من الرئة بقدر ما يمكن  
 فلتصل جزء العظم فوق الجدول العرضي للغشاء الصاب \* في تهيئة العضو بعد نقه في الحميم  
 نقتا تاما واخراج الدم بالعصر من القلب والعروق بطريق الاجوف الصاعد ووريد  
 الرئة ضع انبوا في الجدول العرضي للغشاء الصلب بحيث يلي فمه الى القمحدوة فضع  
 انبوا ثالثا في الوريد المنفرد ورابعاً في مخزن الكيلوس او في مجرى الصدر وشد الاورطي  
 والوريد الاجوف الصاعد احتياطا بالخبط فاربط وسط كل واحد من الساعدين بخيط \*  
 في ادخال الحشو يحتاج الى ثلثة الوان اللون الاحمر للشرايين واللون الاصفر والزنجاري  
 للاوردة واللون الثالث لمجرى الصدر واللون الاحسن له هو الابيض ليشبه بالكيلوس  
 ادخل الحشو الاحمر بطريق الانبوب في وريد الرئة فتمتلئ به الاذن اليسرى والبطن  
 الايسر والاورطي والشرايين جميعها فادخل الحشو بطريق الانبوب في الرأس فتمتلئ به  
 الاوردة للرأس والوجه والعنق والصدر وايضا الاذن اليمنى والبطن الايمن للقلب وشرايين  
 الرئة واذ لم يدخل الحشو في الوريد المنفرد فادخل شيئا من الحشو الاصفر فيه \* قدر قليل  
 من الحشو الابيض يكفي لمجرى الصدر \* في التعضية افصل التنور بالشق العرضي  
 عند الفقرة السفلى من الصلب ثم اقطع الساعدين وسطهما وافصل بالمنشار احد جانبي  
 الجمجمة فاخرج منها الدماغ بصب الماء ثم افصل الجوهر المتخلخل الغير المتصل  
 والشحم كلهما لاظهار الاعضاء المختلفة على احسن وجه ثم افصل الرئة بحيث تترك (٣٤٥)  
 شرايين الرئة بقدر ما يمكن \* في الاحراز اذا كان هذا العمل احسن فيحدث منه  
 محرر جيد مفيد واجب الحفاظة ادلكه باللك واحفظه في محرر مكعب زجاجي \*  
 فصل في احراز الجنين لاظهار دوران الدم فيه \* خذ جنينا ميتا واذ تمكن  
 الجنين الذي اوجب موته جريان الدم من الام \* في التهيئة افصل الوريد السري  
 من الشرايين بمسافة اربعة اصابع من السرة فضع انبوا فيه بحيث لا تدخل الشرايين

## خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات ( ٢٩١ )

في العقد ثم ادخل الحميم بطريق هذا الانبوب فخل العضو من الدم الذي هو يخرج بطريق الشريانين السريين ثم اخرج الماء بقدر ما يمكن فارب الشريانين السريين اربعة مسترخية \* في ادخال الحشو بعد لحمية الجنين ادخل حشوا من الاحشاء الملونة بقوة معتدلة ولا يخرج الماء من الشريانين السريين وبعده الحشو وحينئذ عليك ان تحكم شدهما لمنع خروج الحشو \* في التعضية الخواص لدوران الدم في الجنين هي السرو والمجرى الوريدي والشرياني والثقبه البيضية بعد تبرد الجسد فابدأ بالتعضية افصل الرأس من فقرات العنق والطرفين الاعليين مع عظمي الكتف والعضلتين الصدرينين ثم افصل الطرفين الاسفلين عند مفصل الاكشوفافون والمراق كله بحيث تترك الشرايين المارة الى السربازاء جانبي المثانة فافصل مقدم الصدر يعني عظم القص والشراسيف وشيئا من الاضلاع وجلد الظهر وعضلاته ثم اخرج الرئة وحجاب القلب واترك ديافرغما (٣٤٥) في موضعه الطبيعي فانلب الكبد بحيث يظهر المجرى الوريدي وحينئذ يجب عليك غاية التأمل والتؤدة والمهارة ثم افصل المعدة والامعاء فابسط العروق الماساريقية فاملاً المثانة بالريح فاطع كيف ما كان من الاجزاء التي هي تمنع رؤية العروق لا يمكن اظهار الثقبه البيضية \* في الاحراز بعد ذلك اللك عليه علقه من داخل جرس زجاجي كان في علوه شص \*

فصل في احراز القضيب \* المشرحون يملثون القضيب بالحشولاظهار الجسمين المنخرين والجسم الاسفنجي والحشفة مع شرايينها واوردتها تكفي لهذا العمل قضيبية من ابي قسم كانت لكنها اختار المشرحون القضيب الكبير بعد الشق في الجلد والاجزاء اللينة في الورك بحيث يتوجه شقك كما يتوجه المنشار عند القطع به فانشر بالمنشار وسط كل واحد من الحجتين لعظمي العانة شقا مستقيما ذاهبا الى التحت ثم شق الشعبة الصاعدة من عظمي العجب قريبا من مبدئه وعلو هذا تفصل العانة مع المثانة والاعضاء

الخارجية للتناسل \* في التهيئة شق في احدى سافى الجسمين المنخرين وفي بصل الاحليل قريبا من الغدة القدامية بقدر ما يمكن انقعها في الحميم فخلها من الدم تخلية تامة ثم ادخل المسبار في الوريد الكبير للقضيب بطريق شق عند مبدئه لهتك المصارع فيه ثم ضم انبوا في كل واحد من شقوقك وانبوا آخر في العرق المؤدي عند مدخله في وعاء المنى فشد العروق المقطوعة جميعها بخيط \* في ادخال الحشو تجب اربعة الوان لهذا العمل (٣٥٦) واختار اكثر المشرحين الحمرة والصفرة والآسانجوني والبياض ادخل الحشو الاحمر في الجسم الاسفنجي لتمتلي الحشفة منه ثم ادخل الحشو الاصفر في الجسم المتخلخل والحشو الزجاجي في الوريد الكبير للقضيب والحشو الابيض في العروق المؤدية في التعضية املاً المئانة بالريح فافصل منها الاجزاء اللينة الغير المحتاجة اليها جميعها فاحرق القضيب بحيث تكون في حالة الانتشار مما متصلاً بملتقى عظمي العانة \* في الاحراز في الصندوق كان له سقف \*

فصل في احراز الخصية \* خذ خصية البالغ التي كانت سليمة عن الآفات وحينئذ عليك غاية التأني والمهارة عند فصلها من البدن \* اولاً وسع المنطقة للعضاة المؤرد من المراق فادفع الخصية بحيث تمر بطريق المنطقة من الصفن الى داخل البطن فافصل منها الجوهر المتخلخل ثم اقطع شريان المنى ومنسج الاوردة المسمى بالغلق اي ورق الكرم قريبا من مبدئها بقدر ما يمكن واطع العرق المؤدي \* في التهيئة بعد نقعها في الماء خل الاوردة من الدم بالضغط وضع انبوا في شريان المنى وانبوا آخر في وريد من الاوردة فشد العروق الأخر المقطوعة جميعها \* في ادخال الحشو ادخل الحشو الاحمر في الشريان والحشو الاصفر او الزجاجي في الوريد ولا مصراع في هذا الوريد ثم ضع الانبوب للزبيق في العرق المؤدي فعلق الخصية في الماء ثم املاً الانبوب للزبيق وبعد مضي يوم وليلة تكون الخصية مهينة للتعضية \* في التعضية اقطع الطبقة الغمدية

## خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات ( ٢٩٣ )

الجرب والطبقة البيضاء هذا العمل احتيج الى غاية التأمل ثم افصل الجوهر المتخلخل والشحم كلهما وجففهما على لوح ذلك عليه الشمع \* في الاحراز الصقها بقروطس آسمانجوني واخضر فاحرزها في القارورة المستعملة لهذا العمل \*

- (٣٥٧) فصل في اظهار وريد الباب وشعبه \* افصل الكبد والطحال والمعدة والامعاء كلها معا من الشخص الذي ليس له شحم في جدرول الامعاء بحيث يكون الشق منداصل جدرول الامعاء وراء الصفاق \* في التهيئة شق احدى الاوردة الماسارية قريبا من الامعاء بقدر ما يمكن فتربطه بخيط ملتف حوله بآبرة بحيث لا تترق به ويرد آخر ادخل ماء فاترا فاخرجه بطريق العروق المقطوعة فبعد خروج الماء كله شد الاوردة جميعها خصوصا الاوردة المقعدة \* في ادخال الحشوات داخل بطريق الانبوب لونا ما يتيسر فيمتلئ به ويرد الطحال والاوردة الماسارية والوريد المقعدي الداخلي ووريد الباب \* في التعضية افصل الاجزاء اللينة جميعها اعنى المعدة والطحال والامعاء بحيث تكون اجزاء العروق المقطوعة طويلة بقدر ما يمكن وجففها باحسن وجه فيجوز ان تتركها متصلة بالكبد وان تفصل الكبد من وريد الباب حتى يبقى شيء من شعبه \* في الاحراز احرز في صندوق ذي سقف \* فصل في احراز القلب \* كثيرا ما يدخل بعض المشرحين الحشوف في القلب بعد اخراجه من البدن لاطهار العروق المختصة له والمشاركة بينه وبين غيره لهذا العمل خذ قلبا هز بلا شق الصدر واحشاء عند الفوق فاقطع الشرايين الضلعية بامرار السكين الى التحت بازاء غشاء الرئة وراء منابتها فوق الاضلاع ثم افصل الاجوف الصاعد والاورطي البطني والاوردة المجوفة الكبدية جميعها من الاجزاء المنجورة فاخرج احشاء الصدر مع جزء ديا فرضا الذي هو يحيط العروق \* في التهيئة انقع القلب حتى يخلو من الدم المنعقد فاخرج الدم من الشرايين المستديرة بالضغط ضع انبوا في الاجوف الهابط وانبوا آخر في واحد من اوردة الرئة ثم ارب على اصل الرئة بخيط فشد الاجوف الصاعد والشريان اللا اسم له والشريان السباتي الايسر



والتزوي ثم شد مبدأ الاورطي بالأنشودة وشد العروق الباقية المنفتحة جميعها \* في ادخال الحشو لهذا العمل تحتاج الى حشوين الاصفر والاحمر \* ادخل الحشو الاحمر في شريان الرئة فتمتلئ به الاذن اليسرى والبطن الايسر والاورطي والشرايين المستديرة ادخل الحشو الاصفر في الاجوف الهابط فتمتلئ به الاذن اليمنى والاوردة المستديرة والبطن الايمن وشريان الرئة لتكميل الامتلاء للعروق المستديرة ينبغي ان تقف من العمل مرتين او ثلث مرات ويدفع الحشوفى العروق بظفر اصابعك ثم بعد ادفاء العضو ادخل الحشونا بعد تبرد العضو وضع انبوا في منتهى الاورطي وادخل فيه شيئا من الحشو كانت حرارته الى مرتبة بحيث يمكن ان يمر بطريق الزواقة حين ما يصب معينك ماء باردا على الشرايين الضلعية اذا خرج الحشومنها \* في التعضية افصل منه الرئة والشغاف والاجزاء اللينة جميعها \* في الاحراز يحرز القلب في صندوق ذي سقف او في جرس زجاجي \* فصل في احراز المعدة والمثانة \* فاعلم ان المشرحين يرحمون لا ادخال الحشو في هذه الاجزاء قبل فصلها من البدن لكن اخراجها قبل ادخال الحشوفىها جائز \* جملة في القواعد الكلية \* اولاً لا يتيسر للمشرح هذا العمل الا بالمواظبة على تحمية العضو عند ادخال الحشو \* ثانياً ينبغي ان يدخل الحشوبغاية الرفق والتدريج \* ثالثاً بعد اتمام العمل ينبغي ان يضع العضو بالسرعة في ماء بارد \*

( ٣٤٩ )

القول في ادخال الحشورقيق

فصل في العظام \* لاظهار كون العروق في العظام ينبغي ان تدخل الحشورقيق في الشريان للطرف الاعلى او للطرف الاسفل وبعد تبرده ان تخرج العظم منه وان تقصى الاجزاء اللينة من العظم جميعها وان تنقع العظم بضع ايام ليخلو من الدم ثم ان تضعه في الماء كانت الحموضة الاجابية ممزوجة فيه كان اوقية واحدة من الحموضة في رطلين من الماء ثم يهكك العظم في الماء ثلثة اشهر او اربعتها فينبغي ان تصيف اليه

## خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات ( ٢٩٥ )

في كل شهر درهما واحدا من الحموضة لهذا العمل اختار المشرحون عضو الطفل المعوج العظام \* في ادخال الحشوضع انبوابا في اكبر الشرايين للعضوفادخل فيه الحشوا الاحمر على التدريج لهذا العمل ينبغي ان يتصل الانبوب ذودسام بالزراعة \*

فصل في الجنين \* تصنع عدة من محرزات جميلة من اجساد الاجنة التي ماتت قبل الميلاد \* في التهيئة احترز عن ادخال الماء في العروق ضع انبوابا ذودسام في وريد السرفشد الشريانين بخيط \* في ادخال الحشوا اختار المشرحون لهذا العمل الحشوا الاحمر (٣٦٠) ويدخلونه احتياطا جدا حتى يمتلئ البطن والجلد كليهما امتلاء تاما فاولا يخرج البلغم من الانف والفم ويخرج العقي من الفمحة وربما يخرج الغراء الخالص \* في التغذية افصل الرأس من التنور عند الكتف واليدين تحت مفصل الكتف والرجلين تحت الاكشوفون فاترك شيئا من الجلد حول السرة فافصل الطرف المتقدم للبطن والصدر كليهما حتى تظهر الاحشاء ثم اقطع جلد الصلب والجزء المؤخر للتنا الفقري لاطهار البنخاع \* في الاحراز خله من الدم بالنقع وحرزة في روح الخمر لاطهار الاحشاء وعرونها ذاتم هذا العمل بوجه حسن فتحصل المحرزات الآتية \* اولها اذا كان الجنين في الشهر السابع من العلوق فيوجد فيه الغشاء الذبابي للعين \* ثانيا اذا كان الجنين ذكرا فيوجد فيه سكان الخصية \* ثالثا اليفات الخارجة من المركز الى المحيط لعظمي القحف التي ترى فيها عروق صغار كثيرة \* رابعا غشاء ذوعروق الذي فيه الاسنان \* خامسا احشاء الصدر واذا كان دخول الحشوا في احشاء الصدر اشد بالنسبة الى دخوله في احشاء البطن فافصل احشاء الصدر من موضعها الطبيعي لاطهار العروق للثة ولغدة الجنين والقلب \* سادسا المعدة ومليك ان تقلبها لاطهار طبقتها الزغبية مع عرونها \* سابعها الامعاء وينبغي ان تفصلها من جدولها وان تقلبها لاطهار الطبقة الزغبية \* ثامنا الغدتان الكابتان الفوقيتان مع الكليتين لاطهار نسبة قدر احدهما الى قدر الآخر وايضا لاطهار القوام من الكلية التي هي ذات شرحات \* (٣٦١)

تاسعا الرحم ولو احقها لظهار انثبي الرحم هما طويلان وايضا لظهار الخمل في رقبته وفي عنقها \*  
 عاشرا الاجزاء الخارجية لآلات التناسل من الانثى لظهار غشاء العذراء \* الحادي عشر  
 اجزاء حمر من الجلد لظهار عروقه \* الثاني عشر النخاع لظهار عروقه والهلل اي  
 ذنب الفرس \* الثالث عشر غشاء طبل الاذن لظهار عروقه وايضا العروق للضريع \*  
 الخامس عشر الدهليز والحلزون للاذن لظهار المصيفات الهلالية مع قربها المملئة بالحشو  
 وايضا لظهار العروق للمنطقة اللينة \* السادس عشر الرأس لظهار الشكل الطبيعي من الوجه  
 والرغبات للشفتين واللسان \* السابع عشر اليد لظهار لونه الطبيعي \* في الاحراز بعد تخلية  
 الاعضاء المذكورة جميعها من الدم بالنقع ينبغي ان تحرزها في روح الخمر \* الثامن عشر جزء  
 من الجلد كان الشحم قد فصل منه لظهار عروقه \* التاسع عشر غشاء طبل الاذن لظهار  
 عروقه \* العشرون القلب لظهار النقرة البيضية طريقه هو بامتلاء تجويفات القلب بالريح ثم  
 جففه وانقطع الاطراف الخارجية للاذنين فادخل في النقرة هابة اي شعرا كبيرا من عنق  
 الخنزير \* الحادي والعشرون عضلة من العضلات الكبار كان الشحم والجوهر المتخلخل  
 منفصلين منها جفها لظهار عروقه \* في الاحراز جفف الاعضاء المذكورة جميعها فادلك  
 اللك عليها واحرزها في قوارير \* اختار بعض المشرحين لهذا العمل دهن التنة لكنه  
 هذا ابعد من الصواب لان في الصيف يتصاعد وترشح الدهن من مسام صمام القارورة  
 فتتكدر القارورة \*

( ٣٦٢ )

فصل في الرحم \* يدخل المشرحون الحشو الرقيق في الرحم لظهار العروق في الغشاء  
 الداخلي الني يتحالب منها الطمث لهذا العمل خذ رحم الانثى التي لم يحتمس طمثها بالمرض  
 او بسن الاياس \* في التهيئة افصل الرحم واقطع عروقه بحيث تكون طويلة بقدر ما يمكن  
 والرباطين المدورين والمعروضين وعنق الرحم بحيث يبقى منه بقدر ما يمكن ضع انبوبا  
 في كل واحد من الشريابين المحرقين وشد العروق المقطوعة جميعها \* في ادخال الحشو

## خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات ( ٢٩٧ )

يجوز ان يدخل اي لون من الالوان لكن الاحسن منها هو الاحمر \* في العضية  
افصل الجوهـر المتخلخل الغير المتصل والمثانة والمستقيم واذا بقي شيء من الجوهـر المتخلخل  
حول عنق الرحم فانصله ايضا فافتح عنق الرحم بالشق بازاء وسط علوة بحيث يمتد الشق  
الى كل واحد من الجانبين المتقدمين للرحم لاطهار السطح المؤخر من تجويفه \*  
في الاحراز انما يتيسر ويستقيم هذا العمل مرة من عشرة مرات واذا تيسر فعلق الرحم  
برباط فاحرزها في روح الخمر \*

فصل في رأس البائع \* فصل الرأس من التور عند الفقرة السفلى من العنق \*  
في النهيئة ضع انبوا اذا شعبتين في الشريانين السباتيين شد الشريانين الفقريين  
والوداجين والاجزاء المتطوعة جميعها \* في ادخال الحشوا استحسن المشرحون (٣٦٣)  
الحشوا الاحمر لهذا العمل \* يحصل من الرأس المحرزات الآتية \* اولا الجفن الاعلى لاطهار  
غدد (مبيوميوس) \* ثانيا الطبقة المشيمة لاطهار عروقها \* ثالثا الطبقة الشبكية معلقة، بوسيلة  
عصب البصر لاطهار عروقها \* رابعا قطعة من عصب البصر لاطهار الشريان في وسطه \*  
خامسا الدماغ والدميغ ورأس النخاع كلها مع ام الدماغ \* سادسا ام الدماغ منفصلة  
من تعاريج الدماغ لاطهار المسافات التعريجية وصوف الدماغ \* سابعا نصف المنخر لاطهار  
عروقه و عروق غشاء التجويف الفكي في عظم الفك الاعلى \* ثامنا اللسان  
في داخل الفك معلق بالحنك اللين كان الحلقوم منفصلا منه لاطهار الغضروف المكبي  
وفم الحنجرة واللهاة وحجاب الحنك واللسان وزغباته والمجاري المنحدرة وعروق اللثة والغدد  
تحت اللسان \* في الاحراز خل الاعضاء المذكورة من الدم بالنقع فاحرزها في روح الخمر \*

### القول في الحشوم الزئبق

لا يمكن ان يلون الزئبق فلذا ك لون الحشومنه هو كلون الفضة ابدا \* في القواعد (٣٦٤)  
الكلية \* اولا ينبغي ان يعدل هذا العمل على لوح حري له كان شكله مطابقا للشكل في صدر

خاتمة الكتاب ليتيسر اجتماع الزئبق عند الحاجة \* ثانياً ينبغي ان يكون عندك مبضع  
 وابرة معوجة كان اخيط \* ثالثاً قارورة ضيقة الفم بقدر ما لا يمكن ان يبلغ الانبوب للزئبق  
 الى فورها \* رابعاً العمل اذا لزم على العامل ان يضع الانبوب فيه الزئبق الى  
 الجانب فينبغي ان معه في القارورة ليكون الانبوب مهيئاً للحاجة لئلا يلزم التأخير  
 في العمل \* خامساً ادخال الحشون من الزئبق بطيء الحركة بل لا يتيسر مراراً \*  
 ينبغي ان تبل الاجزاء غير المستورة بفرش الماء البارد عليها دائماً \*

فصل في الطرف اعلى \* لادخال الحشو الزئبقي في العروق المائية للطرف  
 الاعلى خذ الطرف اعلى من المستسقي ليس فيه شحم فشق الجلد عند الرسف فاطلب  
 عرقاً من العروق الماصّة التحميم وبعد وجدانه ضع فيه انبوبة فيجري الزئبق فيه  
 بسرعة ثم سفل الكنف لتتيد تسفيلاً ظاهراً حتى يخرج الزئبق من العروق المقطوعة  
 في الابط ثم شدها وشدها العرق الماص كان الانبوب دخل فيه فاطلب عرقاً ماصاً آخر  
 واعمل عليه كما سبق \* اذا وقف الزئبق عن الجريان في احدى العروق فاضغطه الى المقدم  
 باصبعك بقليل واذا لم يتيسر هذا عمل فشدها العرق بالرياط فاطلب عرقاً آخر \* في التعضية  
 ابدأ العمل من موضع العروق الماص كان دخل الزئبق فيه ثم افصل الاجزاء كلها التي  
 هي قد حالت الرؤوية من العروق سو الغدد \*

فصل في الطرف الاسفل \* خذ الطرف الاسفل من المستسقي اعلم عليه كما علمت  
 على الطرف الاعلى بطلب العروق الماصّة بيته من اصابع القدم بقدر ما يمكن \*  
 فصل في الغدة الاذنية \* اقطع عضلة المضغ لطلب المجري المنحدر لهذه الغدة ضع  
 الانبوب فيه فاربطه فصب الزئبق فيه حتى يقف عن الجريان ثم افصل الانبوب وشدها  
 المجري بخيط فعليك عند التعضية ان لا تشق المجري \* في الاحراز جفنه على لوح ذلك  
 عليه الشمع فالصقه على قرطاس آسمانجوني وقرطاس المقوفة ثم احرزها في دهن القنة \*

## خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات ( ٢٩٩ )

فصل في احراز الكبد \* اذا امتلأت العروق المائية المارة على الطبقة الصفاقية من الكبد وعلى المرارة بالزئبق فيحدث منها محرز جميل لهذا العمل انقع الكبد بضع ايام فضع انبوبا في العروق المائية للرباط المعلق والرباطين الجانبيين وادفع الزئبق في داخلها بالضغط عليها بحيث تخرق مصارع العروق فاذا بلغ الزئبق الى باب الكبد فشد العروق الدموية ههنا وبعد امتلاء العروق المائية شدها ايضا واذ لم يتسرلك دفع الزئبق وراء (٣٦٦) المصارع للعروق فعليك ان تطلب شعبة صغيرة من شعبها حتى يجري الزئبق كما جرت الرطوبة الطبيعية \* في التهيئة حم الكبد حميا لينا فادخل شيئا من الحشوي في الاوردة المجوفة الكبدية وفي وريد الباب ثم املا المرارة بالريح وجف الاعضاء كلها فادلك اللك عليها فاحرزها تحت جرس زجاجي اوضع الجزء الذي ادخلت الزئبق فيه بلا شمع في روح الخمر \*

فصل في احراز الرئة \* تملأ العروق المائية الظاهرة من الرئة عند الجزء الذي هو ابعد من اصل الرئة \* في احرازها الجزء الذي كانت العروق فيه ممثلة افصله من الاجزاء الباقية جفغه على لوح مشمع فادلك اللك عليه وضعه في قارورة او على القرطاس الآسما نجوني او الاخضر وايقوزان تحرزه في روح الخمر بلا تجفيف \*

فصل في اليد \* خذ اليد من امرأة مسنة ماتت من مرض مزمن فافصلها بشق عربي بمسافة ثلثة انامل فوق الرسغ فخله من الدم بالنقع في الحميم ثم ضع الانبوب في الشريان للزند الا على وادخل الزئبق بطريقه واذ ارئي الزئبق في الشرايين والاوردة الاخر شدها بخيط واذ اخرج الزئبق من الشعب الصغار للعروق فلف اليد بحبل فادخل خشبا في العقد وشد وثاق العقد باستدارة الخشب بحيث لا يمنع دخول الزئبق في اليد ثم علق اليد في قارورة ممثلة بالماء وعلق الانبوب والزئبق بمثل ما صورناه سابقا في التصوير في صدر الخاتمة فاتركها يوما او يومين بحيث يدخل الزئبق في العروق الصغار (٣٦٧)







- ٦٢ ما الاسم للزائدتين عند الطرف الاسفل لعظم  
القمحودة \*
- ٦٣ كم من عظام في منصل الركبة \*
- ٦٤ ما الاسم لعظم الساق \*
- ٦٥ ما الشكل للقصبه الكبرى \*
- ٦٦ ما العظم الذي هو الكعب الانمسي \*
- ٦٧ ما العظم الذي هو الكعب الوحشي \*
- ٦٨ ما الاسماء لعظام غضروف القدم \*
- ٦٩ كم من عظام في الورك \*
- ٧٠ ما الفرق بين ورك الذكور ورك الانثى \*
- ٧١ كم من اجزاء للعظم الا اسم له \*
- ٧٢ ما فاعلة بين العظمين الا اسم لهما الى  
المؤخر \*
- ٧٣ هل عظم بين العظمين الا اسم لهما الى  
المقدم ام لا \*
- ٧٤ اين عظم العصم \*
- ٧٥ ما الاسم للحفرة التي يدخل رأس عظم  
العخذ فيها \*
- ٧٦ في اي عظم يتكون الاكشوفانون \*
- ٧٧ اية عظام في مفصل الورك \*
- ٧٨ اين القاطح لعظم العجب \*
- ٧٩ اي عظم كانت الشعبة الصاعدة لعظم العانة  
جزء له \*
- ٨٠ كم من عظام يتركب منها الصدر \*
- ٨١ ما المنفعة للضريع \*

- ٤٠ ما الشكل لعظم الوجنة \*
- ٤١ ما الاسم للعظام التي تركبت السيساء اي قنا  
الظهر منها \*
- ٤٢ فصل شأن السيساء \*
- ٤٣ من الخصوصيات للفقرة الثانية \*
- ٤٤ ما الامتياز بين فقرات الصلب وغيرها \*
- ٤٥ اين العظم الامي \*
- ٤٦ فصل شأن عظم الكتف \*
- ٤٧ من العظم المتصل بقناة الكتف \*
- ٤٨ كم من عظام في اساعد \*
- ٤٩ اين الزند الاسفل \*
- ٥٠ على اي عظم يعتمد الانسان من اليد \*
- ٥١ ما الاسم للزائدة التي يعتمد انسان عليها عند  
التعود \*
- ٥٢ كم من عظام لمفصل الكتف \*
- ٥٣ كم من عظام لمفصل المرفق \*
- ٥٤ ما الاسم لعظم الذي بوسيلته يقصل العضد  
بالصدر \*
- ٥٥ كم من عظام في الرسغ \*
- ٥٦ في اية حفرة يدخل رأس عظم الفخذ \*
- ٥٧ اين فم السمك \*
- ٥٨ على اي عظم يعتمد الساق \*
- ٥٩ كم من عظام في رسغ القدم \*
- ٦٠ اين الطرخا نطير الكبير \*
- ٦١ على اي عظم الخط الحشن \*

## ملحقات الكتاب في الغاز التشریح ( ٣٠٥ )

- ٨٢ فصل شأن حشو الجمجمة •
- ٨٣ أي غشاء يفتد في بعروقه اللوح الداخلي من الجمجمة •
- ٨٤ ما الجزآن اللذان يفصلان بالزائدة المنجلية •
- ٨٥ ما العرق الذهب من طرف الى طرف من الزائدة المنجلية •
- ٨٦ اين الغشاء الخيمي •
- ٨٧ كم من شعب للدماغ •
- ٨٨ كم من شعب للدماغ •
- ٨٩ ما الاسم لتجريفات الدماغ •
- ٩٠ ما الفاصلة بين البطنين الجانبيين •
- ٩١ من أي جزء من الدماغ تثبت الغدة الصغوية •
- ٩٢ من أي جزء من الدماغ تثبت عصب البصر •
- ٩٣ أي عصب يخرج من الخرق الاعلى للمحجر •
- ٩٤ الزوج الخامس من الاعصاب بطريق آية ثقب يخرج من الجمجمة •
- ٩٥ هل تأخذ اليد اعصابها من الدماغ أو من النخاع •
- ٩٦ أي عصب ينال بالانف لشم •
- ٩٧ أي عصب ينال بديا فرغما •
- ٩٨ اين منبت العصب العجبي الكبير •
- ٩٩ ما الاسم للعقد العصبي في البطن الذي يأخذ اكثر احشاء اعصابها منه •
- ١٠٠ ما يخرج من الثقب الكبيرة لعظم القمجدوة •
- ١٠١ كم من اغشنة للدماغ •
- ١٠٢ ما الاسم للزوائد من الغشاء الصلب •
- ١٠٣ ما الاحشاء للصدر •
- ١٠٤ كم من شعب للجزء الايسر من الرئة •
- ١٠٥ ما فاصلة بين تجويفي الصدر •
- ١٠٦ ما يوجد في الفضاء المؤخر لمنصف الصدر •
- ١٠٧ ما الشيء الذي يوجد في الفضاء المقدم من منصف الصدر للطفل ولا يوجد في صدر البالغ •
- ١٠٨ فصل شأن القلب •
- ١٠٩ هل باب بين اذني القلب للجنيين ام لا •
- ١١٠ اين مصراع ( يستخيوس ) •
- ١١١ اين ناقور ( يستخيوس ) •
- ١١٢ ما الاسم للمصراع عند مبدأ الاورطي •
- ١١٣ ما الفرق بين قلب الجنيين وقلب البالغ •
- ١١٤ فصل شأن المجرى الشرياني في البالغ •
- ١١٥ ما الاحشاء في البطن •
- ١١٦ ما الاسم للغشاء الذي هو يبطن تجويف البطن ويستر احشاءه •
- ١١٧ هل يستر الصفاق الكليتين سابقا ام لا •
- ١١٨ فصل احوال المعدة •
- ١١٩ آية الاحشاء تتصل بالقوس الاعظم من المعدة •
- ١٢٠ فصل احوال الكبد •
- ١٢١ ما منفعة الكبد •
- ١٢٢ ما الاسم للمجاري المنحدرة للكبد •

- ٢١٧ ما العلاج اذا لم يشف احتباس البول  
بالمداواة •
- ٢١٨ ما المراد لانورسما الداغصة •
- ٢١٩ فصل شأن العمل باليد لمعالجة هذا القوم  
من انورسما •
- ٢٢٠ ما العلامات للفلغموني •
- ٢٢١ ما علاج الفلغموني •
- ٢٢٢ ما علاج الرمذ الشديد •
- ٢٢٣ ما العلاج للغانغرايا •
- ٢٢٤ ما العلاج اذا كان الكزاز من آفة لابهام القدم •
- ٢٢٥ اذا غاص البندق في بطن الساق ويلزم ان  
تخرجه بالقطع فالى آية جهة يجب  
ان يذهب الشق •
- ٢٢٦ اذا جرح شريان من الشرايين كشریان الصدغ  
بحيث يجري الدم منه فلم يقف الدم  
بقطع الشريان قطعا تاما •
- ٢٢٧ اذا عرض انورسما لشريان الداغصة انه كثيرأما  
تحس البرودة والخدر في الساق  
والقدم ما سببه •
- ٢٢٨ اذا شد شريان العضد بالحيط عند مفصل  
المرفق فكيف يتم دوران الدم في الساعد •
- ٢٢٩ فصل كيفية فصل اليد بالقطع عند مفصل  
الكف •
- ٢٣٠ كم من انواع الورم البلغمي •

- ٢٠٠ ما علامات انضغاط الدماغ •
- ٢٠١ ما علامات ارتعاد الدماغ •
- ٢٠٢ ما الفرق بين صدع الجمجمة والدرز •
- ٢٠٣ ما علاج ارتعاد الدماغ •
- ٢٠٤ ما العلاج لدخول جزء من الجمجمة بسبب  
الصدمة •
- ٢٠٥ اين يغش بالمثقب المنشاري على الجمجمة  
عند دخول جزء منها •
- ٢٠٦ ما المراد لادارة السوية •
- ٢٠٧ ما المراد لادارة الاربية •
- ٢٠٨ ما المراد لاجتماع الماء في الخصية •
- ٢٠٩ ما العلامات لادارة المختنقة •
- ٢١٠ فصل كيفية العلاج بالسكين لادارة الاربية  
المختنقة •
- ٢١١ بعد تخايص المعى المختنق اذا وجدت قدرا  
عظيما من الثرب الغليظ في الجرح فما  
التدبير الموافق له •
- ٢١٢ ما الامتياز بين الادرة العخذية والادرة الاربية •
- ٢١٣ ما العلامات التي هي تدل على انه لا بد  
عن معالجة الادرة المختنقة بالسكين •
- ٢١٤ ما العلاج الذي تستعمله قبل حكم ان يجب  
العلاج بالسكين لادارة المختنقة •
- ٢١٥ ما العلامة لاحتباس البول في المثانة •
- ٢١٦ ما المداواة لاحتباس البول •

## ملحقات الكتاب في الغاز التشريح ( ٣٠٩ )

- ٢٣١ ما العضلات التي يقطعها الآسي عند اخراج  
الحصاء من المثانة للذكر \*
- ٢٣٢ ما العلامات المختصة للجرح من البندق \*
- ٢٣٣ ما العلامات القاطعة لانورسا \*
- ٢٣٤ ما الشيء الموجود في اكثر الاورام الانورسائية \*
- ٢٣٥ فصل كيفية فصل الساق بالقطع تحت  
الركبة \*
- ٢٣٦ ما الاعراض التالية لجرح العصب \*
- ٢٣٧ ما المراد بالكسر المركب للعظم \*
- ٢٣٨ اذا سحت الضرب على العظم فما يتلو \*
- ٢٣٩ ما العظم الذي يُتقَّب لعلاج الغرب في  
الماق \*
- ٢٤٠ لم يعرض الخلع لمفصل الكتف مرارا بالنسبة  
الى مفصل الورك \*
- ٢٤١ ما العلامات الدالة على انه لا بد من فصل  
اليدين والرجل بالقطع \*
- ٢٤٢ مما يتكون الوعاء للدرة الفخذية \*
- ٢٤٣ لعلاج الدرة الفخذية المنخذقة الى اية جهة  
ينبغي ان يشق رباط الاربية \*
- ٢٤٤ كم من طرائق للمرق في المثانة لعلاج  
حبس البول \*
- ٢٤٥ على أي موضع من العضد ينبغي ان يضغط  
لحبس الدم قبل فصل الساعد بالقطع \*
- ٢٤٦ اين يعرض انورسا في الارطي مرارا \*
- ٢٤٧ ما العلامات الرديئة في الكسر المركب للعظم  
التي هي تدل على انه لا بد من فصل  
العضو بالقطع \*
- ٢٤٨ ما العلامات لكسر الجمجمة \*
- ٢٤٩ ما السبب للسكتة في كسر الجمجمة \*
- ٢٥٠ ما المداواة لكسر الجمجمة \*
- ٢٥١ لم يوسع الآسي لاكثر الفواصير \*
- ٢٥٢ ما المعالجة الجيدة لاجتماع الماء في طبقة  
الخصية \*
- ٢٥٣ من أي موضع ينعجر اكثر الدبيلات القطنية \*
- ٢٥٤ ما العلامات لجرح الشرايين \*
- ٢٥٥ بكم طرق ينتهي الفلغموني \*
- ٢٥٦ ما يضع اذا انفصل الطرف الاعلى او الاسفل  
من البدن بصدمة بندق كبير \*
- ٢٥٧ ما الاحوال التي هي تمنع توسيع الجراحات  
التي دنة من البندق لاستخراج الاشياء  
الداخلية فيهما من الخارج \*
- ٢٥٨ ما العلاج للجراحات الحادثة من البندق \*
- ٢٥٩ ما العلاج للجراحات الحادثة من الصدمة \*
- ٢٦٠ كيف تنتهي الجمرة \*
- ٢٦١ ما الاحوال فيها ينبغي ان تصنع بالقطع  
مبرزا غير طبيعي \*
- ٢٦٢ فصل كيفية خيط الامعاء \*

- ٢٦٣ ما السبب لحدوث الانبوسيميا من جراحة  
انصدر \*
- ٢٦٤ ما العلاج لجراحات المفاصل \*
- ٢٦٥ ما المراد برياح الانرسة
- ٢٦٦ هل الجراحات لاحشاء البطن مهلكة ام لا \*
- ٢٦٧ في اي تجويف من تجويفات البدن  
تنفجر الدبيلة في الكبد \*
- ٢٦٨ ما علامة الجراحة لاحشاء البطن \*
- ٢٦٩ ما الامتياز بين المرض لمفصل الورك  
والمرض لمفصل الركبة اذا عرفت  
ان العلامات الاولى للمرض في مفصل  
الورك هي التوجع في الركبة \*
- ٢٧٠ ما المراد بالتمدد اي الكزاز \*
- ٢٧١ ما العلاج لفلغموني الامعاء \*
- ٢٧٢ ما المراد بدوسنطاريا \*
- ٢٧٣ ما العلاج لذوسنطاريا \*
- ٢٧٤ ما العلامات للفلغموني في الامعاء \*
- ٢٧٥ ما العلامات للفلغموني في الكلية \*
- ٢٧٦ ما الامتياز بين علامات الفلغموني للكبد  
والفلغموني للمعدة \*
- ٢٧٨ ما المسهلات التي يجب ان تُقرب الى  
فلغموني الكلية \*
- ٢٧٩ ما العلامات لذات الرئة اي فلغمونها \*
- ٢٨٠ ما الامتياز بين العلامات لفلغموني  
المثانة و فلغموني الامعاء \*
- ٢٨١ ما العلامات للغانغرايا في الاحشاء البطنية \*
- ٢٨٢ ما العلامات لاجتماع الماء في الرأس \*
- ٢٨٣ ما المراد بالحمى الدموية العفنية \*
- ٢٨٤ ما التدبير لها \*
- ٢٨٥ ما احسن الطرائق لافناء الفتن في حجر  
دار الشفاء \*
- ٢٨٦ ما المراد بالخنازير \*
- ٢٨٧ ما المعالجة الجيدة لامراض الفلغمونية \*
- ٢٨٨ ما الحيل الجيدة لافناء مادة من الامراض  
المتعدية \*



---

THE  
ANIS UL MUSHARRAHIN,  
OR  
**ANATOMIST'S VADE-MECUM**

---

COMMENCED UNDER THE AUSPICES OF THE EDUCATION COMMITTEE, AND EDITED TO THE  
FOURTH PAGE OF THE INDEX BY THE TRANSLATOR;

TRANSFERRED, WITH OTHER ORIENTAL WORKS, TO THE ASIATIC SOCIETY; AND COMPLETED  
IN DECEMBER, 1836.

TO  
THE HONOURABLE W. B. BAYLEY, Esq., PRESIDENT,

AND TO

H. SHAKESPEAR, Esq.

H. M. TURNBULL, Esq.

W. W. BIRD, Esq.

H. MACKENZIE, Esq.

A. STIRLING, Esq.

E. MOLONY, Esq.

W. H. MACNAGHTEN, Esq.

H. H. WILSON, Esq.

*MEMBERS OF THE COMMITTEE OF PUBLIC INSTRUCTION,*

*This First Attempt*

**TO EMBODY EUROPEAN SCIENCE**

**IN THE IMPERISHABLE LANGUAGE OF ARABIA,**

UNDERTAKEN BY THEIR ENCOURAGEMENT, AND PERFORMED UNDER THEIR PATRONAGE,

IS DEDICATED, WITH THE UTMOST RESPECT,

BY THEIR OBEDIENT SERVANT,

**JOHN TYTLER.**

# P R E F A C E .



**O**F all the undertakings in which an Oriental scholar can in the present day engage, the most useful, undoubtedly, is that of making translations of standard European scientific books into the Oriental languages, to serve till the natives of the East have imbibed sufficient desire for science, to do it for themselves. We have now received an infinity of books translated from those languages ; so much so, that the public is almost sated with their number ; and if all that is possible in this department be not already accomplished, there is, at any rate, a great deal done : we have obtained the most valuable part of Oriental literature, and if we have not yet exhausted the mines of the East, we have unquestionably extracted their most precious ore.

**F**rom Oriental science we have little to expect. To compare it with that of Europe is like comparing the toys of children to the finished performances of men. History, beyond a period comparatively modern, is unknown in the East. By the Antimohammedans it was never cultivated ; by the Brahmans it was neglected or destroyed ; and notwithstanding the immense pains which have been bestowed on this subject by men of the most profound learning and acutest judgment, it may be doubted whether the whole stores of Eastern literature have enabled us to ascertain a single fact of the least consequence towards illustrating the state of the ancient world. For all that relates to authentic antiquity we must first apply to the writings of the Greeks, and ascend from them to the yet unimpeached records of Scripture. Of the Eastern works of fiction and imagination, it is enough to say, that all in them that is worth has



been imitated in Europe, and that the imitations, with one or two solitary exceptions, far surpass the originals.

On the other hand, in the business of translation *into those languages*, scarcely any thing has been done at all, independent of works professedly religious; nothing, I believe, has been published in Sanscrit or Arabic, and the few in the inferior languages of Persian, Hindostanee, or Bengalee, have been mere pamphlets, very inadequate to give just ideas of the magnificence of European science.

How far it is the duty of a Government, constituted as that of the British in India, to concern itself in the education of its subjects, is a point on which different opinions may be held. But it may be taken for granted, that every one who sympathizes with the welfare of mankind would wish that this portion of our fellow-subjects should be taught some truth, instead of that enormous mass of error and emptiness, under the name of *learning*, with which their minds are at present overloaded; and that some portion of that light should be communicated to them, which Providence has permitted to be kindled among us. For such a purpose no means whatever can be so cheap or so effectual as the translation of really good scientific books.

A Teacher can instruct but a limited number of scholars; his influence is confined both in space and in time; when the period of his instruction is over, the effect of it is very apt to be lost; and where, as in India, he has to deal with scholars whose opinions and prejudices, from their early infancy, are in direct opposition to his lectures, any explanation of his doctrines is apt to end in a disputation, in which both parties consider themselves as bound in honor to stand out, and the passions of the scholars are armed against the admission of truth.

The influence of Books is very different. They travel through all parts of the country, and can be studied, at all times, by all classes of people, old, as well as young ; and when their contents are forgotten, they may be re-examined. The calm and silent perusal of a book, in an hour of leisure, inclination and retirement, has no tendency to excite the angry passions of violent disputation; and I may add as, perhaps, the most advantageous circumstance of all, that thousands are able to purchase a few books who might be utterly unable to afford the expense of a teacher.

And, even supposing the most perfect system of teaching established, still such translations will be of the most essential utility: Every one, however expert in languages, must occasionally find himself at a loss for expressions which those books are always ready to supply in the most convenient manner ; besides which, for every science a technical nomenclature has to be established, of which a great part, at least; must be invented by the translator or teacher. If it be done by the latter, it is evident, that each will inevitably do so independent of every other, and thus there will arise a number of conflicting systems, which besides imposing upon every individual an irksome and unnecessary labour, must inevitably lead to inextricable confusion. The actual translation and publication of a complete system, remedies this, and presents a standard to which every one may refer, and from which (if they do not conform to it), they can point out distinctly their reasons for deviation.

If then the field here laid open be of such vast extent and such unquestionable utility, how comes it to pass, it may be asked, that it has been so little cultivated, and that all the great Orientalists who have

carried their researches so far into every thing that relates to the East, would yet all, as if by one consent, have shrunk from the task of reversing their labours, and communicating to the natives of the East any knowledge of European science or literature ?

To this the answer may be given as follows. In the first place, translations *into* a language are beyond all comparison, more difficult than translations *from* it, and require a far more extensive knowledge. It is not difficult, with proper assistance, to make a translation of the latter kind, so exact as to satisfy, at least, common readers : but it is impossible to execute a tolerable translation into a language without a most minute acquaintance with its structure, and familiarity with its use ; nor can there be any hopes of concealing deficiencies, the least of which must be instantly detected by any one to whom the language is vernacular.

Secondly. In addition to the knowledge of the language, must be added that of the science which is proposed to be transfused into it. This combination is rare. The list of Oriental scholars, who have also been men of considerable scientific acquirements, is but short. This is not much to be wondered at, when we consider how different are the talents required for the knowledge of words, and the knowledge of things ; and that the labour of acquiring a single Oriental language, or of becoming a real proficient in any one science, is more than sufficient for the life of man.

Thirdly. In addition to a knowledge of the present state of science, a translator must be acquainted with its history and antiquities ; for as we go farther and farther back in time, we gradually find European

Science coinciding more and more with that of the East, till at last they unite in the same origin. Thus the source of all the Medical knowledge, both of the Mohammadans and ourselves, are the writings of Galen ; of our Mathematical, those of Ptolemy chiefly. Hence, a multitude of scientific ideas, expressions, and technical terms are common to us and to them, being merely translations of those of the Greek ; and it is indispensably necessary for a translator to be acquainted with these authors, that he may know how much is common to European and to Eastern Science, and be able, with any degree of correctness, to transfuse the improvements of the one into the language of the other. The same thing, though in a less degree, exists in Sanscrit, and a strong tincture of Galenism is discernible even in the writings of the Brahminical physicians.

Fourthly. Supposing all these qualifications attained, still the labour is very great ; so great that none can judge of it but those who have tried it. Eastern modes of thinking and expression are so totally different from those of Europe, that every sentence must be viewed in every possible light, and its meaning abstracted, as it were, from the words in which it is clothed, before it can, with any hope of success, be put into Eastern idiom ; and in innumerable cases it will be found exceedingly difficult to decide, whether the true meaning be really conveyed. Hence it is, that translation, which in Europe is little more than a mechanical labour, in the East demands the highest exertions of memory, invention, and judgment ;—of memory, to recollect proper expressions ; of invention, to form parallel metaphors ; and of judgment, to select those which are most intelligible, with least violation of idiom. Accordingly, the best of all means of judging of the correctness of a train of reasoning, the justness of a sentiment, or the propriety of an arrange-

ment, is to attempt their translation into an Eastern language. Innumerable sentences, which, with us, pass off very smoothly when submitted to this ordeal, are found to require much alteration before they can be reduced to an intelligible translation. So that, when Swift, with inimitable irony, advertises the Eastern Missionaries that he has "purely for their sakes made use of such words and phrases as will best admit an easy turn into any of the oriental languages," (Tale of a Tub,) he was not aware of the compliment he was then paying to his own style. He was, in truth, giving it the highest praise for perspicuity, accuracy, and arrangement.

Fifthly. When the whole is done and the task completed, it is a task for which no reward can commonly be expected, either of profit or of fame. The reading public of the natives of Hindoostan is by no means as yet such, as that any profit can be expected from works destined for their use; and any reward of this kind from other sources, is far too uncertain to be much taken into account. Fame is still less likely to be obtained by such labours. The voice of those for whom they are intended, will not be heard very loudly in the critical world; and of others, the number is but few who will either estimate the merit of the work, or judge of the labour it has cost.

Since such, then, is the unprofitable nature of this task, it may be asked why I should have undertaken that from which so many others have shrunk, and from which there can be so little hopes of a return. Not, most assuredly, because I considered myself in possession of all the qualifications I have enumerated: I am abundantly aware of my own deficiencies; nor can I assume the credit of undertaking this work solely from a motive of public spirit. On my arrival in India, it was not

unreasonable in me to suppose, that an acquaintance with the Oriental languages might be of advantage in some part of my future service ; and being naturally inclined to such pursuits, I commenced the study, applying myself chiefly to the Mohammadan tongues. This I pursued through a series of years, persevering through innumerable disadvantages and difficulties, which would have amply justified me in abandoning the pursuit in despair. My studies were not carried on in the quiet and retirement of a college, surrounded by its assistants and conveniences, or encouraged by its honours or rewards ; but in the midst of harassing and anxious duties, destitute of all oral instruction, except what I could procure at an extravagant price in remote and sometimes unhealthy stations, and so far from being assisted by books, that I could scarcely obtain certain accounts of their existence. Such, however, as it was, I persevered, still cherishing the hope that a time would yet come when my disappointment would be made up, and my perseverance would be in some degree rewarded. But those hopes I am at length compelled to abandon ; and had my only motive been a desire either of distinction or of fortune, I must now have looked back upon my whole course of study with regret, as the means not of hastening my progress to a limited competency, but of sadly retarding, if not preventing, it altogether. In the mean time my health beginning to warn me to think of returning to a more favourable climate, I had no prospect but that of leaving India without having been able to turn my studies to any account whatever. In this situation I learned that the Society for Public Education at Bombay had offered encouragements for the translations of scientific works, and at first I had thoughts of making proposals to them ; but considering that it was in some degree a duty to give a preference to that Government to whose service I have the honour to be attached, I submitted a proposal for the following work to the Bengal Government, which

has been pleased to accept it on such terms as will fully indemnify me for any loss ; and should my health hold out, may afford me some remuneration for the labour of translation.

I have thought it necessary to give the above explanation, lest I should be accused of vanity in undertaking a work, the qualifications for which are of so high a rate. Had any one else appeared willing to do so, I should, in all probability, have yielded to him, and declined to enter into what might have been deemed a literary rivalship.

The present translation is into the classical language of the Mohamadans ; and should any similar work be undertaken for the Hindoos, I recommend its being in Sanscrit. For this, there are many reasons. In the first place, all technical terms must be taken from these sources, and if they be mixed with the inferior languages of Bengalee or Hindee, it makes a patchwork and incongruous composition, which to the lower classes is unintelligible, and to the higher disgusting. To attempt to remedy this, by deducing technical words from the vernacular tongue, would be a very preposterous undertaking. The language of the vulgar does not possess terms for the learned ; and to coin what are wanted, would be to make a new language unintelligible to every class of people whatever. Besides, the disagreeable associations which are connected with vulgar words, are just as strong as those in any other part of human nature ; and to attempt forcibly to overcome them, is raising up to ourselves an insurmountable difficulty, in addition to those with which we have already to struggle. In the next place, the learned languages are, upon the whole, in much more extensive use than the vernacular. Sanscrit is known all over India, and a work in Sanscrit may be used from Thibet to Ceylon ; whilst, on the other hand, Bengalee and

the other dialects are intelligible in one confined district alone. In the same manner, while Hindostanee is confined to the Mohammadan population of a few provinces in India, Arabic is understood from Malacca to Morocco, and a book in this most universal of all languages may travel from one to the other, and instruct the natives in every part of its route. Lastly, something must be allowed to prejudice. The Eastern as well as the Western nations regard their classical languages with reverence; and they, as well as we, are disposed to pay respect to a book simply because it is written in them. It is useless to struggle against this opinion; it is far better to take advantage of it, and to endeavour to secure their attention to truth, by presenting her in the dress which they think most becoming. Nor are we to consider them quite unreasonable for preferring a translation into a classical language to one in a vulgar tongue. According to Pope's maxim, they must reason from what they know. Of our sciences, as yet, they can scarcely judge; but of our skill in grammar, and our talents in acquiring their languages, they can form the most perfect estimation. We are not, then, to wonder that they should judge of us very much by this test, and despise the science of a man who delivers it in barbarous and ungrammatical phrases.

There is yet another advantage attending translations into a learned language, which is applicable to Europe as well as India. They are standards which may be re-translated with little difficulty into any inferior dialect. When once a book is translated accurately into Sanscrit or Arabic, almost the most uninformed native can re-translate it very tolerably into Bengalee, Hindee, or their cognate dialects on the one hand, or into Oordhoo and Persian on the other; not so if the process be reversed. In that case, the translation into a lower lan-



guage gives little or no help to the Translator into any other, either cognate or parent. A version into Hindee, for instance, is almost useless to a Translator into Bengalee and Sanscrit, and so of others. With every new version the labour must be renewed. It is easy to descend from the language of science to the dialects of common life, but difficult to ascend from those of common life to that of science.

In this translation I have not aimed at being very literal: my great object has been to give the correct sense, and, accordingly, whenever that could be done more perfectly by a little alteration in the expression or the arrangement, I have not scrupled to do so. Those alterations are, however, upon the whole, trifling. Some anatomical inadvertencies in the work itself I have corrected. Such, for example, as where in page 60, the greater sigmoid cavity of the ulna is said to be between the anconoid process and the olecranon. The anconoid process and the olecranon are the same thing. It should be the coronoid process. Again in p. 54, the scapular extremity of the clavicle is called convex and triangular, and the sternal broad, thin and flattened. This is exactly the reverse of the truth: it is the sternal that is convex, and the scapular broad. Some others of the same kind may be found.

The principal difficulty is the translation of technical words. For these it is first necessary to ascertain how many are in the possession of the Arabs already. Of such there are two classes. The first may be called the anti-Mohammadan words—that is, words which are purely Arabic, and form an integral part of the language. The second are Grecisms; translations made by the Arabs from the technical words of the Greeks. This is a distinction which has not, as far as I know, been made by any lexicographer or grammarian, but it is one which is very soon found to exist. I will give a few specimens.

<i>Grecisms.</i>	<i>Anti-Mohammadan.</i>	
دروز	شورون	Sutures.
العريان الشباني	حبل الوريد	Carotid artery.
حامل العرش	فهاة	Atlas, or 1st vertebra.
أورطي	البيرو	Aorta.
ديانرغما	حجاب الصدر	Diaphragm.
بار يطفون	مفاق	Peritoneum.

The anti-Mohammadan words are to be got in the usual way by lexicons; the Grecisms must be obtained by a perusal of those Arabian authors who have translated the writings of the Greeks: of these the principal is Avicenna, who in his great work of the *Kanoon* seems to have embodied all of Galen that he could obtain. I have searched his works for such terms as may be required, and, I trust, not altogether without success. I may add, that I have found many more than could be hoped for, and have obtained from his works precise and classical equivalents for phrases, which, at first sight, it appeared almost ridiculous to expect.

As to these technical terms, for which no equivalents exist, two methods may be employed. The first is to use simply the English or European word, written in Oriental characters. The second, to translate the scientific term etymologically—that is, to invent a new Oriental term, whose etymology, according to the rules of inflection, shall correspond with that of the term in English, so as to express the same idea, and form a corresponding system of Scientific Nomenclature.

The first of these methods is obviously much the easiest, and at first view may seem just as good as the latter. But if the object of trans-

lation be to give the natives of India a taste for European science, the matter will appear in a different light. There is no language which so much abhors the introduction of foreign terms as Arabic. This in part arises from the inflexibility of the Mohammadan character, but chiefly from the peculiar structure of the language itself. Its roots being almost all verbs, it is scarcely possible to get a foreign substantive which necessarily must be unconnected with any Arabic verb admitted among them. Yet substantives are those words which are most usually borrowed from a foreign language. The very peculiar mode of Arabic conjugation renders the introduction of a foreign verb still more difficult, if not almost impossible. Nor do I know one, except, perhaps, the quadriliteral **هَدَمَ** taken from the Persian **اندام**, and hardly allowed to be classical.

In short, we may apply to the language the prophetic character of the people who speak it. "Their hand is against every man, and every man's hand is against them." Accordingly, in the time of their greatest necessity, when in the Augustan age of Arabic literature, under the Abbasside Caliphs, the Arabs were studying, with the utmost eagerness, the sciences of the Greeks, they scarcely allowed any Greek words to get into their language at all; and the few that were admitted, were chiefly such simple things, as the names of plants or minerals, so strangely disfigured in the process as to stand quite apart from the body of the language; and, as far as I know, not a single Greek verb was ever Arabicized. The great mass of scientific words were all translated etymologically, wherever an etymology could be found; yet these are the very words which, at the revival of letters, were received almost unchanged into the modern European languages, and now form an integral part of them. Thus, while we have meta-

physics, they have مَا بَعْدَ الطَّبِيعَةِ; for Optics they have مَنَاظِرٌ وَمَرَايَا; for Mechanics جَرَائِمٌ. In Geometry, for an equilateral Pentagon, مَخْمَسٌ مُتَسَاوِيٌّ; for a right angled Triangle, مِثْلٌ قَائِمٌ الزَّوْيَةِ. In Anatomy, for the Vena cava, الْوَرِيدُ الْأَجْوَفُ; for the Vena portæ, وَرِيدُ الْبَابِ; for the Pulmonary artery, or Arteria venosa, الشَّرِيَانُ الْوَرِيدِيُّ; for the Pulmonary vein, or Vena arteriosa, الْوَرِيدُ الشَّرِيَانِيُّ; and so of innumerable others; and, as noticed before, the Mohammadan abhorrence of idolatry was so far overcome, as to allow the translation of the heaven-supporting Atlas,—εχει δε τε κινουας αυτος, Μαρτας, αι γαιαν τε η ουρανον αμφις εχουσιν, by حَامِلُ الْعَرْشِ.

Since such, then, is the genius of the language and of the people, it is a hopeless, and, I may add, an unprofitable attempt to strive against it. We only thereby run the risk of increasing their dislike to our Sciences, when they find them associated with words which, to their ears, must sound unintelligible and barbarous. In the following translation it shall be my aim, first to ascertain and employ every Arabic term that is equivalent to our's; next, in imitation of the Arabs themselves, (who surely must be allowed to be the best judges,) to translate these terms which have no equivalents, etymologically and grammatically.

Should Providence permit me to conclude the undertaking, I shall, in the Index, distinguish between those terms which are anti-Moham-  
madan, the Grecisms, and those which have been coined by myself.

Objections may possibly be raised against commencing such translations by a work on Anatomy; and it may be said, that some science should be chosen to begin with, less opposite to the habits of the people of the East, and less disgusting in its practice and details. But in an-

swer to this, Anatomy may plead some very strong recommendations. Of all subjects of investigation to human creatures, the second in interest is the structure of the animal body; and even those who pretend to be most disgusted with its details, are yet universally highly interested in their result. Of consequence there is none on which so many hypotheses have been formed in all ages and nations. The bare catalogue of erroneous physiological theories would fill a volume, and their explanations a library. Of these, the great corrective is the study of Anatomy. This science is, therefore, from its very nature, a silent but a perpetual and irresistible appeal from the errors of theory to the facts of nature, from falsehood to truth. No other science whatever can in this respect come into competition with it. Some are too abstract; others are dependant on such opinions, tastes, or testimonies as may always afford room for doubt or cavil; and others, which possess the same advantages as Anatomy, yet possess them in a far less eminent degree. Its truths are obvious and incontrovertible to every one who takes the trouble to examine them, but at the same time they are discoverable only by actual examination, and it is, therefore, the very best imaginable means of leading the mind from the study of words to that of things.

It may likewise be observed, as no small recommendation of Anatomy, that it has a most powerful influence in counteracting prejudices that arise from birth, or station, or cast, by demonstrating that, however mankind may differ in these externals, their internal organization is the same. Before the knife of the anatomist every artificial distinction of society disappears; and if all the individuals of the human race be equal in the grave, they are still more so on the dissecting table. The prince will not be found to possess a single muscle or a single artery

beyond the meanest of his subjects; and the Christian, the Moham-  
 medan, and the Hindoo; the Brahmin and the Sudra, have precisely the  
 same organs and the same faculties. Such reflexions must perpetually  
 occur to every one who has the least familiarity with this science, and  
 irresistibly impress his mind with the conviction, that all these dif-  
 ferent denominations are the offspring of the same benevolent Being,  
 “who hath made of one blood all nations of men.”

I am aware that Mohammadans are supposed to be peculiarly unteach-  
 able, and of a character so hard and immoveable, that though we may  
 succeed in improving all other nations, it is utterly hopeless to expect  
 that any mode of instruction will make impression upon them. How this  
 notion has become so popular it is difficult to say. History informs us,  
 that they are the only nation of the East that has ever submitted to be  
 taught by the nations of the West, and that ever voluntarily adopted and  
 improved the sciences of Europe. In the days of their greatest pride  
 and glory, in the moment of victory and exultation, they had sufficient  
 magnanimity to submit to be taught by their Greek slaves,—by a people  
 whose courage they despised, and whose superstition they detested. The  
 annals of mankind will not present a greater instance of the sacrifice of  
 prejudice for the acquisition of knowledge. It is true that the unbend-  
 ing nature of their creed renders them less apparently complying than  
 the professors of other faiths, and that they have an extreme aversion to  
 learning foreign languages; but, on the other hand, whatever progress  
 is made among them, is likely, from this very circumstance, to be more  
 permanent; and we know that in some of the most civilised of modern  
 nations,—the French for example,—the aversion to foreign languages is  
 almost as great as among them. Without some direct proof, it is, there-  
 fore, unfair to take for granted that they are so much changed from

their ancestors, and that they should now be so averse to that knowledge for which, formerly, they were so eager.

How far such works as the present are to be beneficial, it is at present impossible to say. We must not be too impatient for the effects; when we plant the seed of the palm, it would be unreasonable to look forward, in our own lives, to eat of its fruit. We must be satisfied with the anticipation of the benefit to posterity, and trust for that reward which will certainly be given to every sincere effort to do good, however humble or however ineffectual.

I would wish to add, that in this undertaking my principal assistant has been Hukeem Abdul Mojeed, a medical practitioner of this city; a man of very considerable talents, both professional and literary.

\*.\* It is necessary to remark, that there are considerable variations in the different editions of Hooper's Vade Mecum. That which I have followed is the latest, the ninth edition, 1820. To facilitate reference, the numbers of the English pages are printed in the margin of the translation.

---

فهرس الالفاط على ترتيب الحروف الافرنية

INDEX

OF

SCIENTIFIC TERMS.

---



# INDEX

OF

## SCIENTIFIC TERMS.



I have taken considerable pains in correcting and enlarging the following Index, so as to render it, as much as lay in my power, a complete Nomenclature of Anatomy, intermixed with a number of Chemical, Medical, and Surgical terms: the words will be found arranged in the following classes.

I. Those which are purely and indigenously Arabic: these are marked (A).

II. Those which are indeed Arabic, yet which are used in a sense somewhat different from that in which they occur in Arabic Writers; this in some cases was unavoidable: they are marked (A).

III. Translations of Greek terms made by the old Arabian Physicians, in their versions of Greek Authors: these are marked (G).

IV. Greek words themselves written in Arabic characters, which are used unchanged by the Arabian Physicians: these are distinguished by the Greek word itself written opposite.

The terms of these two last classes, particularly the latter, may at first appear strange and uncouth, yet as they are in constant use in Arabian Authors, admitted into their Dictionaries, and understood by Native Practitioners, they must now be acknowledged classical and appropriate.

V. Words which form the converse of the two last classes; that is, a few which have been admitted into the languages of Europe from the Arabians: these are chiefly Chemical and are marked (Æ).

VI. Some of doubtful origin, or at least such as I have not been able to determine whether they are of European or Oriental parentage: these are marked with (?).

VII. The compounds which I have been compelled to form myself. It is to be lamented that after much pains these are still so numerous. Greater diligence, better opportunities, and further research may lessen their number: they are marked with (\*).

VIII. Some which I have coined myself *pro tempore*, that is, which I have ascertained to be in the writings of Arabian Authors not procurable in Calcutta; when those can be consulted, the terms may be changed: they are marked (†).

In some cases two words occur for the same thing, one belonging to one class and the other to another: in this case the mark of both classes is employed.

The numbers refer to the Pages in the ninth or 1824 Edition of the Original.

## فهرس الا لفاظ على ترتيب الحروف الافرجية

تنبيه اعلم ان الالفاظ المدونة في هذه اللغة متنوعة مشتتة على الالفاظ اليونانية واللاتينية والعربية والمصطلحات والمعربات وغيرها ولروم الاختصار قدر من قبالة لفظة لفظة نوما

- من انواع الرموز التي نجبي \*
  - اولا الالفاظ العربية \* رمزها بهذا (A)
  - ثانيا المصطلحات التي تغيرت من معناها اللغوي \* رمزها بهذا (A)
  - ثالثا الالفاظ التي متقدموا العرب ترجموها من اليونانية \* رمزها بهذا (G)
  - رابعا الالفاظ اليونانية التي قد استعملت بالعرب \* كتبت حذاءها بالحروف اليونانية ايضا
  - خامسا الالفاظ العربية التي استعملها اهل الافرج اكثرها متعلقة بالعلم الكيمائي \*

- رمزها بهذا (E)
- سادسا الالفاظ غير معلومة المآخذ \* رمزها بهذا (?)
- سابعا الالفاظ التي اخترعها عند الترجمة لان المتقدمين لم يخترعوها \* رمزها بهذا (\*)
- ثامنا الالفاظ التي وضعها عند الترجمة بسبب عدم وجدان اللفظ الذي قد وضعه المتقدمون \*

رمزها بهذا (+)

واعلم ان الالفاظ المترادفة من نومين فصاعد افقد رمزها برمز كل نوع \* الاعداد التي حذاء لفظة لفظة في الفهرس فهي تعين صفحات الاصل التي طبعت قبالة بعض سطر الكتاب يوجد بيان ذلك للفظ تحت ذلك العدد في صفحات الكتاب \*

# INDEX.

Abdollaliph or Abd-ool Luteef, ..	يه	A. ....	خَلِيْفَه عَبْدُ اللَّطِيْفِ
Abdomen, .....	٢٧٨	A. ....	بَطْن
Abdominal muscles, ..	١١١	A. ....	عَضَلَاتُ الْمِرَاقِ
————— regions .....	٢١٦	* .....	أَقَالِيْمُ بَطْنِيَّة
————— ring, .....	١١٣	* .....	مَنْطَقَةُ بَطْنِيَّة
Abductor indicis manus, .....	١٣٨	* .....	مَبْعِدَةُ السَّبَابَةِ
—————minimi digiti manus, ..	١٣٩	* .....	مَبْعِدَةُ الْخَنْصِرِ
—————pedis, ..	١٥١	* .....	مَبْعِدَةُ خَنْصِرِ الْقَدَمِ
————— oculi, .....	٩٨	* .....	مَبْعِدَةُ الْعَيْنِ
—————pollicis manus, .....	١٣٨	* .....	مَبْعِدَةُ الْإِبْهَامِ
————— pedis, ..	١٥١	* .....	مَبْعِدَةُ إِبْهَامِ الْقَدَمِ
Abscess, .....	١٥٦	A. ....	رَيْبِلَةٌ
Absorbents, .....	١٨٠	A. ....	عُرُوقُ مَاصَّة
————— diseases of, .....	١٨٠	A. ....	أَمْرَاضُ الْعُرُوقِ الْمَاصَّة
Absorption, of bone, .....	٨١	A. ....	إِمْتِصَاصُ الْعِظَامِ
————— physiology of, .....	١٨٤	A. ....	إِمْتِصَاص
Accelerator urini, .....	١١٤	* .....	مُسْرِعَةُ الْبَوْلِ
Accessory nerve of Willis, ..	١٩٤	* ..	عَصَبٌ مُدَدَّاءِي عَصَبٌ وَلسِيُوس
Acetabulum, .....	٥١	A. (Oξυβασον)	أَكْشُوفَانُونِ أَيْ حُقُّ الْوَرِكِ
Acids, .....	٣	A. ....	حُمُوضَات
Acini biliarii, .....	٢٨٨ * ٢١١	* .....	عُنَاقِيْدُ صَفْرَاوِيَّة

Acromion,..... ٥٦ - ٥٥	A. .... قَلَّةُ الْكَتِفِ
Action of arteries, ..... ١٧٣	A. .... أفعال الشرايين
———— veins, ..... ١٧٩	A. .... أفعال الأوردة
———— the brain, ..... ٢٣٨	A. .... أفعال الدماغ
Additamentum ad sacrolumbalem, ١٢٦	* ..... زائدة العجزية القطنية
———— lambdoidalis, .... ٩	* ..... زائدة الدرز اللامي
———— squamosæ, ..... ايضا	* ..... زائدة الدرز التشريحي
Adducens oculi, ..... ٩٨	* ..... مقربة العين
Adductor brevis femoris,..... ١٥٠	* ..... مقربة قصيرة للفخذ
———— longus femoris,..... ايضا	* ..... مقربة طويلة للفخذ
———— magnus femoris,..... ايضا	* ..... مقربة كبيرة للفخذ
———— minimi digiti manus, .. ١٣٩	* ..... مقربة الخنصر
———— pollicis manus,..... ١٣٨	* ..... مقربة ابهام اليد
———— pedis, ..... ١٥١	* ..... مقربة ابهام القدم
Adenology, ..... ٢٠٥	A. .... علم الغدد
Adipose membrane,..... ٢٢٠	A. .... فشاء شحمي
Air vesicles,..... ٢٦٧	* ..... كيسات هوائية
Albinus, ..... كج	* ..... ألبينوس الألمان
Albumen, ... .. ٣٢٠	A. .... جزء ما حي للدّم
Alæ majores, .. .. ٢٠	* ..... جناحان كبيران
———— minores, ..... ايضا	* ..... جناحان صغيران

Alae nasi, .....	٢٣٩	A.	.....	خَنَابَتَانِ
Alkali, .....	٣	Æ.	.....	قَلْبِي
Almonds of the ear, .....	٢١٠	G.	.....	لَوْزَتَانِ
Alveolar artery, .....	١٦٣	*	.....	شَرِيَانٌ سِنَخِيٌّ
—— nerve posterior, .....	١٩٠	*	.....	عَصَبٌ سِنَخِيٌّ
—— process, .....	٣٢ ÷ ٢٧	*	.....	زَائِدَةٌ سِنَخِيَّةٌ
Alveoli, .....	٣٦	A.	.....	سِنَخٌ
Alveus communis, .....	٢٣٦	*	.....	مَسْتَقِعٌ مُشْتَرِكٌ
Amnion, .....	٣١٦	A.	.....	أَنْفُسٌ
Amphiarthrosis, .....	٧٣	A.	.....	مَفْصَلٌ عَسْرٌ
Ampulla, .....	٢٣٦	*	.....	قَرِيْبَةٌ
Anasarca, .....	٢٢٠	G.	.....	اسْتِسْقَاءُ لَحْمِيٍّ
Anastomosis, .....	١٦٣	*	.....	لَتَمٌ
Anatomy, .....	١	A.	.....	عِلْمُ التَّشْرِِيْحِ
——, comparative, .....	ايضا	*	.....	تَشْرِِيْحٌ مُشَاكِلِيٌّ وَتَمَثِيْلِيٌّ
Anchyblepharum, .....	٢٣٣	*	.....	التَّصَاقُ الجَفَيْنِ
Anchylops, .....	ايضا	*	.....	وَرَمٌ لِّلْوَعَاءِ الدَّمْعِيِّ
Anchylosis, .....	٨٢	*	.....	اتِّحَادُ العَظْمِيْنِ
Ancl-joint, .....	٩٣ ÷ ٧٢	A.	.....	مَفْصَلُ الرَّسْغِ لِلْقَدَمِ
Anconeus, .....	١٣٣	*	.....	مَرْفَقِيَّةٌ
Anconoid process, .....	٥٩	*	.....	زَائِدَةٌ مَرْفَقِيَّةٌ

Aneurism, popliteal,.....	١٧١	A. <i>Aneurisma</i> .....	أَنْوْرَسْمَا شِرْيَانِ الدَّاغِصَةِ
————, varicose, .....	١٧٦	* .....	أَنْوْرَسْمَاعِ الدَّالِيَّةِ
Angina œdematosa, .....	٢٥٧	A. <i>Oedema</i> .....	خِنَاقٌ أَوْ ذِيْمَانِي
———— pectoris, .....	١٦٣	G. A. ....	إِخْتِنَاقُ قَلْبِي
Angiology, .....	١٦٢	A. ....	عِلْمُ العُرُوقِ
Angle of mouth, .....	٩٩	A. ....	شِدْق
———— pubis, .....	٥١	* .....	زَاوِيَةُ العَانَةِ
———— ribs, .....	٢٧	* .....	زَاوِيَةُ الأَصْلَاعِ
———— eye, v. Canthus, ٢٠٨ ÷ ١٢		A. ....	عَرَبُ
Angular artery, .....	١٦٢	* .....	شِرْيَانُ الزَّاوِيَةِ
———— vein, .....	١٧٦	* .....	وَرِيدُ الزَّاوِيَةِ
			زَوَائِدُ الزَّاوِيَةِ أَي زَائِدَاتُ المَوْقِ
———— processes, .....	١٢	* .....	وَزَائِدَاتُ الحَاقِ
Annular ligaments, .....	٩٢	* .....	رِبَاطُ مَنَاطِقِي
Annulus fossæ ovalis, .....	٢٧٢	* .....	مَنْطِقَةُ الخَنْدِقِ البَيْضِي
Antagonist muscles, .....	٩٦	* .....	عَضَلَتَانِ مُتَبَايِنَتَانِ أَي مُتَضَادَّتَانِ
Anterior auris, .....	١٠٦	* .....	مَقْدَمَةُ أُذُنِيَّة
Antihelix, .....	٢٢٤	* .....	نَظِيرُ الحَنَازِ
Antitragicus, .....	١٠٢	* .....	وَتَدِيَّةُ سَفْلَى
Antitragus, .....	٢٢٤	A. ....	نَظِيرُ الوَدَدِ
Antrum Highmorianum, .....	٢٧	* .....	هَوَّةُ (هَيْمُورِيُوسِ)

Antrum maxillare,..... ٢٧	* ..... مغار فكي
——, perforation of, ..... ٢٨	* ..... ثقب هوة ( هيموريوس )
Anus, ..... ٢٨٣	A. ..... فتحة
Aorta,..... ١٦٣	A. <i>Aorta</i> ..... اورطي اي ابهر
—— ascendens, ..... ١٦٣	G. ..... اورطي هايط
—— descendens,..... ١٦٨	G. ..... اورطي صاعد
Apex cochleae, ..... ١٥٠	* ..... رأس الحزون
—— of heart, ..... ٢٧١	* ..... نقطة القلب
—— of nose,..... ٢٤٩	A. ..... عرببة اي ارنبة اي رن الانف
—— of tongue,..... ٢٤١٥	A. ..... عذبة
Aphthæ,..... ٢٤٤	A. ..... قلاع
Aponeurosis of the arm,..... ١٣٢	* ..... غشاء ممدود من اليد
—— of the temple,..... ١٠٣	* ..... غشاء ممتد للصدغ
——, plantar, ..... ١٤٢	* ..... وتر اي غشاء ممدود للاخمص
Apophysis, ..... ٤	G. ..... لاحق للعظم
Appendicula cæci vermiformis,..... ٢٨٣	* ..... زائدة دودية للأور
Appendiculæ epiploicæ, .. ..... ايضا	* ..... زوائد ثرية
Aqueduct of Sylvius,..... ٢٣٢	* ..... مصيف ( سيلويوس )
Aquæductus cochleæ,..... ٢٣	* ..... مصيف الحزون
—— Fallopii, ..... ايضا	* ..... مصيف ( فلويوس )
—— vestibuli,..... ايضا	* ..... مصيف الدهليز

Aponeurosis of the thigh, .....	١٣٩	*	غشاء ممدود للفخذ
Aqueous humour, .....	٢٤٣	G.	رطوبة بيضية
Arachnoid membrane, .....	٢٢٣	*	غشاء عنكبوتي
Arbor vitæ, .....	٢٣٤	*	شجر الحياة
Arcus plantaris, .....	١٧٢	*	قوس اخمصية
—— profundus, .....	١٦٨	*	قوس تحتانية ابي خائرة
—— sublimis, .....	١٦٨	*	قوس فوقانية ابي ظاهرة
Areola, .....	٢٦٥	*	سعدانة ابي لقوة
Arteria æthmoidalis, .....	١٦٥	*	شريان مصفاتي
—— alveolaris, .....	١٦٥	*	شريان سنخي
—— anastomotica magna, . . . .	١٦٨	*	شريان متلائم كبير
—— angularis, .....	١٦٥	*	شريان الزاوية
—— articularis poplitea, .....	١٧١	*	شريان مفصلي للداغصة
—— auditoria interna, . . . . .	١٦٧	*	شريان سمعي
—— auris posterior, .....	١٦٥	*	شريان مؤخر الأذن
—— axillaris, .....	١٦٧	*	شريان الإبط
—— basilaris, .....	١٦٦	G.	شريان باسليقي
—— brachialis, .....	١٦٧	*	شريان عضدي
—— bronchialis, .....	١٦٨	*	شريان خشبي
—— carotidea, .....	١٦٣	G.	شريان سباتي
—— externa, .....	١٦٥	G.	شريان سباتي ظاهر



Arteria carotidea interna, .....	١٦٥	G. ....	شريان سباتيٌّ غائرٌ
————cerebelli, .....	١٦٦	* .....	شريان الدماغ
———— cerebri anterior, .....	١٦٥	* .....	شريان مقدمٌ للدماغ
———— cervicalis, .....	١٦٧	* .....	شريان عنقي
———— circumflexa humeralis, pos- terior, .....	١٦٧	* .....	شريان مستدير مؤخر للكتف
———— anterior, .....	ايضا	* .....	شريان مستدير مقدم للكتف
———— iliaca, .....	١٧١	* .....	شريان مستدير للحرقفة
———— circumflexa, exterior, .....	ايضا	* .....	شريان مستدير وحشي
———— interior, .....	ايضا	* .....	شريان مستدير انسي
———— diaphragmatica inferior, .	١٦٩	* .....	شريان اسفل لدايا فرغما
———— cœliaca, . .....	١٦٩	* .....	شريان بطني
———— coronaria cordis, .....	١٦٣	* .....	شريان مستدير للقلب
———— ventriculi, .	١٦٩	* .....	شريان مستدير للمعدة
———— communicans cerebri, .	١٦٦	* .....	شريان موصل للدماغ
———— cruralis, .....	١٧١	* .....	شريان الفخذ
———— cubitalis, .....	١٦٨	* .....	شريان الزند الاسفل
———— dorsalis ulnaris, .....	ايضا	* .....	شريان ظهر الزند الاسفل
———— duodeno gastrica, ..	١٦٩	* .....	شريان المعدة والاثنا عشرى
———— emulgens, .....	ايضا	* .....	شريان الكلية اى الشريان الحالب
———— epigastrica, .....	١٧٠	* .....	شريان المراق

Arteria facialis, . . . . .	١٦٣	*	شريان الوجه
— femoralis, . . . . .	١٧١	*	شريان الفخذ
— fibularis, . . . . .	١٧٢	*	شريان القصبة الصغرى
— frontalis, . . . . .	١٦٨	*	شريان الجبهة
— gastrica, . . . . .	١٦٩	*	شريان المعدة
— glutealis, . . . . .	١٧٠	*	شريان وركي
— gutturalis superior, . . . . .	١٦٣	*	شريان حلقي
— hæmorrhoidalis externa, . . . . .	١٧٠	*	شريان ظاهر للمستقيم
— inferior, . . . . .	ايضا	*	شريان اسفل للمستقيم
— interna, . . . . .	١٦٩	*	شريان غائر للمستقيم
— hepatica, . . . . .	ايضا	*	شريان الكبد
— hypogastrica, . . . . .	١٧٠	*	شريان حرقفي غائر
— iliaca, . . . . .	١٦٩	*	شريان حرقفي
— , interna, . . . . .	١٧٠	*	شريان حرقفي غائر
— , externa, . . . . .	١٧١	*	شريان حرقفي ظاهر
— infra-orbitalis, . . . . .	١٦٨	*	شريان محجري تحتاني
— innominata, . . . . .	١٦٣	*	شريان لا اسم له
— intercostalis, . . . . .	١٦٨	*	شريان ضلعي
— superior, . . . . .	١٦٧	*	شريان ضلعي فوقاني
— interossea, . . . . .	١٦٨	*	شريان اصلي بين العظمين اي الشريان المتوسط الاصيلي

Arteria ischiatica, .....	١٧٠	*	شريانُ صَـجَبِيّ
—— labialis, .....	١٦٥	*	شريانُ الشَّفَةِ
—— lachrymalis, .....	١٦٥	*	شريانُ دَمْعِيّ
—— laryngea superior, .....	١٦٥	*	شريانُ حَنجَرِيّ أَعْلَى
—— lingualis, .....	ايضا	*	شريانُ اللِّسَانِ
—— lumbalis, .....	١٦٩	*	شريانُ قَطَنِيّ
—— malleolaris, .....	١٧٢	*	شريانُ كَعْبِيّ
—— mammaria, .....	١٦٧	*	شريانُ ثَدِّيّ
—— mammaris interna, .....	١٦٦	*	شريانُ ثَدِّيّ غائِر
—— maxillaris externa, .....	١٦٥	*	شريانُ ظَاهِرُ الْفَكِّ
—— inferior, .....	ايضا	*	شريانُ الْفَكِّ الْاَسْفَلِ
—— interna, .....	ايضا	*	شريانُ غائِرُ الْفَكِّ
—— media sacralis, .....	١٦٩	*	شريانُ مُتَوَسِّطُ الْعَجْزِ
—— meningea, .....	١٦٥	*	شريانُ غِشَائِيّ
—— mesenterica superior, .....	١٦٩	*	شريانُ مَاسَارِيِّيّ أَعْلَى
—— inferior, .....	ايضا	*	شريانُ مَاسَارِيِّيّ اَسْفَلِ
—— metatarsa, .....	١٧٢	*	شريانُ مُشْطِيّ
—— nasalis, .....	١٦٥	*	شريانُ الأنفِ
—— nutritia humeri, .....	١٦٨	*	شريانُ مُغَدِّيّ لِعَظْمِ الْعَضِدِ
—— obturatoria, .....	١٧٠	*	شريانُ فَلَاقِ
—— occipitalis, .....	١٦٥	*	شريانُ قَمَحْدُوِيّ

Arteria oesophagalis, .....	١٦٨	*	.....	شريان المري
—— ophthalmica, .....	١٦٥	*	.....	شريان البصر
—— palatina superior, .....	ايضا	*	.....	شريان اعلى الفك
—— inferior, .....	١٦٥	*	.....	شريان اسفل الفك
—— palmaris, .....	١٦٨	*	.....	شريان غائر الكف
—— penis, .....	١٧٠	*	.....	شريان القضيب
—— perforans femoris, .....	١٧١	*	.....	شريان نقاذ
—— pericardiaca, .....	١٦٦	*	.....	شريان الشفاف
—— pharyngea inferior, .....	١٦٥	*	.....	شريان بلعومي تحتي
—— superior, .....	١٦٥	*	.....	شريان بلعومي فوقاني
—— phrenica, .....	١٦٩	*	.....	شريان اسفل ليديا فرغما
—— plantaris, .....	١٧٢	*	.....	شريان كعبي اخمصي
—— poplitea, .....	١٧١	*	.....	شريان داغصي
—— posterior auris, .....	١٦٥	*	.....	شريان مؤخر الاذن
—— profunda femoris, .....	١٧١	*	.....	شريان غائر الفخذ
—— humeri, .....	١٦٧	*	.....	شريان غائر العضد
—— pterygoidea, .....	١٦٥	*	.....	شريان جناحي
—— pudica, .....	١٧٠	*	.....	شريان عاني
—— pulmonalis, .....	١٧٢	*	.....	شريان الرئة
—— radialis, .....	١٦٨	*	.....	شريان الزند الاعلى
—— indicis, .....	ايضا	*	.....	شريان وحشي للسبابة

Arteria ranina, .....	١٦٥	*	شريانٌ ضَنْدَمِيٌّ او شريانٌ صرديٌّ
————— recurrens radialis, .....	١٦٨	*	شريانٌ راجعٌ للزندِ الاعلى
————— ulnaris, .....	ايضا	*	شريانٌ راجعٌ للزندِ الاسفل
————— retinae, .....	١٦٥	*	شريانٌ الطبقةِ الشبكيةِ
————— sacralis, .....	١٦٩	*	شريانٌ العجزِ
————— spermatica, .....	ايضا	*	شريانٌ منبي
————— splenica, .....	ايضا	*	شريانٌ الطحالِ
————— stylomastoidea, .....	١٦٥	*	شريانٌ مشدليٌّ حلميٌّ
————— subclavicularis, .....	١٦٦	*	شريانٌ ترفويٌّ
————— subscapularis, .....	١٦٧	*	شريانٌ كتفيٌّ تحتانيٌّ
————— superficialis volae, .....	١٦٨	*	شريانٌ ظاهرٌ للكفِ
————— supra-scapularis, .....	١٦٧	*	شريانٌ كتفيٌّ فوقانيٌّ
————— tarsea, .....	١٧٢	*	شريانٌ رسغيٌّ
————— temporalis, .....	١٦٥	*	شريانٌ الصدغِ
————— posterior, .....	١٦٥	*	شريانٌ مؤخرٌ للصدغِ
————— thoracica superior, .....	١٦٧	*	شريانٌ صدريٌّ فوقانيٌّ
————— longior, .....	ايضا	*	شريانٌ صدريٌّ طوليٌّ
————— humerina, .....	ايضا	*	شريانٌ صدريٌّ كتفيٌّ
————— alaris or axillaris, .....	ايضا	*	شريانٌ صدريٌّ بطنيٌّ
————— thymica, .....	١٦٦	*	شريانٌ غدةِ الجنينِ
————— thyroidea, .....	١٦٥	*	شريانٌ ترسي

Arteria thyroidea inferior, .....	١٦٦	*	شريانُ ترسيِّ اسفل
———— superior, .....	١٦٤	*	شريانُ ترسيِّ أعلى
———— tibialis antica, .....	١٧١	*	شريانُ مقدَّمُ الساقِ
———— postica, .....	ايضا	*	شريانُ مؤخَّرُ الساقِ
———— recurrens, .....	١٧٢	*	شريانُ راجعُ للساقِ
———— transversalis faciei, .....	١٦٥	*	شريانُ عرضيُّ للوجه
———— humeri, .....	١٦٦	*	شريانُ عرضيُّ للكفِّ
———— ulnaris, .....	١٦٨	*	شريانُ الزندِ الاسفل
———— uterina, .....	١٧٠	*	شريانُ الرحمِ
———— venosa, .....	١٧٢	*	شريانُ وريدي
———— vertebralis, .....	١٦١	*	شريانُ فقري
———— vesicalis, .....	١٧٠	*	شريانُ وعاءِ المنى
Arteries, .....	١٦٢	A.	شرايين
———— action of, .....	١٧٣	A.	افعالُ الشرايين
———— diseases of, .....	ايضا	A.	امراضُ الشرايين
Articulation, .....	٧٤	A.	مفصل
———— of the first vertebra, ..	٨٦	A.	مفصلُ ابي سرير
Arch, superciliary, .....	١٤	*	قوسانُ حاجبتان
———— of the aorta, .....	١٦٣	*	قوسُ الاورطي
Arthrodia, .....	٧٤	G.	مفصلُ مطرف
Artificial skeleton, .....	٦	*	جسدُ العظامِ الصناعيّة

Arytæno-epiglottideus, .....	١١٠	*	طَرْجَهَالِيَّةٌ مُكَبِّبَةٌ
Arytæmoid cartilage, .....	٢٥٩	G.	خُضْرُوفٌ طَرْجَهَالِيٌّ
Arytænoideus obliquus, .....	١١٠	*	طَرْجَهَالِيَّةٌ مُوَرَّبَةٌ
_____ transversus, .....	ايضا	*	طَرْجَهَالِيَّةٌ عَرِيضِيَّةٌ
Ascaris, .....	٢٨٤	*	دِيدَانٌ طَوَالٌ مَسْمَاةٌ بِالْحَبِيَّاتِ
Ascites abdominalis, .....	٢٧٨	G.	اِسْتِسْقَاءٌ بَطْنِيٌّ
Asclepiades, .....	يب		اِسْتَلِينَا وَّسُ الْيُونَانِي كَمَا ذَكَرَ
		A.	اِسْتَلِينَا وَّسُ الْيُونَانِي كَمَا ذَكَرَ
Astragalus, .....	٧١	A.	كَعْبٌ اَيُّ قَطْنُ الْكَعْبِ
Atheroma, .....	٢٤٤	*	اِنْتِفَاخٌ اَجْفِنِ
Atlas, .....	٤٥	G. A.	حَامِلُ الْعَرْشِ وَالْفَهْقَةِ
Atmospherical air, .....	٢٦٩	*	هَوَاءٌ عَامٌ اَيُّ لُوحِيٌّ
Auditory canal, internal, .....	١١	*	لَوْلَبٌ دَاخِلِيٌّ سَمْعِيٌّ
_____ nerves, .....	٢٤٧	A.	اَعْصَابُ السَّمْعِ
Aura seminalis, .....	٣١٣	*	رِيحٌ مَنِيَّةٌ
Auricle of the heart, .....	٢٧١	G.	اِذْنُ الْقَلْبِ
Auricular vein, .....	١٧٦	*	وَرِيدُ الْاِذْنِ
Auricularis, .....	١٣٤	*	مَنْقِيَّةُ الصَّمْلُوخِ
Auris, .....	٢٤٥	A.	اِذْنٌ
Axilla, .....	١٢٤	A.	اَيْطٌ
Axillary artery, .....	١٦٧	*	شَرِيَانُ الْاَيْطِ

Axillary glands, .....	١٨٢	*	غُدُّدُ الْإِبِطِ
—— nerve, .....	١٩٥	*	وَرِيدُ الْإِبِطِ
—— plexus, .....	١٩٣	*	مَسْجُ الْإِبِطِ
—— vein, .....	١٧٦	*	عَصَبُ الْإِبِطِ
Azote, .....	٢٦٩	*	مَعْنَى الرُّوحِ أَيْ مَوْلِدُ النَّظْرُونِ
Azygos uvulæ, .....	١٠٩	*	مَنْفِرْدَةُ اللَّهَاءِ
Azygous process, .....	٢٠	*	زَائِدَةٌ مَنْفِرْدَةٌ
Ball of eye, .....	٢٣١	A.	مَقْلَةٌ
Barba, .....	٢١٩	A.	لَحْيٌ
Barbula, .....	٢٣٧	*	الْحَيْجَةُ
Bartholine, .....	الب	*	(برتون لين) الدِّينَامَار
Base of heart, .....	٢٧١	A.	قَاعِدَةُ الْقَلْبِ أَوْ شَعْفُهُ
Base of cranium, .....	٢١ : ١٢	*	قَاعِدَةُ الرَّجْمَةِ
Basilare os, .....	١٧	A.	مَظْمُ الْقَمْعِدَوَةِ
Basilar artery, .....	١٦٦	*	شَرِيَانُ بَاسَلِيْقِي
—— process, .....	١٨	*	زَائِدَةٌ بَاسَلِيْقِيَّةٌ
Basilic vein, .....	١٧٥	A. P. Basilica	بَاسَلِيْقُ أَيْ عِرْقُ الْبَطْنِ يَعْنِي (شهرگ)
Bells, .....	الم	*	بِلَانُ الْإِسْقَلَنْدِيَانِ
Biceps flexor cruris, .....	١٣٥	*	قَابِضَةٌ ذَاتُ رَأْسَيْنِ لِلسَّاقِ
—— cubiti, .....	١٣٢	*	قَابِضَةٌ ذَاتُ رَأْسَيْنِ لِلْعُضْدِ
Bile, .....	٢١٥ : ٢١٨ : ٢٢٩	A.	صَفْرَاءُ



Birth, time of, .....	٣١٣ : ١٧	A. ....	وَقْتُ الْوِلَادَةِ
Bladder, .....	٢٩٤	A. ....	مَثَانَةٌ
Blepharophthalmia, .....	٢١٤٢	A. ....	سَبَلٌ
Blood, .....	٣١٩	A. ....	دَمٌ
—— arterious, .....	٢٦٨	A. ....	دَمٌ أَحْمَرٌ قَانِيٌّ أَوْ بَاحِرٌ
—— circulation of the, .....	٢٧٦	A. ....	دَوْرَانُ الدَّمِ
—— venous, .....	٢٦٨	A. ....	دَمٌ أَحْمَرٌ قَانِيٌّ أَوْ أُنْجَعٌ
—— vessel subject, .....	٣٤٤	A. ....	جَسَدٌ ذَوْعُرُوقِيٌّ
Body of a long bone, .....	١٥٠٣	A. ....	قَصْبَةٌ
—— flat bone, .....	١٥	A. ....	لَوْحٌ
—— vertebra, .....	١٥٢	A. ....	جِرْمُ الْفِقْرَاتِ
Bones, colour of, .....	٧٣	A. ....	لَوْنُ الْعِظَامِ
—— composition of, .....	٣	A. ....	قَوَامُ الْعِظَامِ
—— doctrine of, .....	ايضا	A. ....	عِلْمُ الْعِظَامِ
—— diseases of, .....	٨٠	A. ....	أَمْرَاضُ الْعِظَامِ
—— growth of, .....	٧٦	A. ....	نَشْأَةُ الْعِظَامِ
—— nerves of, .....	٧٣	A. ....	أَعْصَابُ الْعِظَامِ
—— processes of, .....	٤	A. ....	زَوَائِدُ الْعِظَامِ
—— substance of, .....	٣	A. ....	جَوْهَرُ الْعِظَامِ
—— table of, .....	٦	A. ....	مِهْرَسُ الْعِظَامِ
—— vessels of, .....	٧٣	A. ....	عُرُوقُ الْعِظَامِ

Bony fibre, .....	1	A.	لَبْفَةٌ عَظْمِيَّةٌ
Body, principles of the, .....	ايضا	A.	مَوَادُّ بَدَنِ الْإِنْسَانِ
Body of uterus, .....	٣٠٨	A.	جِزْمُ الرَّحِمِ
Bougie, .....	٢٥٨	A.	قَنِيْلَةٌ
Brachial artery, .....	١٦٧	*	شَرِيَانُ الْعَضُدِ
—— vein, .....	١٧١	*	وَرِيدُ الْعَضُدِ
—— plexus, .....	١٩٣	*	مَنْسَجٌ عَضُدِي مَنْسَجُ الْإِطِيطِ
Brachialis internus, .....	١٣٢	*	الْعَضُدِيَّةُ الْإِنْسِيَّةُ
Brachio-cubital ligament, .....	٩٠	*	رَبَاطُ الزَّنْدِ الْأَسْفَلِ
—— radial ligament, .....	٩١	*	رَبَاطُ الزَّنْدِ الْأَعْلَى
Brain, .....	٢٢٥	A.	دِمَاحُ صَدَى
Branch, .....	١١	A.	شَعْبَةٌ
Breasts, .....	٢٦٣	A.	ثَدِي
Bridge of the nose, .....	٢٩	A.	مَرَسِ
Brim of the pelvis, .....	٥١	*	شَفَّةُ الْوَرِكِ
Bronchiæ (arteriæ asperæ), .....	٢٦٢	G.	عُرُوقُ خَشْنَةٌ
Bronchial glands, .....	٢١٠	*	غُدَدُ خَشْنِيَّةٌ
Bronchocele, .....	٢١٠	*	وَرْمٌ ثَرَسِي
Brunner's glands, .....	٢٣٨	*	غُدَدُ بَرْنِرُوسِ
Bubo, .....	٢١٣	A.	دَمَلٌ وَرْمُ الْمَغَايِنِ
Bubonocoele, .....	١١٣	A.	فَتْقُ أَيِّ أَدْرَةِ أَرِيَّةٍ

Buccinator, .....	١٠٠	*	نافخة الصور
Bulb of the urethra, .....	١١٤	*	بصل الإحليل
Bursæ mucosæ, .....	١٥٧	*	أوعية رسيّة
Bursalogy, .....	ايضا	*	علم الأوعية الدميّة
Cæcum, .....	٢٨٣	G.	أعور
Calamus scriptorius, .....	٢٣٥	*	قلم الكاتب
Calcaneum, .....	٧١	A.	عظم العقب
Calf of leg, .....	١٤٦	*	حماة
Calix of kidney, .....	٢٩٢	A.	قدح الكلية
Calvaria, .....	١٢	*	فصص
Caloric, .....	٢٦٩	A.	حرارة
Callus, ..	٨٢	A.	فراء العظم
Canalis arteriosus, .....	٣١٧	A.	مجري شرياني
—— caroticus, ١٨١ ÷ ١٦٥ ÷ ٢٣		*	مجري سباتي
—— mentalis, .....	٣٢	*	جدول ذقني
—— nasalis, .....	٢٧ ٣٤ ٢٤٠	*	ميزاب دمي
—— venosus, ..	٣١٧	*	مجري وريدي
Canal of Petit, .....	٢٤٣	*	مجري (بنيتوس)
—— semicircular, ..	١٥٠	*	مصيفات هلالية
Cancelli, .....	٣	*	نخاريب
Cancer, .....	٨٣	G.	سرطان

Caninus dens .....	٩٩	A. ....	أَنْبَابُ ..
Canthus .....	٣٣	A. ....	مَوْقِ أَي مَاق
Capilli .....	٢١٩	A. ....	فِرْع .....
Capillary vessels .....	١٧٣	G. ....	عُرُوقٌ شَعْرِيَّةٌ
Capsular arteries .....	١٦٩	* .....	شَرَايِينُ وَعَاءِ الْكَلْبَةِ
———— ligament .....	٨٦ ٧١	G. ....	رِبَاطٌ مُلْتَفٌّ
Capsulae renales.....	٦٩٣	* .....	رَأْسُ الدِّيكِ (٢)
Caput gallinaginis .....	٢٩٨	* .....	وِعَاءُ الْكَلْبَتَيْنِ (١)
Capsule of Glysson .....	٢٨٨	* .....	طَبَقَةُ جِلْسُونِيُوس
Carbon .....	٢٦٩	A. ....	فَحْمٌ
Carbonate of lime .....	٣	* .....	كَبْسٌ مَعَ الْحَمُوضَةِ الْفَحْمِيَّةِ
Carbonate of soda .....	٢٢١	* .....	نَطْرُونٌ مَعَ الْحَمُوضَةِ الْفَحْمِيَّةِ
Carbonic acid .....	٣	* .....	حَمُوضَةُ فَحْمِيَّةٌ
Cardiac orifice of the stomach .....	٢٨٠	G. ....	فُؤَادِ أَي فَمٌ أَعْلَى لِلْمَعِدَةِ
———— plexus .....		* .....	مَسَاجِدُ قَلْبِي
Caries of bones .....	٨٣	A. ....	دَعَارَةُ الْعِظَامِ
———— honeycomb .....	١٢	* .....	دَعَارَةُ نَخْرُوبِيَّةٍ
Carnea columna .....	٢٧٢	* .....	أَعْمِدَةُ لَحْمِيَّةٌ
Carnivorous animals .....	٢٠٢	A. ....	سَبَاعٌ
Carotid artery .....	١٦٣	A. ....	شَرِيَانٌ سُبَانِيٌّ
———— canal .....	١١	* .....	مَجْرَى سُبَانِيٌّ

Carpus .....	٦٢	A. ....	رَسْغٌ
Cartilage .....	٨٤	A. ....	غُضْرُوفٌ
— of the ribs .....		A. ....	شُرُوفٌ جَمَعَهُ شَرَّاسِيفٌ
Caruncle .....	٣٠٧	A. ....	نُؤْلُولٌ
Caruncula lachrymalis .....	٢٠٨	*	لَحْمُ الْمَأَقِ
Carunculæ myrtiformes .....	٣٠٦	*	وَرَقَاتُ الْأَسِّ
Catamenia .....	٣١٢	A. ....	طَمْتُ
Cataract .....	٢٤٥	A. ....	نَزْوُلُ الْمَاءِ
Catarrhus .....	٢٥١	A. ....	نَزْلَةٌ
Catheter .....	٣٠٠	G. ....	فَانَاتِيرٌ
Caustic bougie .....	٢٥٨ ٣٠٠	*	فَتِيلَةٌ كَابِيَّةٌ
Cavernous substances .....	٢٥	*	جِسْمَانِ ذَوِ النَّخَارِبِ
Cavitas innominata .....	٢٤٥	L. ....	مَقْعَرًا اسْمُهُ
Cavity of a bone .....		A. ....	حَفْرَةٌ نَقْرَةٌ
Cavities of the heart .....	٣١٩		اسَالِي
Cavity of the uterus .....	٣٠٨	A. ....	بَحْرٌ
Cauda equina .....	١٩٧	*	الْهَلْبُ أَيُّ ذَنْبِ الْفَرَسِ
Cellular membrane .....	٢٢٠	*	غِشَاءٌ مُنْخَرِبٌ أَيْ مُتَخَلِّخَلٌ
Celsus .....	xii.	L. ....	قَلْسُوسُ الرُّومِيِّ
Centres of ossification .....	٧٦	*	مَرْكَزُ غِشَاءِ الْعِظَامِ
Centrum ovale .....	٢٢٧	*	وَسَطٌ بَيْضِيٌّ

Centrum tendinosum .....	117	* .....	وَسَطُ وَتْرِي
Cephalic vein .....	179	A. ....	فَيْفَالُ عِرْقِ الرَّأْسِ سَرَرُو
Cephalica pollicis .....	178	G. ....	فَيْفَالُ الْإِبْهَامِ
Cerato-glossus .....	106	.....	قَرْنِيَّةُ السَّانِيَةِ
Cerebellum .....	234	* .....	دَمِغٌ
Cerebral artery .....	168	A. ....	شَرِيَانُ الدِّمَاغِ
———— nerves .....	186	A. ....	أَعْصَابُ الدِّمَاغِ
Cellular tissue .....	220	* .....	مَنْسَجٌ مَنخَرِبٌ
Centrum geminum semicirculare ..	167	* .....	الْحَاجِزُ التَّائِيُّ الْهِلَالِيُّ
Cerebrum .....	228	A. ....	دِمَاغٌ
Cerumen aurium .....	327	A. ....	صَلْوُخٌ
Ceruminous glands .....	208	* .....	غُدَدُ صَمْلُوجِيَّةٍ
Cervicalis descendens .....	126	* .....	عَنْقِيَّةٌ هَابِطَةٌ
Cervical arteries .....	167	* .....	شَرَايِئِنُ عُنُقِيَّةٍ
———— vertebrae .....	104	.....	فَقَرَاتُ الْعُنُقِ
———— ganglion .....	198	* .....	مَقْدَعُنُقِيٌّ
———— glands .....	209	* .....	غُدَدُ الْعُنُقِ
Cervix uteri .....	308	A. ....	رَقِيَّةُ الرَّحِمِ
Chalk in bones .....	84	* .....	كَلْسٌ فِي الْعِظَامِ
Chamber of the eye .....	243	A. ....	حَجْرَةُ الْعَيْنِ
Chancre .....	299	* .....	قَرَحٌ جَمْرِيٌّ

Change of colour of muscles . . . . .	١٥٥	*	تَبْدِيلُ لَوْنِ الْعَضَلَاتِ
Cheeks . . . . .	٢١٥ ٣٠٥	A.	وَجْنَةُ عَارِضٍ
Cheselden . . . . .	xiii.	E.	جَسَدُنِ الْإِنْكَتَارِ
Chin . . . . .	٢١٥	A.	ذُقْنِ
Choudro glossus . . . . .	١٠٦	*	فَضْرُوفِيَّةُ لِسَانِيَّةٍ
Chorda tympani . . . . .	٢٣٦	*	وَتَرُ الطَّبْلِ
Chordæ Willisii . . . . .	٢٢٢	L	أَوْتَارُ وِلْسُونِ
—— tendinæ . . . . .	٢٧٢	*	أَطْنَابُ وَتْرِيَّةٍ
Chorion . . . . .	٣١٦	A.	سَلْيِ
Choroid membrane . . . . .	٢٣١	A.	طَبَقَةُ مَشِيمِيَّةٍ
—— plexus . . . . .	١٦٥ ٢٠٧	*	نَسِيجَةُ عَرُوقِيَّةٍ
Chyle . . . . .	٣٣١	A.	كَيْلُوسٍ
Chylification . . . . .	٢٨٤	*	تَوَلِيدُ الْكَيْلُوسِ
Chymification . . . . .	٢٨١	*	تَوَلِيدُ الْكَيْمُوسِ
Cilia . . . . .	٢١٩	A.	هَدَبٍ
Ciliary circle . . . . .	٢٣٢	*	دَائِرَةُ قَرْنِيَّةٍ
—— ligament . . . . .	٢٣٢	*	وَتَرُفْرَفِي
—— processes . . . . .	٢٣٢	*	زَوَائِدُ قَرْنِيَّةٍ
Circulation of the blood . . . . .	٢٧٦	*	دَوْرَانُ الدَّمِ
—— in the foetus . . . . .	٣١٨	*	دَوْرَانُ دَمِ الْجَنِينِ
Circulus arteriosus of Willis . . . . .	١٦٥ ٢٣٧	*	الدَّائِرَةُ الشَّرْيَانِيَّةُ

Circumcision .....	٢٩٩	A.	حَتْنَةٌ
Circumflexus palati .....	١٠٨	*	مُحِبِّطُ الحَنْكِ
Clavicula .....	٩٠	A.	تَرْقُوتَةٌ
Clavis .....	٨٣	A.	تَرْقُوتَةٌ
Claudius Galenus .....	xiii.	G.	جَالِينُوسُ اِىْ اِقْلُوْدِيسُ كَالِيسُ
Clinoid processes .....	١١	*	زَوَائِدُ سُرْبِرِيَّةٍ
Clitoris .....	٣٠٨	A.	بُظْرُ وَبُظْرَاةٌ وَعُنْبَلٌ وَعُنْبَلَةٌ وَمَتَكٌ
Coagulable lymph .....	٣٣	*	رَطْبُوْبَةٌ قَابِلَةٌ اِلِىْ اِنْعِقَادٍ
Coccygeus .....	١١٦	*	عَصْعَصِيَّةٌ
Cochlea .....	٣٠	*	حَلَزُونٌ
Coeliac artery .....	١٦٩	A.	شِرْيَانُ البَطْنِ
— plexus of nerves .....	٢٠٠	*	مَنْسَجٌ بَطْنِيٌّ
Colic arteries .....	١٦٩	A.	شِرَايِيْنُ القَوْلُوْنِ
Collateralis penis .....	١١٣	*	قَضِيْبِيَّةٌ جَانِبِيَّةٌ
Colon .....	٢٨٣	A-G.	قَوْلُوْنٌ
Colour of bones .....	٧٣	*	لَوْنُ العِظَامِ
Columna anonyma .....	٢٢٩	.L	اَعْمَدَةٌ لِاسْمِ لَه
— spinalis .....	٣١	A.	سِيْسَاءٌ
— vertebralis .....	٣١	A.	فَقْرَاتٌ
Columnæ foraminis ovalis .....	٢٧٢	*	اَعْمَدَةٌ لِلتَّقْبَةِ البِيضِيَّةِ
Commissura anterior cerebri .....	٢٣١	*	مُلْتَقَى مَقْدَمِ الدِّمَاغِ



Commissura inferior cerebri .....	٢٣١	*	.....	مَلْتَقَى اسْفَلِ الدِّمَاغِ
———— superior cerebri .....	٢٢٧	*	.....	مَلْتَقَى اَعْلَى الدِّمَاغِ
———— magna cerebri .....	٢٢٧	*	.....	مَلْتَقَى كَبِيرِ الدِّمَاغِ
———— posterior cerebri .....	٢٣٢	*	.....	مَلْتَقَى مُؤَخَّرِ
———— mollis .....	٢٢٨	*	.....	مَلْتَقَى لَيِّنِ
Commissure of lips .....	٢٥٢	A.	.....	شَدَق
Commissures .....	٢٢٦	*	.....	مَلْتَقِيَّاتُ الدِّمَاغِ
Common integuments .....	٢١٧	*	.....	جِلْدُ عَامٍ
Compact .....	٣	A.	.....	صَلْدٌ
Complexus .....	١٢٧	*	.....	ضَفِيرِيَّةٌ
———— major .....	١٢٧	*	.....	ضَفِيرِيَّةٌ كَبِيرَةٌ
———— minor .....	١٢٧	*	.....	ضَفِيرِيَّةٌ صَغِيرَةٌ
Compressor nasi .....	١٠١	*	.....	ضَاغِطَةُ الْاَنْفِ
Concave .....	١٤	A.	.....	مَقْعَرٌ
Conception, physiology of, .....	٣١٢	A.	.....	كَيْفِيَّةُ الْعُلُوقِ
Concha inferioris .....	٣٠	A.	.....	عَظْمَانِ مَشَاشِيَانِ
Condyle .....	٥ ٣	A.	.....	فَلْطَاحٌ
Congeneres muscles .....	٩٦	*	.....	عَضَلَتَانِ مُتَجَانِسَتَانِ
Conglomerate gland .....	٢٠٦	*	.....	غَدَةٌ مُجْتَمِعَةٌ مُؤَلَّفَةٌ
Coni vasculosi .....	٣٠٠	*	.....	مَخْرُوطَاتُ عَرُوقِيَّةٍ
Conjunctive membrane .....	٢٤١	A.	.....	طَبَقَةٌ مُلْتَحِمَةٌ

Connexion of bones . . . . .	v <sup>o</sup>	A. . . . .	مَلْتَقَى الْعِظَامِ
Constrictor isthmi faucium . . . . .	١٠٨	* . . . . .	مَضِيْقَةُ الْحَلَقِ
———— nasi . . . . .	١٠١	* . . . . .	مَضِيْقَةُ الْأَنْفِ
———— oris . . . . .	١٠٠	* . . . . .	مَضِيْقَةُ الْفَمِ
———— pharyngis inferior . . . . .	١٠٩	* . . . . .	مَضِيْقَةُ سَفْلَى الْبَلْعَمِ
———— medius . . . . .	١٠٩	* . . . . .	مَضِيْقَةُ وَسْطَى الْبَلْعَمِ
———— superior . . . . .	١٠٩	* . . . . .	مَضِيْقَةُ عَلِيَا الْبَلْعَمِ
———— alae nasi . . . . .	١٠١	* . . . . .	مَضِيْقَةُ أَرْوَبِ
Contraction of muscles, morbid, . . . . .	١٤٢	* . . . . .	التَّصَاعُصُ الْغَيْرُ الطَّبِيعِيُّ لِلْعَضَلَاتِ
Convexity . . . . .	٨	A. . . . .	إِنْحِدَابٌ
Convolution of the brain . . . . .	١٤	A. . . . .	تَزَارِيْدُ الدِّمَاغِ
———— of the intestines . . . . .	٢٢	A. . . . .	تَلَايِيفُ دَوَارَةِ
Convulsions . . . . .	١١٤	A. . . . .	نَشْجٌ
Cooper . . . . .	xxiii	* . . . . .	قَوْبُرُوسُ الْإِنْكَتَا
Coraca brachialis . . . . .	١٢١	* . . . . .	مِنْقَارِيَّةٌ عَضْدِيَّةٌ
———— hyoideus . . . . .	١٠٦	* . . . . .	كَنْفِيَّةٌ لَامِيَّةٌ
Coracoid process . . . . .	٤٦	* . . . . .	زَائِدَةُ مِنْقَارِيَّةٍ أُخْرَمِ
Cordæ tendineæ . . . . .	٢٧٢	* . . . . .	أَطْنَابٌ وَتَرِيَّةٌ
Cornea opaca . . . . .	٢٤١	* . . . . .	قَرْنِيَّةٌ مَكْدَرَةٌ
———— transparens . . . . .	٢٤١	* . . . . .	قَرْنِيَّةٌ شَفَافِيَّةٌ
Cornu ammonis . . . . .	٢٢٧	* . . . . .	قَرْنُ الْمَعَزِ

Corona glandis .....	A	.....	حُوق
Coronal suture .....	1	A.	..... دُرُزُ الْكَلْبِيِّ
Coronary artery of the lips ... ..	143	*	..... شِرْيَانُ مُسْتَدِيرٍ لِلشَّفَةِ
———— of the stomach .....	189	*	..... شِرْيَانُ مُسْتَدِيرٍ لِلْمَعِدَةِ
Coronoid process of scapula .....	89	*	..... زَائِدَةٌ مُنْقَابِيَّةٌ
Condylloid foramina .... ..	32 18	*	..... تُقْبَتَانِ فَلَطَاحِيَتَانِ
———— process of lower jaw ....	32	*	..... زَائِدَةٌ فَلَاحِيَّةٌ لِلْفَكِّ الْأَسْفَلِ
Corpora candidantia Willisii ....	226	*	..... جِسْمَانِ أَيْضَانِ مِنَ السِّيُوسِ
———— cavernosa penis .....	297	*	..... جِسْمَانِ مُنْخَرِيَانِ
———— lutea .....	310	*	..... أَجْسَامُ تَرَابِيَّةٌ
———— olivaria .....	236	*	..... زَيْتُونَا الدِّمَاغِ
———— quadrigemina.....	232	*	..... أَرْبَعَةٌ تَوَائِمُ
———— pyramidalia .....	236	*	..... مُخْرُوطَا الدِّمَاغِ
———— sesamoidea .....	272	*	..... جِسْمُ سَمْسَمَانِي
Corpus annulare .....	236	*	..... تَوَمَدُورَاوُ مُسْتَدِيرٍ
———— amantii .....	272	*	..... جِسْمُ أَوَانِقْبُوسِ
———— callosum .... ..	227 168	*	..... جِسْمٌ لِأَحْسٍ لَهُ
———— ciliare .....	232	*	..... جِسْمُ قَرْنِي
———— fimbriatum .....	229	*	..... جِسْمٌ ذَوْنِيرٍ
———— mucosum.....	217	*	..... شَبَكَةٌ بَلْغَمِيَّةٌ
———— pampiniforme.....	302	*	..... خَلْفِقُ وَرَقِ الْكُرْمِ

Corpus spongiosum penis .....	٢٩٧	*	جِسْمُ اسْتَنْجِيٍّ لِلْقَضِيْبِ
—striatum .....	٢٢٨	*	جِسْمٌ مَنْضُدٌ
Corrugator supercilii.....	٩٧	*	مَبْرَشَةٌ الْحَاجِبِيْنَ
Costæ .....	٥٦	A.	أَصْلَاعٌ
Cowper's glands .... .	٢١٣	*	غُدَدُ قُوْبْرُوسٍ
Cranium, adult, .....	٨	A.	جُمَّةُ الْبَالِغِ
— foetal.....	١٣	A.	جُمَّةُ الْجَنِيْنِ
—honeycomb caries of, ....	١٢	*	دَعَارَةٌ نَحْرُوبِيَّةٌ
Crassamentum .....	٣١٩	*	عَلْقِي
Cremaster .....	١١٤	A.	مَعَالِقٌ
Cribriform plate .....	٢٥, ١٥	*	زَائِدَةٌ أَوْ صَفِيْحَةٌ مَصْفِيَّةٌ
— foraminula .....	١٥	*	تَقِيَّاتُ الصَّفِيْحَةِ الْمَصْفِيَّةِ
Crico-arytenoideus lateralis .....	١١٠	*	مَنْطِقِيَّةٌ طَرْجَهَائِيَّةٌ جَانِبِيَّةٌ
— obliquus .....	١١٠	*	مَنْطِقِيَّةٌ طَرْجَهَائِيَّةٌ مَوْرَبَةٌ
— posticus.....	١١٠	*	مَنْطِقِيَّةٌ طَرْجَهَائِيَّةٌ مَوْخِرَةٌ
— thyroideus.....	١٠٧	*	خَاتِمِيَّةٌ تَرْسِيَّةٌ
Cricoid cartilage.....	٢٦٠	*	فَضْرُوفٌ مَنْطِقِيَّةٌ
Crista galli .....	٢٥, ١٠	*	عَرْفُ الدِّيَكِ
Crista of ilium .....	٥٠	A.	حَبِيْبَةٌ
Crown of the head .....	٩	A.	الْكَلِيْلُ
Crucial ligaments .....	٩٣	*	رِبَاطَانُ صَلِيْبِيَّانٍ

Crucial spine . . . . .	18	*	مَسْنَأَةُ اَي نَجْدَةٌ صَلِيْبَةٌ
Cruor . . . . .	٣١٩	*	مَلْقِي
Cruickshanks . . . . .	xxiii.	*	اَكْرُو كَشْنِكِ الْاِسْقَلَنْدِي
Crura cerebri . . . . .	٢٢٦	*	سَاقَا الدِّمَاغِ
— fornicis . . . . .	٢٣٠	*	سَاقَا الْاَزْجِ
— of pineal gland . . . . .	٢٣١	*	سَاقَا الْغُدَّةِ الصُّوْبُرِيَّةِ
Cruræus . . . . .	١٢٤	*	سَاقِيَّةٌ
Crural artery . . . . .	١٧١	A.	شَرِيَانُ الْفَخْذِ
— nerve . . . . .	١٩٧	A.	عَصَبُ السَّاقِ
— vein . . . . .	١٧٨	A.	وَرِيْدُ الْفَخْذِ
— fascia . . . . .	١٣٩	*	غِشَاءٌ وَتَرِيْبِي اَوْ غِلَافُ الطَّرْفِ الْاِسْتَلِ
Cruralis . . . . .	١٢٤	*	سَاقِيَّةٌ
Cryptæ . . . . .	٢٩٢	*	خَوْبِرَاتٌ
Crystalline lens . . . . .	٢٤٣	A.	رَطْوِيَّةٌ جَالِيْدِيَّةٌ
Cubital artery . . . . .	١٦٨	*	شَرِيَانُ الزَّنْدِ الْاَسْفَلِ
— veins . . . . .	١٧٥	*	وَرِيْدٌ مَرْفَقِيٌّ
Cubitus . . . . .	٥٩	A.	الزَّنْدُ الْاَسْفَلُ
Cuneiform process . . . . .	٢٠	*	زَائِدَةُ السَّفِيْنِيَّةِ
Cuspidatus . . . . .	٣٦	*	ذُو زَنْتَةٍ
Cutaneal nerves, brachial, . . . . .	١٩٥	*	عَصَبُ جِلْدِيٍّ لِلْعَضْدِ
Cuticula . . . . .	٢١٧	*	بَشْرَةٌ جِلْدِيَّةٌ جِلْدٌ كَانِبٌ

Cutis .....	٢١٨	A. ....	جِلْدُ أَدَمَةَ
Cynanche maligna .....	٢٥٣	A. ....	خُنَاقُ رَدِيٍّ
————— adematosa .....	٢٥٧	* .....	خُنَاقُ أَوْذِيْمَائِيٍّ
————— parotidea .....	٢٥٩	* .....	خُنَاقُ أُذُنِيَّيْ أَبِي بَارِيْطُوسَ
————— tonsillaris .....	٢٥٦	* .....	خُنَاقُ لُوْذِيٍّ
————— trachealis .....	٢٦٣	* .....	خُنَاقُ قَصْبِيٍّ
Cystic glands .....	٢١٢	* .....	خُدُدُ مَرَارِيَّةٍ
Dartos .....	١١٥	* .....	الْفِشَاءُ الْدَاخِلُ لِلصَّفْرِ
Decidua .....	٣١٥	* .....	طَبَقَةُ وَاقِعَةٌ
Deglutition, physiology of .....	٢٥٨	A. ....	إِزْدِرَادٌ
DeGraaf .....	٣١٠	D. ....	ديْغِرَافُ الْوَلَنْدِيْزِ
Deltoides .....	١٣١	* .....	مَثَلِيَّةٌ
Deltoid ligament .....	٩٥	* .....	رَبَاطٌ مَثَلِيٌّ
Dentata .....	٤٥	A. ....	فَقْرَةٌ سِنِيَّةٌ
Dentatus .....	٤٥	A. ....	فَقْرَةٌ سِنِيَّةٌ
Dentes sapientiae .....	٣٦	A. ....	أَسْنَانُ الْحَلْمِ
Depressions in the skull ..	١٠	A. ....	حَفْرَةٌ
————— of a small bone .....	٢١	* .....	مَمْرَصٌ
Deprimens oculi .....	٩٨	* .....	خَافِضَةُ الْعَيْنِ مَقْعَرٌ
Depressor labii inferioris ..	١٠٠	* .....	خَافِضَةُ الشَّفَةِ السُّفْلَى
————— anguli oris .....	١٠٠	* .....	خَافِضَةُ الشِّدْقِ

Depressor anguli superioris ... ..	١٠١	*	حَافِضَةُ الشَّفَةِ الْعُلْيَا وَالْخَنَابَةِ
Dermis .....	٢١٨	*	جِلْدٌ حَقِيقِيٌّ
Descent of the testicle .....	٣٠٢	*	هَبْوَةُ الْخَصِيَةِ
Diaphragma .....	١١٧	A.	دِيَافِرْغَمَايِ حِجَابِ الصَّدْرِ
Diaphragmatic nerve.. ..	١١٨	*	عَصَبُ دِيَافِرْغَمَا
———— veins .....	١١٨	*	وَرِيدُ دِيَافِرْغَمَا
Diaphragmitis .....	١١٨	*	فَلْغَمُونِيٌّ لِدِيَافِرْغَمَا
Diarthrosis .. ..	٧٤	A.	مَفْصَلٌ سَائِسٌ
Diastasis of bones .....	٨٢	A.	تَبَاعُدُ الْعِظَامِ
Diastole .....	٢٧٧	A.	انْبِسَاطُ الْقَلْبِ اِي دِيَسْطُولِي
Diemenbrock .....	xxiii.	D.	دِيَمِنُ بَرُوكِ الْوَلَنْدِيْزِ
Digastricus .....	١٠٤	*	ذَاتُ الْبَطْنَيْنِ
———— capitis .....	٩٦	*	ذَاتُ الْبَطْنَيْنِ لِلرَّأْسِ
Digestion .....	٢٨١	A.	هَضْمٌ
Digital arteries of the foot .....	١٧٢	*	شَرَايِينُ اِصْبَعِيَّةٌ لِلْقَدَمِ
———— hand .....	١٦٨	*	شَرَايِينُ اِصْبَعِيَّةٌ لِلْيَدِ
Digital veins.....	١٧٧	*	اَوْرِدَةُ اِصْبَاعِ الْقَدَمِ
Digiti manus .. ..	٦٤	A.	اِصْبَاعُ الْيَدِ
———— pedis .....	٧٣	A.	اِصْبَاعُ الْقَدَمِ
Dilator alae nasi .....	٩٩	*	مُوسِّعَةُ الْخَنَابَتَيْنِ اَوِ الْاَرَانِبِ
Diminution of size of muscles.....	١٤٤	*	اِنْتِغَاصُ الْاَضْغَانِ لِلْعِضَلَةِ

Diploe .....	١٠	*	جدار حشوي
Dislocation .....	٥٨	A	خلع العظم
Distichiasis .....	٣٤	*	حاجب مثنى
Dorsal glands .....	٢١١	*	قدور صلبه
—— nerves .....	١٩٦	*	أعصاب صلبه
—— vertebræ .....	٣٥	A	فقرات الصلب
Duct, thoracic .....	١٨٣	A	مجري الصدر
Ductus ad nasum .....	٢٧	*	مجري إلى الأنف
—— arteriosus .....	٣١٧	*	مجري شرياني
—— communis choledochus ..	٢٩٠	*	مجري عام للصفراء
—— cysticus .....	٢٨٩	A	مجري المرارة
—— hepaticus .....	٢٨٩	*	مجري الكبد
—— pancreatic .....	٢٩١	A	مجري عنق الطحال
—— venosus .....	٣١٧	*	مجري وريدي
Duodenum .....	٢٨٢	A	أثنا عشرى
Dura mater .....	٢٣١	A	الغشاء الصلب والام الغليظة والام الجافية
—— meninx .....	٢٣١	A	أم الدماغ الصلبه
Ear .....	٢١٥	*	صحن اي الاذن الداخليه
Ecchymosis .....	١٧٥	A	أم الدم اي اجتماع الدم
Ectropium .....	٢٣٤	A	الشقرة انقلاب الجفن إلى الخارج
Ejaculator seminis .....	١١٣	*	مخرجة المنى



Ejaculatory ducts .....	٣٠٥	*	.....	المجرى الرامى
Elastic .....	٢	A.	.....	لدن
Elbow joint.....	٦١	A.	.....	مفصل المرفق
Elementary fibre.....	١	*	.....	ليفة بسيطة اولية
Eminence .....	٩	A.	.....	مشرف
Emphysema .....	٢٤٥ ٢٢٠	٣	.....	انبوسيماي انتفاخ
Empyema .....	٢٦٦	A.	.....	اجتماع القيح في الصدر
Emulgent artery .....	١٦	*	.....	شريان جالب
Enamel of the teeth.....	٣٥	*	.....	ميناء الاسنان
Enarthrosis .....	٧٤٩	A.	.....	مفصل مفروق
Encanthus .....	٢٤٥	*	.....	تنو اللحم الماق
Encephalon .....	٢٢٥	*	.....	دماغ اى صداء
Ensiform cartilage .....	٢٢٥	A.	.....	غضروف خنجري اى رهابة
Enteric juice.....	٣٣١	A.	.....	رطوبة الامعاء
Enteritis .....	٢٨٥	*	.....	فلغموني الامعاء
Entropium .....	٢٤٥		.....	انقلاب الجفن الى الداخل اى الالتصاق
Ephippium .....	٢١	*	.....	سرج الترك
Epicranius .....	٩٦	*	.....	جمجمة فوقانية
Epidermis .....	٢٠٥ ٢١٧	A.	.....	بشرة
Epididymis .....	٣٠٠	A.	.....	رأس الخصية اى اديدوس
Epidrosis.....	٢٣٥	*	.....	مرق الكبارى

Epigastric artery .....	١٧٠	*	شِرْيَانُ الْمِرَاقِ
—— region .....	٢١٦	*	اَتْلِيمِ مَعِدِي
Epiglottis .....	٢٦٠	A.	مَكِّي
Epiphysis .....	٤	A.	لَا حِقَّةُ الْعُظْمِ
Epiplocele .....	٢٨٠	A.	اُدْرَةُ تَرْبِيَّةٍ
Epiploic glands .....	٢١٢	*	غُدَدُ التَّرْبِ
Epiploitis .....	٢٦٠	*	فَلْعَمُونِي لِلتَّرْبِ
Epiploon .....	٢٧٩	A.	تَّرْب
Epistropheus .....	٣٥	A.	فَقْرَةُ سِنِيَّةٍ
Epithelium .....	٢١٧	A.	بَشْرَةٌ
Epulis .....	٢٥٢	A.	ابوليس اى ناصور اللثة
Erector clitoridis .....	١١٦	*	مَوْجِبَةُ الْاِنْتِشَارِ لِلْبَطْرِ
—— penis .....	١١٤	*	مَوْجِبَةُ الْاِنْتِشَارِ الْقَفْصِيَّةِ
Erisistratus .....	٢١٦	G.	ارستراطوس اليونانى
Ethroidal harmony .....	٢٦	*	الزَّاقُ الْعُظْمِ الْمُصْفَاةُ
Eustachian tube .....	٢٤	*	نَاقُورِ يَسْتَحْيُوسِ
—— valve .....	٢٧١	*	مِصْرَاعُ يَسْتَحْيُوسِ
Examination of a dead body .....	١١٩	*	تَشْرِيحُ الصَّدَى
Excretion of the urine .....	٢٩٣	A.	تَبَوُّلٌ
Excretory ducts .....	٢٠٥	*	مَجْرَى مُنْحَدِرٌ
Exfoliation .....	٣	A.	طَبَقَاتُ الْعُظْمِ

Exhalant arteries .. . . . . . ٢١٩	*	شرايين مبخرة
Exhalation .. . . . . . ٢١٩	A.	تبخر
Exomphalos .. . . . . . ١١٣	*	أدرية سرية
Exostosis .. . . . . . ٨١	*	شعبة العظم
Expiration .. . . . . . ٢٦٨	*	إخراج الهواء
Expulsion of the faeces .. . . . . ٢٨٥	*	إخراج نعل الطعام
Extensor brevis cubiti .. . . . . ٢٣٢	*	بأسطة قصيرة للساعد
—— digitorum pedis ... .. ١٤٠	*	بأسطة قصيرة لإصابع القدم
—— carpi radialis longus..... ١٣٣	*	بأسطة طويلة للزند الأعلى والرسغ
—————— brevis .. . . . ١٣٤	*	بأسطة قصيرة للزند الأعلى والرسغ
—— carpi ulnaris .. . . . . ١٣٥	*	بأسطة المشط والزند الأسفل
—— digitorum communis ... .. ١٣٤	*	بأسطة عامة لجميع الأصابع
—— indicis proprius .. . . . . ١٣٦	*	بأسطة خاصة للسبابة
—— longus cubiti .. . . . . ١٣٢	*	بأسطة طويلة للساعد
—— digitorum pedis .. . . . . ١٤٨	*	بأسطة طويلة لإصابع القدم
—— major pollicis manus .. ١٣٦	*	بأسطة كبيرة لإبهام اليد
—— tertius pollicis .. . . . . ١٣٦	*	بأسطة ثالثة لإبهام اليد
—— minimi digiti manus .. ١٣٤	*	بأسطة الخنصر
—— pollicis primus ... .. ١٣٦	*	بأسطة أولية لإبهام اليد
—— secundi internodii..... ١٣٦	*	بأسطة للبرجحة
—— secundus pollicis .. . . . ١٣٦	*	بأسطة ثانية لإبهام اليد

Extensor ossis metacarpi pollicis manus .....	١٣٦	*	باسطة لعظم المشط من ابهام اليد ...
----- primi internodii .....	١٣٦	*	باسطة للأشاجع .....
----- primus pollicis .....	١٣٦	*	باسطة أولى ابهام اليد .....
----- proprius pollicis pedis ..	١٣٩	*	باسطة خاصة لابهام القدم .....
----- tarsi minor .....	١٣٩	*	باسطة صغيرة لرأس القدم .....
Extensor tarsi suralis .....	١٣٦	*	باسطة لحماية لرأس القدم .....
External jugular vein .....	١٧٦	A.	حبل الوريد الظاهري .....
----- cutaneous nerve .....	١٩٥	*	عصب الجلد الخارجي .....
----- angular process .....	١٤	*	زائدة زاوية وحشية أي زائدة المحاظ .....
----- cubital vein .....	١٧٥	*	وريد وحشي مرفقي .....
----- radial vein .....	١٧٥	*	وريد ظاهر للزند الأعلى .....
Extraction of the teeth .....	٢٨	*	قلع الأسنان .....
Extravasated blood .....	١٧٥	A.	أم الدم .....
Eye .....	٢٣٩	A.	عين .....
Eyeball .....	٢٤١	A.	مقلة أي كرة العين أي بصل العين .....
Eyelids .....	٩٧	A.	جفن .....
-----, internal membrane of...	٢٤٠	A.	حملاق حملاق .....
Eye-brow .....	٢٣٩	*	حاجب .....
Facial artery .....	١٦٤	*	شريان الوجه .....
----- nerve .....	١٩١	*	عصب الوجه .....
----- vein .....	١٧٦	*	وريد الوجه .....

Fæces, expulsion of . . . . .	٢٨٥	*	أَخْرَاجُ ثَقَلِ الطَّعَامِ
Falciform process . . . . .	٢٢١	*	زَائِدَةٌ مَنجَلِيَّةٌ
Fallopian hiatus . . . . .	٢٤	٣	تَقِيْبَةُ فُلُوْبِيُوسَ
—— tubes . . . . .	٣٠٨	A.	أَنْبُوبَا الرَّحِمِ أَيْ أَنْبُوبَا فُلُوْبِيُوسَ
			مَنْصِفُ الدِّمَاغِ أَيْ فَاصِلَةُ الدِّمَاغِ
Falx . . . . .	٢٢١	A.	أَيْ زَائِدَةٌ مَنجَلِيَّةٌ
Fascia . . . . .	١٣٩	*	غِشَاءٌ مَمْدُودٌ
—— of the thigh . . . . .	١٣٩	*	غِلَافُ الْفَخْذِ
Fascialis . . . . .	١٣٣	*	غِلَافِيَّةٌ
Fat . . . . .	٢٢٠	A.	شَحْمٌ
Fauces . . . . .	٢٥٦	A.	حَلْقٌ
—— bony . . . . .	٣٧	٣	حَلْقُ الْجُمُجْمَةِ
Femoral artery . . . . .	١٧٨	A.	شَرِيَانُ الْفَخْذِ
—— vein . . . . .	١٧٨	A.	وَرِيدُ الْفَخْذِ
—— nerve . . . . .	١٩٧	A.	عَصَبُ الْفَخْذِ
Femur . . . . .	٦٠	A.	عَظْمُ الْفَخْذِ
Fenestra ovalis . . . . .	٣٩	*	كُوَّةٌ بَيْضِيَّةٌ
—— — rotunda . . . . .	٣٩	*	كُوَّةٌ مَدْوُورَةٌ
Fibre, elementary . . . . .	١	*	لَيْفَةٌ بَسِيطَةٌ أَوَّلِيَّةٌ
Fibula . . . . .	٦٨, ٩٣	A.	قَصَبَةٌ صُغْرَى
Fibular vein . . . . .	١٧٦	*	وَرِيدُ الْقَصَبَةِ الصُّغْرَى

Fibular nerve .....	١٩٨	* .....	عَصَبٌ لِلْقَصِيَةِ الصَّغْرَى
Fifth ventricle .....	٢٢٨	* .....	بَطْنٌ خَامِسٌ لِلدِّمَاغِ
Fingers .....	٦٣, ٩٢	A. ....	أَصَابِعُ
Finger joints .....	٦٣	A. ....	مُفَاصِلُ الْأَصَابِعِ
Fissura magna cerebelli .....	٢٣٣	* ١٠٠٠	بَدْحٌ كَبِيرٌ لِلدِّمَاغِ أَيْ خَرَقَةٌ كَبِيرَةٌ
———— cerebri .....	٢٢٦	* .....	بَدْحٌ كَبِيرٌ لِلدِّمَاغِ أَيْ خَرَقَةٌ كَبِيرَةٌ
———— Sylvii .....	٢٢٦	.....	خَرَقَةٌ كَبِيرَةٌ مِنْ سَلْوِيوسَ
Fissure of liver .....	١٧٩	* .....	مَائِينَ شَعْبَتِي الكَبِدِ
Fissures .....	٨٣	* .....	صَدْعُ الْعِظَامِ
Fistula lachrymalis .....	٣٠	A. ....	ضَرْبٌ أَيْ نَاصُورُ المَاقِ
Flaccidity of muscles .....	١٥٦	* .....	اللِّينُ الْغَيْرُ الطَّبِيعِيُّ لِلْعَضَلَاتِ
Flexor brevis digitorum pedis ....	١٥٠	* .....	قَابِضَةٌ قَصِيرَةٌ لِأَصَابِعِ القَدَمِ
———— minimi digiti pedis ..	١٥١	* .....	قَابِضَةٌ قَصِيرَةٌ لِخَنَصِرِ القَدَمِ
———— pollicis manus .....	١٣٨	* .....	قَابِضَةٌ قَصِيرَةٌ لِإِبْهَامِ اليَدِ
———— pedis .....	١٥١	* .....	قَابِضَةٌ قَصِيرَةٌ لِإِبْهَامِ القَدَمِ
———— carpi radialis .....	١٣٥	* .....	قَابِضَةٌ لِلرُّسْعِ وَ لِلزَّنْدِ الأَعْلَى
———— ulnaris .....	١٣٥	* .....	قَابِضَةٌ لِلرُّسْعِ وَ لِلزَّنْدِ الأَسْفَلِ
———— digitorum accessorius	١٣٩	* .....	قَابِضَةٌ مَعِينَةٌ لِأَصَابِعِ القَدَمِ
———— profundus .....	١٣٧	* .....	قَابِضَةٌ غَائِرَةٌ لِأَصَابِعِ
———— sublimis .....	١٣٦	* .....	قَابِضَةٌ ظَاهِرَةٌ لِأَصَابِعِ
Flexor longus digitorum pedis ....	١٣٩	* .....	قَابِضَةٌ طَوِيلَةٌ لِأَصَابِعِ القَدَمِ

Flexor longus pollicis .....	١٣٧	*	قَابِضَةٌ طَوِيلَةٌ لِإِبْهَامِ الْيَدِ
_____ pollicis pedis .....	١٣٩	*	قَابِضَةٌ طَوِيلَةٌ لِإِبْهَامِ الْقَدَمِ
_____ parvus minimi digiti .....	١٣٩	*	قَابِضَةٌ صَغِيرَةٌ لِلْخَنَصْرِ
_____ perforans pedis .....	١٣٩	*	مَارِقَةٌ لِلْقَدَمِ
_____ perforatus pedis .....	١٣٩	*	مَمْرُوقَةٌ لِلْقَدَمِ
_____ profundus pedis .....	١٣٩	*	قَابِضَةٌ غَائِرَةٌ لِلْقَدَمِ
_____ sublimis pedis ..	١٣٩	*	قَابِضَةٌ ظَاهِرَةٌ لِلْقَدَمِ
Fluids, doctrine of .....	٣١٨	*	عِلْمُ الرُّطُوبَاتِ
Fluor albus .....	٣٠٧, ٣٣٥	*	سِيلَانُ الرَّحْمِ
Fœtus .....	٣١٦	A.	جَنِينٌ
Follicle .....	٢٠٤	*	وَعَاءٌ
Folliculose gland .....	٢٠٤	*	غَدَّةٌ وَعَائِيَّةٌ
Fons pulsatilis .....	١٣	A.	يَافُوقٌ
Fontanel .....	١٣	A.	رَمَاعَةٌ
Foot .....	٧٠	A.	قَدَمٌ
_____ back of .....	٩٥	A.	حَمَارَةٌ
Foramen, anterior orbitarium .....	١٤	*	ثَقْبَةُ مَحْجَرِيَّةٍ مَقْدَمَةٍ
_____ cœcum .....	١٠ ١٤	*	ثَقْبَةُ عَمِيَاءٍ
_____ condyloideum .....	١٢, ١٨	*	ثَقْبَةُ فَلَطَاحِيَّةٍ مَقْدَمَةٍ وَمَوْخِرَةٍ
_____ incisivum .....	٢٧	*	ثَقْبَةُ النَّيَابِ
_____ lacerum, in basi cranii ..	١٢	*	خِرْقَةٌ لِقَاعِدَةِ الْجَنْجِمَةِ

Foramen orbitale superius . . . . .	٢١	*	خُرْقَةٌ عَلِيًّا مِنَ الْمَحْجَرِ
———— lacerum orbitalium . . . . .	٢١	*	خُرْقَتَانِ عَلِيَّانِ مِنَ الْمَحْجَرِ
———— magnum occipitale . . . ١٢ , ١٨		*	ثَقْبَةُ كَبْرَى لِعَظْمِ التَّمَحْدُوَةِ أَي مَخْرَجِ النَّخَاعِ
———— of Monro . . . . .	٢٢٨	*	ثَقْبَةُ مَنْرُو
———— of Winslow . . . . .	٢٧٩	*	ثَقْبَةُ وَنْسْلَوِيُوسِ
———— opticum . . . . .	١١	*	ثَقْبَةُ الْبَصْرِ
———— ovale . . . . .	١١ , ٢١ , ٢٧٣	*	ثَقْبَةُ بَيْضِيَّةِ
———— parietale . . . . .	١٧	*	ثَقْبَةُ قَهْفِيَّةِ
———— posterior orbitalium . . . . .	١٥	*	ثَقْبَةُ مَحْجَرِيَّةِ مُؤَخَّرَةٍ
———— pterygoideum . . . . .	٢١	*	ثَقْبَةُ جَنَاحِيَّةِ
———— rotundum . . . . .	١١	*	ثَقْبَةُ مَدْوَرَةٍ
———— spinosum . . . . .	١١	*	ثَقْبَةُ شَوْكِيَّةِ
———— stylo mastoideum . . . . .	٢٢	*	ثَقْبَةُ مَشْمَلِيَّةِ حَلْمِيَّةِ
———— superciliare . . . . .	١٥	*	ثَقْبَةُ حَاجِيَّةِ
———— thyroideum . . . . .	٥١	*	ثَقْبَةُ تَرْسِيَّةِ
Foramina cribrosa . . . . .	١١	*	ثَقْبُ الْمَصْفَاةِ
———— maxillaria . . . . .	٣٢	*	ثَقْبُ فِكِيَّةِ
———— orbitalia nasi . . . . .	٢٥	*	ثَقْبَتَانِ مَحْجَرِيَّتَانِ
———— palatina . . . . .	٢٦	*	ثَقْبُ حَنْكِيَّةِ
———— Thebesii . . . . .	٢٧٢	*	ثَقْبَاتُ ثَيْبِسِيُوسِ



Fore arm .....	٤٩	*	سَاعِدُ ذِرَاعٍ
— head .....	٢١٥		جَبْهَةٌ
— finger .....	٢١٧		سَبَابَةٌ
Fornix .....	٢٣٩, ٢٨١	A.	أَرْجٌ
Fossa jugalis .....	٢٣	*	خُنْدُقٌ وَدَاجِيٌّ
— ovalis .....	٢٧٢	*	خُنْدُقٌ بَيْضِيٌّ
— magna .....	٣٠٥	*	خُنْدُقٌ كَبِيرٌ وَالشُّكْرُ وَالْبَصْعُ وَالغَلْهَمُ وَالكُغْبُ وَالْجِهَازُ
— navicularis .....	٣٠٥	*	خُنْدُقٌ زَوْرَقِيٌّ
Fractures .....	٨٢	*	انْكَسَارُ الْعِظَامِ
Fragility of bones .....	٨٥	*	هَسُّ الْعِظَامِ
Frænulum or frænulum praeputii ...	٢٩٧	*	لِجَامُ الْقَلْفَةِ أَوْ رِبَاطُ الْقَلْفَةِ
— linguae .....	٢٥٢	*	لِجَامُ اللِّسَانِ أَوْ رِبَاطُ اللِّسَانِ
— labiorum .....	٢٥١	*	لِجَامُ الشَّفَةِ أَوْ رِبَاطُ الشَّفَةِ
Fresh subject .....	١١	A.	جَسَدٌ طَرِيٌّ
Frontal bone .....	١٣	A.	عَظْمُ الْجَبْهَةِ
— vein .....	١٧٦	A.	وَرِيدُ الْجَبْهَةِ
— nerve .....	١٨٩	*	أَسْبَابُ الْجَبْهَةِ
Fundus uteri .....	٣٠٨		بِعْرَاقِيٌّ فِعْرُ الرَّجْمِ
Fungus of brain .....	٢٣٣	*	وَرْمٌ كُنَابَتِيٌّ لِلدِّمَاغِ
Funiculus umbilicalis .....	٣١٥	*	سُرٌّ

Funis .....	٢١٤	*	سُر
Furcula .....	٥٤	A.	مَطْمُ التَّرْقُوقَةِ
Furfura .....	٢١٨	*	تَشْرُ الجِلْدِ
Furrow .....	١٢	*	أَخْدُودَةٌ
— of the upper lip .....	٩٩	A.	النَّثْرَةُ * الحِثْرَةُ * الوَفِصَةُ
Furuncle .....	٢٥٦	A.	دَمَلٌ
Galactopherous ducts .....	٢٦٥	A.	مَجَارِي لبنية
Gall bladder .....	١٨٥	A.	مَرَارَةٌ
Galen .....	٤٣	G.	جالينوس اليوناني
Ganglion of nerves .....	١٨٧	*	مَقْدُ العَصَبِ
Gangrene of muscles .....	١٥٦	G.	مَاتِقْرَايا اي أَلَةٌ
Gas .....		A.	رِيحٌ
Gastric arteries .....	١٦٩	*	شَرِيَانُ المَعْدَةِ
— glands .....	٢١١	*	غُدَدُ المَعْدَةِ
— juice .....	٢٢٩	*	مَرَقُ المَعْدَةِ اي رَطُوبَةٌ مَدْيِيَّةٌ
Gastritis .....	٢٨١	*	الْتِمَاطُ لِلْمَعْدَةِ
Gastrocele .....	٢٨٥	*	أَدْرَةٌ مَعْدِيَّةٌ
Gastrocnemius externus .....	١٣٦	A.	بَطْنُ ظَاهِرِ السَّاقِ
— — — — — internus .....	١٣٦	A.	بَطْنُ خَائِرِ السَّاقِ
Gastrophys .....	٢٧٩	*	خَيْطٌ فِي المَجْرُوحِ
Gelatin .....	٣, ٢٢١	*	مَقِيدَايُ غِرَاءِ الدَّمِ

Gemelli.....	١٤٢	*	.....	توأمية
Gemini .....	١٤٢	*	.....	توأمية
Generation, organs of .....	٢٩٧	A.	.....	أعضاء التَّاسِلِ
Genio glossus.....	١٠٦	*	.....	ذقنية لسانية
— hyoideus .....	١٠٨	*	.....	ذقنية لامية
Ginglymus .....	٧٥	A	.....	مفصل الإقباض اي مفصل سلس
Glands, doctrine of .....	٢٠٨	*	.....	علم الغدد
— of the mouth .....	٢٠٨	A.	.....	مولدة اللعاب
Glans penis .....	٢٩٧	A.	.....	حشفة اي كمره
Glaucoma .....	٢٤٣	*	.....	تكدر للرطوبة الزجاجية
Glenoid cavity .....	٨٧	A.	.....	مقعر المفصل
Glisson .....	كم	*	.....	جلسن انكثار
Globate gland.....	٢٠٨	*	.....	غدة مدورة
Globe of the eye .....	٩٥, ٢٠٨	A.	.....	مقلة اي كرة العين اي بصل العين
Glomer .....	٢٠٨	*	.....	غدد مجتمعة
Glomerate gland.....	٢٠٨	*	.....	غدد مجتمعة
Glossary .....	٣٨٥	*	.....	بيان الالفاظ اليونانية
Glossitis .....	٢٤٨	*	.....	فلفموني للسان
Gluteal arteries .....	١٧٠	*	.....	شريان وركبي
Gluten .....	٢	*	.....	غراء
Gluteus magnus .....	١٥١	A.	.....	وركية كبيرة

Gluteus major.....	١٤١	*	وركيّة كبيرة
—— maximus.....	١٤١	*	وركيّة كبرى
—— medius.....	١٤١	*	وركيّة وسطى
—— minimus.....	١٤٢	*	وركيّة صغرى
—— minor.....	١٤٢	*	وركيّة صغيرة
Gomphosis.....	٧٥	*	مفصل الرّكز
Gonorrhoea.....	٢٩٩	A.	جربان
Gracilis.....	٢٤٣	*	رفيقة
—— anterior.....	١٤٥	*	رفيقة مقدّمة
—— internus.....	١٤٣	*	رفيقة انسيّة
Graminivorous animals.....	٢٠٢	A.	مواشي
Grinding teeth.....	٣٦	A.	ظواحن
Groin.....		A.	أربيّة
Groove.....	١٦	*	جدول واخذودة وزقية
Growth of bones.....	٧٦	*	نشأة العظام
Gubernaculum testis.....	٣٠٢	*	سكان الخصية
Gummi.....	٨٥	*	ورم الصّريع
Gums.....	٢٥٢	A.	لثة
Gyri.....	٢٢٦	A.	تعاريج الدّماغ
Haller.....	٢٣	كج	هلروس الامان
Hæmatocoele.....	٣٠٣	*	اجتماع الدّم في الخصية ورم دموي

Hæmorrhoidal artery .....	١٧٠	*	شَرِيَانُ الْمُسْتَقِيمِ
Hæmorrhoids .....	٢٨٤	A.	بَوَاسِيرٌ
Hairs .....	٢١٩	A.	شَعْرٌ
Hamular process .....	٢٥	*	زَائِدَةٌ شَصِيَّةٌ
Ham .....		A.	دَاخِضِيَّةٌ
Hand .....	٦١	A.	يَدٌ
Harmonia ethmoidalis .....	١٦	*	لِزَاقٌ مُصَفَّائِيٌّ
———— sphænoïdalis .....	١٦	*	لِزَاقٌ وَتَدِيٌّ
Harmony .....	٧٥	A.	لِزَاقٌ
Harvey .....	٦٥	Æ.	هَرُوِيوسُ الْاِنْكَتَارِ
Head .....	٨, ٢٢٠	A.	رَأْسٌ
———— top of .....	٢١٥	A.	فَحْفٌ
Head of Os femoris .....	٥١, ٦٥	A.	رَمَانٌ اَوْ تَنَاحٌ اَيُّ رَأْسِ عَظْمِ الْفَخِذِ
Hearing, bony cavity of .....	٣٨	*	تَجْوِيفٌ عَظْمِيٌّ لِلسَّمْعِ
————, physiology of .....	٢٣٨	*	كَيْفِيَّةُ السَّمْعِ
Heart, adult .....	٢٧٠	*	قَلْبُ الْبَالِغِ
————, foetal .....	٣١٦	*	قَلْبُ الْجَنِينِ
Helicis major .....	١٠٢	*	حَتَارِيَّةٌ كَبِيرَةٌ
————, minor .....	١٠٢	*	حَتَارِيَّةٌ صَغِيرَةٌ
Helix .....	٢٤	*	حَتَارُ الْاُذُنِ
Hemispheres of the brain .....	١٨٦	*	مَصْفُورَانِ

Hepar.....	٢٨٧	*	كَبِدٌ
Hepatic artery.....	٢٨٨	*	شَرِيَانُ الْكَبِدِ
—— glands .....	٢١١	*	غُدَدُ الْكَبِدِ
—— plexus of nerves .....	١٩٢	*	مَنْسَجُ كَبِدِي مِنَ الْأَعْصَابِ
Hepatitis .....	٢٨٩	*	فَلْغَمُونِي الْكَبِدِ أَيِ التَّهَابِ
Hernia .....	١١٣ , ٢٨٣	A.	أَذْرَةٌ أَيِ فَتْقٍ
—— humoralis .....	٣٠٢	A.	فَلْغَمُونِي لِلْخَصِيَةِ أَيِ فَتْقٍ مَائِي أَيِ قِبَلَةِ مَائِيَّةٍ
—— strangulated .....	٢٨٠ , ٢٨٥	*	أَذْرَةٌ خَنْقِيَّةٌ أَوْ أَذْرَةٌ مُخْتَنِقَةٌ
Hernial sac .....	١١٤	*	وِعَاءٌ أَدْرِي
Herophilus .....	٢٢٢	G.	هَرُوفِلُوسُ الْيُونَانِي
Hiatus fallopii .....	٢٤	*	تَقِيَّةٌ فُلُوبِيُوسُ وَهَمِيُورِيُوسُ
Highmore .....	كج	Æ.	هُوَّةٌ هَمِيُورِيُوسُ أَيِ مَغَارِفَكِّي
——, antrum of .....	٢٧	*	مَغَارِفَكِّي
Hip .....	١٧٥	A.	مَشَاكَلَةٌ
Hip joint .....	٦٦	A.	مَنْفَعِلُ الْوَرِكِ
Hippocampus major .....	٢٢٩	*	حَافِرَاكْبُرٌ
—— minor .....	٢٢٩	*	حَافِرَاصْغُرٌ
Hippocrates .....	طه	G.	أَبُقْرَاطُ الْيُونَانِي
Hemorrhoidal veins .....	١٧٨	*	أُورْدَةٌ مَقْعَدِيَّةٌ
Hemorrhoids .....	٢٨٤	*	أَمُورِيدُوسُ بُوَاسِيرٌ

Hole .....	٢٤٠	A. ....	تَقِيْبَةٌ
—, small, .....		* .....	تَقِيْبَةٌ
Honey-comb caries of the cranium..	١٣	* .....	دَعَارَةٌ خَذُوبِيَّةٌ
Hordeolum .....	٢٤٥	* .....	فَلْعَمُونِي شَعْبِرِي
Hunters .....	بج	Æ. ....	هَنْتَمِرَانِ الْاِسْقَطَنْدِيَانِ
Hyaloid membrane .....	٢٤٢	A. ....	طَبَقَةُ عَنِكَبُوتِيَّةٍ غِشَاءِ مَائِي
Hydatids .....	٢٠٧	* .....	حَيَوَانَاتٌ مَائِيَّةٌ دَوِيْبَاتٌ مَائِيَّةٌ
Hydrocele .....	٣٠٢	A. ....	اجْتِمَاعُ الْمَاءِ فِي الْخُصِيَّةِ وَرَمٌ مَائِي
Hydrocephalus, externus et internus	٣٢٤	* .....	قَيْلَةٌ مَائِيَّةٌ
Hydrocordis .....	٢٧٥	A. ....	اجْتِمَاعُ دَاخِلِيٍّ وَخَارِجِيٍّ مِنَ الْمَاءِ
Hydrogen .....	٢٦٩	* .....	فِي الرَّأْسِ
Hydrorachitis .....	١٥٥	A. ....	اجْتِمَاعُ الْمَاءِ فِي الْقَلْبِ
Hydrothorax .....	٢٦٦	* .....	رَيْحٌ مُوَلَّدَةٌ مِنَ الْمَاءِ
Hygrology .....	٣١٨	* .....	اجْتِمَاعُ الْمَاءِ فِي الْفِقْرَاتِ
Hymen .....	٣٠٥	* .....	اجْتِمَاعُ الْمَاءِ فِي الصَّدْرِ
Hyoglossus .....	١٠٦	* .....	بَلْمُ الرُّطُوبَاتِ
—thyroideus .....	١٠٧	A. ....	اِرْتَاةٌ اِي غِشَاءِ الْعُذْرَاءِ
yooides os .....	٢٨	* .....	مِيَّةٌ لِسَانِيَّةٌ
		* .....	مِيَّةٌ نَرْسِيَّةٌ
		A. ....	مِ لَامِي
	٨١	* .....	رِ الْعِظَامِ

Hypochondriac region .....	٢١٦	A. ....	اقليم شرسوفي كشم
Hypogala .....	٢٢٥	* .....	رطوبة بيضاء
Hypogastric artery .....	١٧٠	* .....	شريان حرقبي فائر
———— veins .....	١٧٨	* .....	اوردة بطنية تحتانية
———— plexus of nerves . . .	٢٠١	* .....	منسج قطني
———— region .....	٢١٦	* .....	اقليم مناني
Hypopium .....	٢٢٥	* .....	قيم في حجرني العين
Iliac artery, external .....	١٧٠	* .....	شريان حرقبي ظاهر
———— internal .....	١٧٠	* .....	شريان حرقبي فائر
———— glands .....	٢١٢	* .....	غدة حرقبية
———— vein, external .....	١٧٨	* .....	وريد حرقبي ظاهر
———— internal .....	١٧٨	* .....	وريد حرقبي فائر
Iliacus externus .....	١٢٢	* .....	حرقبية ظاهرة
———— internus . . . . .	١٢٠	* .....	حرقبية فائرة
Ilium .....	٢٨٢	A. ....	دفاق
Ilii os .....	٥٠	A. ....	عظم الحرقفة
Incisivus inferior .....	١٠١	* .....	نغرية سفلى
———— medius .....	١٠١	* .....	نغرية متوسطة
Incisors .....	٢٥	* .....	قاطعات اي ثايا
Incus .....	٢٢٦	* .....	عظم سنداني
Index .....	٢١٧	A. ....	سبابه



Indicator .....	١٣٦	*	مَشِيرَةٌ
Indignabundus .....	٩٨	*	فَضْلَةُ الغَضَبِ
Inferior extremities .....	٦٥	*	طَرَفُ اسْفَلٍ
—— maxillary nerve .....	١٩٠	*	مَصَبُ فِكِّي تَحْتَانِي
—— mesenteric plexus ..	٢٠٠	*	مَنْسَجٌ بَطْنِي
Inflammation of bones .....	٨٠	*	فَلْغَمُونِي للعِظَامِ
—— muscles .....	١٥٨	*	فَلْغَمُونِي العَضَلَاتِ
Infra-orbital arteries .....	١٦٥	*	شَرِيَانٌ مَحْجَرِي تَحْتَانِي
—— canal .....	١٩٠, ٢٧	*	مَحْجَرِي مَحْجَرِي تَحْتَانِي اِي بَرِيخٍ
—— nerve .....	١٩٠	*	عَصَبٌ مَحْجَرِي تَحْتَانِي
Infra-spinatus .....	١٣٠	*	عَيْنَةٌ تَحْتَانِيَّةٌ
Infundibulum .....	٢٣١, ٢٩٢	A.	قَمْعٌ
Inguinal ligament .....	١١١	*	رِبَاطُ الارْبِيَّةِ
—— glands .....	٢١٤	*	غُدَدٌ ارْبِيَّةٌ
—— hernia .....	١١٣	A.	فَتْقٌ اِي ادْرَةِ ارْبِيَّةِ
Inhalant arteries .....		*	شَرَائِنٌ مَنْشَقَةٌ
Inhalation .....	٢٦٨	*	اِنْشَاقٌ
Injecting instruments .....	٣٤٠	*	آلَاتٌ لِمَلَأِ العُرُوقِ
Injections, coarse .....	٣٤١	*	حَشَوْفِظٌ
—— fine .....	٣٤٢	*	حَشَوْرَقِيقٌ
—— minute .....	٣٤٣	*	حَشَوْرَاقٌ

Inspiration .....	٢٦٨	*	.....	ادخال الهواء في الرئة
Instruments for injecting .....	٣٤٠	*	.....	آلات لملا العروق
Integuments, common .....	٢١٧	*	.....	جلد عام
Interarticular cartilages .....	٨٤	A.	.....	فضاريف مفصليّة
Intercostal vein .....	١٧٧	*	.....	وريد الاضلاع
———— nerve, great .....	١٩٨	*	.....	عصب حساس
Intercostales externi .....	١٢١	*	.....	ضلعيات ظاهرة
———— interni .....	١٢١	*	.....	ضلعيات غائبة
Intergyral spaces .....	٢٢٤	*	.....	مسافات تعاريجية
Internal maxillary artery .....	١٦٤	*	.....	شريان غائر للفك
———— cutaneous nerve .....	١٠٩	*	.....	عصب انسي حرقفي
Interossei manus externi .....	١٣٩	*	.....	عضلات متوسطات ظاهرة لليد
———— interni .....	١٣٩	*	.....	عضلات متوسطات غائبة لليد
Interossei pedis externi .....	١٤٢	*	.....	متوسطات ظاهرة للقدم
———— interni .....	١٤٢	*	.....	متوسطات غائبة للقدم
Interosseous ligament of the arm ..	٩١	*	.....	رباط بين الزنديين اي رباط متوسط
Interosseous ligament of the leg ...	٩١	*	.....	رباط بين القصبتين
Interspinales .....	١٢٩	A.	.....	سناسنيات
———— colli .....	١٢٩	*	.....	سناسنيات العنق
———— dorsi .....	١٢٩	*	.....	سناسنيات الظهر
Interspinales lumborum .....	١٢٩	*	.....	سناسنيات العنق

Intervals of fingers .....	A	فوت	
———— fore and middle .....	A.	رتب	
———— middle and ring ...	A.	عتب	
———— ring and little .....	A.	بصم	
———— thumb and index ..	A.	فتر	
Intertransversalis .....	١٢٩	A.	جناحيات
Intervertebral substance .....	١٤٣	A.	طبّق
Intestinal glands .....	٢١١	*	فُدُد لجدول الأمعاء أمعاء وأعناق وأمصرة وأرباض
Intestines .....	٢٨٢	*	وأعصال وأقصاب وأرجاب
Introduction .....	ز	*	مقدمة
Iris .....	٢٤١	A.	عنبية اي قوس قرح
Irritability .....	١٤٤	*	قوة اهتزازية
Ischiatic artery .....	١٧٠	*	شريان عجبى
———— nerve .....	١٩٧	*	عصب عجبى
———— notch .....	٥١	*	فوق عجبى
Ischio-cavernosus .....	١١٤	*	عجبية نخروية
Iter ad infundibulum .....	٢٣١	*	طريق قمعية
———— a tertio ad quartum ventriculum	٢٣٢	*	طريق من البطن الثالث الى البطن الرابع
Jaundice .....		A.	يرقان
Jaw .....		A.	فك

Jejunum .....	٢٨٢	A.	صائم
Jelly .....	٢	A.	مقيد
Joint .....	٧٥	A.	مفصل
Joints, preternatural .....	٨٢	*	مفاصل غير طبيعية
Jugal fossa .....	٢٣	*	خندق وداجي
Jugular glands .....	٢٠٩	*	غدد وداجية
Jugular vein, internal .....	١٧٧	A.	وداج غائر
———— external.....	١٧٦	A.	وداج ظاهر
Kidney .....	٢١٢	A.	كلية
Knee joint .....	٦٩	A.	مفصل الركبة
Labia cerebri .....	٢٢٧	*	شفة الدماغ
———— majora .....	٢٠٥	*	شفران كبيران اي الاسكتان
———— minora .....	٢٠٥	*	شفران صغيران
Labial glands .....	٢٠٩	*	غدد شفوية
Labyrinth .....	٢٣٦	*	طرائق الاذن
Lachrymal caruncle .....	٢٠٨, ٢٣٠	*	لحم الماق
———— depression .....	٢٧	*	مدرص دمعي
———— gland.....	٢٠٧, ٢٣٠	*	غدة دمعية
———— nerve .....	١٨٩	*	عصب دمعي
———— sac .....	٢٣٠	*	كيس دمعي اي وعاء دمعي
Lacteal glands .....	٢١٠	*	غدد لبنية

Lacteals .....	١٨١	*	هَرَوَقٌ لَبْنِيَّةٌ
Lactiferous ducts .....	٢١٠, ٢٦٥	A.	مَجَارِي لَبْنِيَّةِ اَي رَعَاءُ
Lacunæ .....	٣٠٧, ٢١٣	*	فُدَيْرَاتُ لَمَجْرِي الْبَوْلِ
Lambdoidal suture.....	٩	A.	دِرْزَلَامِي اَي فَمَحْدُوِي
Lamina .....	١	*	صَفِيحَةٌ
Layer .....	١	*	صَفِيحَةٌ
Laryngitis .....	٢٦١	*	فَلْغَمُوْنِي لِلْحَنْجَرَةِ
Larynx .....	٢٥٩	A.	حَنْجَرَةٌ
Lateral ligaments .....	٨٦, ٩٣	*	رِبَاطٌ عَرَضِيٌّ رِبَاطٌ جَانِبِيٌّ
—— sinuses .....	٢٢٢	*	جَدْوَلٌ عَرَضِيٌّ لِلْغِشَاءِ الصَّلْبِ
—— ventricles .....	٢٢٧	*	بَطْنٌ جَانِبِيٌّ
Latissimus colli.....	١٠٤	*	صُنْتِيَّةٌ عَرِيضَةٌ
—— dorsi .....	١٢٣	*	ظَهْرِيَّةٌ عَرِيضَةٌ
Laxator tympani.....	١٠٢	*	مَرْخِيَّةُ الطَّبْلِ
Leg .....	٦٧	A.	سَاقٌ
Leucorrhæa .....	٣٣٤, ٣٠٧	A.	جَرِيَانُ الرَّحِمِ
Levator anguli oris .....	٩٩	*	رَافِعَةُ الشَّدَقِ اَي زَاوِيَةُ الْفَمِ
—— ani .....	١١٥	*	رَافِعَةُ الْفُتْحَةِ
—— labii inferioris .....	١٠١	*	رَافِعَةُ الشَّقَةِ السُّفْلَى
—— superioris aalseque nasi .....	٩٩, ١٠١	*	رَافِعَةُ الشَّقَةِ الْعُلْيَا وَالْخَنَابَتَيْنِ
—— labii communis .....	٩٩	*	رَافِعَةُ الشَّقَتَيْنِ

Levator menti .....	١٠١	*	رافعة الذقن
———— oculi .....	٩٧	*	رافعة العين
———— palati mollis .....	١٠٨	*	رافعة الحنك اللين
———— palpebrae superioris .....	٩٧	*	رافعة الجفن الأعلى
———— proprius .....	٩٩	*	رافعة خاصة للشفة العليا
———— angularis .....	١٢٧	*	رافعة مختصة لزاوية الكتف
———— scapulae .....	١٢٧	*	رافعة الكتف
Levatores costarum .....	١٢٦	*	رافعات الأضلاع
———— longiores .....	١٢٦	*	رافعات طويلة للأضلاع
Lewenhoeck .....	كم	E.	ليونهوك ولنديز
Ligaments .....	٨٦	A.	رباطات
———— capsular .....	٨٦	A.	رباطات ملتفة
———— connecting .....	٨٦	A.	رباطات شادة
———— sacro-sciatic .....	٨٨	*	رباطات عجزية عجيبة
———— of Winslow .....	٩٢	*	رباط وخر لمفصل الركبة أي رباط ونسلو المشرح
Ligamentum ciliare .....	٢٣٢	*	رباطات قرنية
———— conoideum .....	٩٠	*	رباط صنوبري
———— deltoideum .....	٩٠	*	رباط مثلثي
———— denticulatum .....	٢٣٨	*	رباط دونهازينز
———— inguinale .....	٨٩	*	رباط اربية

Ligamentum nuchæ.....	١٨	A.	.....	رَباطُ أَي رِبَاطُ النُّعَاءِ
———— obturans .....	٨٩	*	.....	رَباطُ غُفْلَاقٍ ..
———— patellæ .....	٩٣	*	.....	رَباطُ عَظْمِ الرِّضْفَةِ
———— pectinatum .....	٢٩٧	*	.....	رَباطُ مُشْطِيٍّ
———— Poupartii.....	٥١, ١١١, ٨٩	*	.....	رَباطُ بَوْبَرْطِيوسٍ
———— rhomboideum .....	٩٠	*	.....	رَباطُ مَعِينِيٍّ
———— serratum .....	٢٣٨	*	.....	رَباطُ مِشْأَرِيٍّ
———— teres .....	٩٢	*	.....	رَباطُ مُسْتَدِيرٍ ..
Light .....	٢٠٣	A.	.....	شُعاعٌ
Ligula .....	٥٥	A.	.....	عَظْمُ التَّرْقُوَةِ
Linea alba .....	١١٣	*	.....	خَطُّ أَيْضٍ
———— middle of the lower half of,		A.	.....	نَتْنَةٌ
———— aspera .....	٦٦	*	.....	خَطُّ خَشْنٍ
———— innominata .....	٥١	*	.....	خَطُّ لَا اسْمَ لَهُ
———— semilunaris .....	١١١	*	.....	خَطُّ هَلَالِيٍّ
Lingual nerve, internal .....	١٩٠	*	.....	عَصَبُ فَائِرِ اللِّسَانِ
———— nerves .....	١٩٣	A.	.....	عَصَبُ اللِّسَانِ
Lingualis .....	١٣٦	A.	.....	لِسَانِيَّةٌ
Liquor amnii .....	٢١٦	A.	.....	رَطْبُوَّةُ الأَنْبَسِ أَي حَمَاءَةٌ أَي
.....	٢٢٨	*	.....	رَطْبُوَّةُ العُفَاءِ

Lips .....	٢٥١	A .....	شفتان
Little finger .....	٢١٧	A .....	خنصر
Liver .....	٢٨٧	A .....	كبد
Lobes of the liver .....	٢٨٧	* .....	شعبة الكبد
Lobes of the brain .....	٢٢٥	* .....	شعبة للدماغ
Lobule of the ear .....	٢٣٥	A .....	حجة
Lobulus Spigelii .....	٢٨٧	* .....	شعبة اسبجاليوس شعبة الكبد
—— caudatus anonymus .....	٢٨٧	* .....	شعبة ذات ذنب لا اسم له
Loins .....	٤٩	A .....	قطن
Longissimus dorsi .....	١٢٦	* .....	طويلة صليبة
Longitudinal sinus .....	٢٢٢	* .....	جدول طولي للغشاء الصلب
Longus colli .....	١٢٢	* .....	طويلة العنق
Lower jaw .....	٣١	A .....	فك أسفل
Lumbar arteries .....	١٦٩	A .....	شرايين القطن
—— glands .....	٢١٢	A .....	غدد القطن
—— nerves .....	١٩٧	A .....	اعصاب القطن
—— vertebræ .....	٣٥	A .....	فقرات القطن
Lumbricales manus .....	١٣٧	* .....	دوديات لليد
—— pedis .....	١٥٠	* .....	دوديات للقدم
Lungs .....	٢٧٥	* .....	رئة
Luxation .....	٤٧	A .....	حطم العظم



Lymph .....	٢٢٣	*	رطوبة مائية
Lymphatics .....	١٨١	*	عروق مائية
Lyra .....	٢٣٩	A	مزمار
Madarosis .....	٢٤٥	*	تساقط الحاجب
Malacosteon .....	٨١	*	لين غير طبيعي للعظام
Malar glands .....	٢٠٩	*	غدد شجرية
Malleus .....	٢٤٦	*	فطيس
Malleolus externus .....	٦٨	*	كعب وحشي
———— internus .....	٦٧	*	كعب انسي
Malpighi .....	كج	*	مليغي الطلبي
Mamillae .....	٢٦٥	A	تندوتان
Mamillary artery .....	١٦٦	*	شريان ثديي
———— internal .....	١٦٦	*	شريان ثديي غائر
———— process .....	٢٤	*	زائدة حلمية
Mammæ .....	٢٦٥	A	تديان
Mammalia .....	٢٠٢	*	حيوانات ذات الثدي
Mammary artery .....	١٦٦	*	شرايين ثديية
———— glands .....	٢١٠	*	غدد ثديية
———— vein, internal .....	١٦٦	*	وريد ثديي غائر
Mandibula .....	٣١	A	فك اسفل
Margin of a bone .....	٢٤	A	حرف العظم

Margin of a hole . . . . .	A	خافة
—— of jaw . . . . . ١٠٠ , ٣٢	*	فَيْكُ
Manubrium manus . . . . . ٦٠	A.	زنداعلى
Marrow . . . . . ٣٣٤	A.	مخ
Marsupialis . . . . . ١١٦	*	ومائية
Massa carnea Jacobi Sylvii . . . . . ١٤٩	*	لحم من يعقوب سلويوس
Masseter . . . . . ١٠٣	*	عضلة المضغ
Mastication, physiology of . . . . . ٢٥٢	A.	مضغ
Mastitis . . . . . ٢١٠	*	فلمغوني للصدغ
Mastodynia . . . . . ٢١٠	*	فلمغوني للصدغ
Mastoid cells . . . . .	*	النخاريب الحلمية
—— process . . . . . ٢٣	*	زائدة حلمية
Mastoideus . . . . . ١٠٤	*	حلمية
—— lateralis . . . . . ١٢٧	*	حلمية جانبية
Maxillary artery, internal . . . . . ١٦٤	*	شريان فائز للفك
—— lower . . . . . ١٦٥	*	شريان فكي تحتاني
—— foramina . . . . . ٣٢	*	ثقب فكية
—— glands . . . . . ٢٠٩	*	غدد فكية
—— nerve, superior . . . . . ١٨٩	*	عصب فكي فوقاني
—— inferior . . . . . ١٩٠	*	عصب فكي تحتاني
Maxillary vein, external . . . . . ١٧٧	*	وريد فكي فائز

Mayow .....	كم	*	ميثوالانكتار
			لولبُ السمع الخارجي اى
Meatus auditorius externus .....	٢١٦	*	سماخُ
			لولبُ السمع الداخلي اى الاعمى
———— internus .....	١١, ٢٦	*	جالينوس
———— urinarius .....	٣٠٨	A.	مجرى البول
Meconium .....	٣١٦	A.	عقي
Median nerve .....	١٩٨	*	عصبُ متوسطُ
———— cephalic .....	١٧٨	*	الاكحلُ القيفلي
———— basilic .....	١٧٨	*	الاكحلُ الباسليقي
———— vein .....	١٧٨	*	عرقُ البدن واكحل (وهفت اندام)
Mediastinal vein .....	١٧٨	*	وريد غشاء الرئة
Mediastinum .....	٢٦٦	A.	حاجز الصدر اى منصفهُ
Meditullium .....	١٠	*	جوهر حشوي
Medulla oblongata .....	٢٢٨, ٢٣٦	*	رأسُ النخاع
———— spinalis .....	٢٣٧	A.	نخاعُ
Meibomius's glands .....	٢٠٧	*	غدد ميبوموس
Melancholy .....	٤	*	سوداء اى مايلخوليا
Membrana adiposa .....	٢١٧	A.	غشاءُ شمعيُّ
———— arachnoidea .....	٢٢٣	A.	غشاءُ عنكبوتيُّ
———— cellulosa .....	٢٢٠	*	غشاءُ نخروبي

Membrana choroides . . . . .	٢٣٢, ٢٣١	*	طبقة مشيمية
———— conjunctiva . . . . .	٢٣١	A	طبقة ملتصمة
———— decidua . . . . .	٣١٥	*	طبقة واقعة
———— medullaris . . . . .	٨٥	*	غشاء المخ
———— mucosa . . . . .	٣١٧	*	غشاء بلغمي
———— nictitans . . . . .	٢٣١	*	غشاء الطرف
———— pupillaris . . . . .	٣١٧, ٢٣٢	*	غشاء ذبائبي
———— sclerotica . . . . .	٢٣١	A.	طبقة صلبة
Membrane . . . . .	١	A.	غشاء
Membranes of the brain... . . . .	٢٢١	A.	حجب الدماغ
———— of foetus . . . . .	٣١٦	A.	ساياء
Membranous ovum of the foetus... . . . .	٣١٥	*	بيضه غشائية من الجنين
———— semicircular canals . . . . .	٢٣٦	*	مصيفات دلالية غشائية
Membrum virile . . . . .	٢٩٦	A.	قصب
Memoriae os . . . . .	١٧	A.	عظم القمحدوة
Meninx . . . . .	٢٢١	A.	مانخس ومانخيس
Menses . . . . .	٣١٢	A.	طمث
Menstruation, physiology of . . . . .	٣١٢	A.	جريان الطمث
Mesenteric artery, superior . . . . .	١٦٩	*	شريان ماساريقي اعلى
———— inferior . . . . .	١٦٩	*	شريان ماساريقي اسفل
Mesenteric glands . . . . .	٢١١	*	قعد ماساريقية

Mesenteric nerves .....	٢٠٠	*	اعصاب ماساريقية
—— vein .....	١٧٩	*	وريد ماساريقي
Mesenteritis .....	٢١١	*	فلمغوني لجدول الأمعاء جدول الأمعاء العليا اي فشاء
Mesentery .....	٢٨٩	*	ماساريقي مراض
Mesochondriac muscles .....	٢٦٢	*	فضلات فضروفية منسج فولوني اي منسج لجدول
Mesocolic plexus of nerves .....	٢٠٠	*	القولون
Mesocolon .....	٢٨٩	*	جدول قولون
Mesorectum .....	٢٨٩	*	جدول المستقيم
Metacarpus .....	٦٣	*	مشط اليد
Metatarsus .....	٩٥	*	مشط القدم
Microscope .....	٧٩	*	آلة التجميع
Middle finger .....	٢١٧	*	وسطى
Milk .....	٢٢٩	A.	لبن
—— teeth .....	٣٧	A.	رواضع
Modiolus .....	٣٠		مكيال
Molar glands .....	٢٠٩	*	فدود طوا حنية
Molares .....	٣٦	A.	اضراس
Mollities ossium .....	٨١	*	لبن العظام غير طبيعي
Mons veneris .....	٣٠٣	A.	ركب

Menro .....	كم	*	منروان الاستلنديان
Mortification .....	٢٨٩	A.	سقاقلوس
Motion, muscular, physiology of ...	١٥٢	A.	حركة العضلات
Mould of the head .....	١٣	A.	يانوخ اي رماعة
Mouth .....	٢١٥ , ٢٥١	A.	فم
Mucus Malpighianus .....	٢١٨	*	بلغم ملبغيوس
— of intestines .....	٢٨٥	A.	صهروج
— of nostrils .....	٣٢٣	A.	ذنين
Mumps .....	٢٠٩	A.	باريطوس
Multifidus spinæ ....	١٢٨	*	ذات شقائق
Muriatic acid .....	٩	*	حموضة اجاجية
Muscle .....		*	عضلة
Muscles, abscess of .....	١٥٦	A.	ديلة العضلات
Muriate of soda .....	٣٢١	*	نظرون مع الحموضة الاجاجية
Musculi accessorii ad sacro-lumbalem	١٢٦	*	ممدات للعجزية القطنية
— fidicinales .....	١٣٧	*	عضلات ارباب العلم الموسيقي
— pectinati .....	٢٧١	*	عضلات منشارية
Musculus ani latus .....	١١٥	*	عضلة عريضة للثقب
— cutaneus .....	١٠٣	*	عضلة جلدية
— fasciae latae .....	١٣٣	*	عضلة الغشاء الممدود
— incisivus .....	٩٩	*	عضلة نقرية

Musculus patientiæ .....	١٢٧	*	عضلة الصابر
———— perforans casserii .....	١٣١	*	عضلة ممروقة من كسريوس
———— polychrestus .....	١٠٥	*	عضلة مفيدة
———— tubæ .....	١٠٨	*	عضلة الناقر
Mylo-hyoideus .....	١٠٥	*	طواحينية لامية
Myology .....	٩٥	*	علم العضلات
Myops .....	٢٣٣	*	روية القريبات
Mystax .....	٢١٩	*	سودل اي شارب
Nails .....	٢١٩	A.	ظفر
Nape of neck .....	٨٧	A.	قفا
Nasal arteries .....	١٦٥	A.	شربان الانف
———— nerve .....	١٨٩	A.	عصب الانف
Nasalis labii superioris. ....	١٠٠	A.	انفية شفتية عليا
Nates .....	١٣١	*	عصرط
Neck .....	٢١٥, ٢٥٥	A.	عنق
————, hollow of .....	٢١٥	A.	لثة
Necrosis .....	٨٠	A.	فانغرابا العظم اي سفاقلوسه اي موته
Nerve .....	١٨٧	A.	عصب
Nervi abducentes .....	١٩٠	*	عصب مبعده
———— auditorii .....	١٩١	A.	عصب السمع
———— linguales .....	١٩٣	A.	عصب اللسان

Nervi oculorum motorii.....	١٨٨	*	عصب محرك للعين
— pathetici .....	١٨٩	*	عصب الأذية
— trigemini .....	١٨٩	*	عصب ثلاثي
Nervous system, functions of .....	٢٠١	*	أفعال الأعصاب
Nervosum os .....	١٧	A.	عظم القمحوقة
Nerves of bones .....	٧٣	*	أعصاب العظام
Neuralgia .....	١٩٠	A.	وجع عصبي
Neurology .....	١٨٩	*	علم الأعصاب
Nitrogen .....	٢٦٩	*	مولد النظر
Nonus Vesalii .....	١٤٨	*	تاسعة من وساليوس
Nose .....	٢٥١, ٢٤٩	A.	أنف
Nostrils .....	٢٤	A.	منخران
Notch .....	١٤	A.	فوق
Nymphæ .....	٣٠٥	A.	شفران صغيران
Obducent cartilages .....	٨٤	*	غضاريف مجللة
Oblique processes of the vertebra..	٣٢	*	زوائد مؤربة مفصليّة
Obliquus capitis inferior .....	١٢٩	*	مؤربة سفلى للرأس
— superior .....	١٢٩	*	مؤربة عليا للرأس
— descendens .....	١١١	*	مؤربة نابطة
— externus .....	١١١	*	مؤربة ظاهرة
Obliquus inferior oculi .....	٩٥	*	مؤربة سفلى للعين



———— internus.....	111	*	موربة فائرة
———— major descendens .....	111	*	موربة كبيرة هابطة
———— superior oculi.....	98	*	موربة عليا للعين
Obturator externus .....	131	*	غلاقية ظاهرة
———— internus.....	116	*	غلاقية فائرة
———— nerve.....	197	*	عصب غلاقي
Obturator artery .....	170	*	شريان غلاقي
Occipital artery.....	176	A.	شريان قفصودي
———— bone .....	17	A.	عظم القفصودية
———— condyle .....	18	*	فلطاح قفصودي
———— depression.....	19	*	مفعرات لعظم القفصودية
———— nerve .....	193	*	عصب القفصودية
———— suture .....	9	*	درزلامي
———— ridge or spine.....	18	*	مسناة معرضة لعظم القفصودية
———— tubercle .....	123, 18	A.	نتوقفصودي فأس
———— vein .....	176	*	وريد القفصودية
Occipitalis et frontalis .....	} 96	*	قفصودية جبهية
Occipito-frontalis .....			
———— sphenoidal bone .....	19	*	عظم قفصودي وندي
Oculorum motorii .....	18	A.	محرك العين
Oculus .....	239	A.	عين

Odontoid process .....	٢٢	A.	..... زائدة سنخية
Odoriferous glands .....	٢١٢	*	..... غدود مولدة للرياح
Edema .....	٢٣٥	A.	..... اوزيما
Esophageal glands .....	٢١١	*	..... غدود المري
———— arteries .....	١٦٨	*	..... شرائين بلعومية
Esophagitis .....	٢٥٨	*	..... فلفموني للمري
Esophagotomy .....	٢٥٨	*	..... قطع المري
Esophagus .....	٢٥٧	A.	..... مري
Estrum venereum .....	٣٠٣	A.	..... ضد الجماع
Olecranon .....	٥٩	A.	..... زائدة صرغية
Olfactory nerves .....	١٨٧	A.	..... اعصاب الشم
Omentitis .....	٢٨٠	*	..... فلفموني للثرب
Omentum .....	٢٧٩	A.	..... ثرب
Omo-hyoidus .....	١٠٦	*	..... كتفية لامية
Omoplati .....	٥٥	A.	..... عظم الكتف
Onyx .....	٢٣٣	*	..... دبيلة في القرنية
Operation .....		*	..... عمل اسوي
Ophthalmia .....	٢٣٥	*	..... رمد
Ophthalmic artery .....	١٦٥	A.	..... شريان البصر
Ophthalmoptosis .....	٢٣٣	A.	..... جحوظ العين
Opponens pollicis .....	١٣٨	A.	..... مقابلة الابهام

Optic nerves .....	١٨٨	A. ....	عصبُ البصر
Orbicularis oris .....	١٠٠	* .....	محيطُ الفم
———— palpebrarum .....	٩٧	* .....	محيطُ الجفنين
Orbital nerve .....	١٨٩	* .....	عصبُ المحجر
———— fissure .....	٣٤	* .....	خرقةُ المحجر
Orbital foramina .....	١٥	* .....	تفتانِ محجرتانِ
———— plates .....	٢٥	* .....	صفيحةُ محجرتية
———— processes .....	١٤	* .....	زوائدُ محجرتية
Orbits .....	٣٤	A. ....	محجر
Orchitis .....	٣٠٢	* .....	فالجونى للخصية
Organs of generation, male .. ...	٢٩٦	* .....	آلاتُ التناسل للذكر
———— female .....	٣٠٥	* .....	آلاتُ التناسل للانثى
Origin of a muscle .....	٩٥	* .....	منشاء العضلة
Ornithorynchus paradoxus .....	٢٣٩	* .....	بهيمة ذات منقار البط
Os alæforme .....	٢٠	* .....	عظم وندى
— basilare .....	١٨, ١٧	* .....	عظم القمحدوة
— brachiale .....	٥٨	* .....	عظم العَضِدِ
— brachii .....	٥٨	* .....	عظم العَضِدِ
— calcis .....	٧١	* .....	عظم العقب
— clunium .....	٥٢	* .....	عظم العجز
Os coccygis .....	٥٣, ٩٠	A. ....	عظم العَصَصِ

Os cribriforme (or, cribrosum) . . . . . ٢٥	A. . . . .	عَظْمُ المِصْفَاةِ
— cuboides . . . . . ٧١	A. . . . .	عَظْمُ نَرْدِي
— cuneiforme . . . . . ٢٥, ٧١	A. . . . .	عَظْمُ سَفِينِي
— ethmoidale (or, ethmoideum) . . . . . ٢٥	A. . . . .	عَظْمُ المِصْفَاةِ
— externum . . . . . ٣٠٨	* . . . . .	فَمُ الظَّاهِرِ
— femoris . . . . . ٦٩	A. . . . .	عَظْمُ الفَخْذِ
— head of . . . . . ٩٧, ٦٥	* . . . . .	أَيُّ تِفَاحِ أَيِّ رَأْسِ عَظْمِ الفَخْذِ
— frontis . . . . . ١٣	A. . . . .	عَظْمُ الجَبْهَةِ
— humeri . . . . . ٥٨	A. . . . .	عَظْمُ العَضِدِ
— hyoides . . . . . ٣٨	A. . . . .	عَظْمُ لَامِي
— jugale . . . . . ٥١٥	A. . . . .	عَظْمَا الوَجْتَةِ
— internum . . . . . ٣٠٨	* . . . . .	فَمُ غَائِرِ
— linguale . . . . . ٣٨	A. . . . .	عَظْمُ لَامِي
— lunare . . . . . ٧١	A. . . . .	عَظْمُ هِلَالِي
— magnum . . . . . ٦٢, ٧١	A. . . . .	عَظْمُ كَبِيرِ
— maxillare inferius . . . . . ٣١	A. . . . .	عَظْمُ الفَكِّ الأَسْفَلِ
— memoriæ . . . . . ١٧	A. . . . .	عَظْمُ القَمْحَدَوَةِ
— multiforme . . . . . ٢٥	A. . . . .	عَظْمُ وَتَدِي
— naviculare . . . . . ٦٢, ٧١	A. . . . .	عَظْمُ زَوْرِي
— nervosum . . . . . ١٧	A. . . . .	عَظْمُ القَمْحَدَوَةِ
— occipitis . . . . . ١٧	A. . . . .	عَظْمُ القَمْحَدَوَةِ

Os occipito-sphænoideum .....	١٩	*	.....	عَظْمُ قَمَحْدُويِّ وَتَدِيِّ
— orbiculare .....	٢٣٦	*	.....	عَظْمُ كُرُويِّ
— pectoris .....	٥٨	A.	.....	عَظْمُ النَّصِّ
— petrosum .....	٢٢	A.	.....	عَظْمُ حَجْرِيِّ
— pisiforme .....	٦٢	*	.....	عَظْمُ كَرَسِيِّ
— polymorphon .....	٢٠	A.	.....	عَظْمُ تَدِيِّ
— pterygoideum .....	٢٠	A.	.....	عَظْمُ وَتَدِيِّ
— pubis .....	١٣, ٥-	A.	.....	عَظْمُ الْعَانَةِ أَيِ الرُّكْبِ
— sacrum .....	٥٢	A.	.....	عَظْمُ الْعِجْرِ
— scaphoides .....	٦٢, ٧١	A.	.....	عَظْمُ زورْفِيِّ
— sphænoideale (or, sphænoideum) ..	٢٠	*	.....	عَظْمُ وَتَدِيِّ
— subrotundum .....	٦٢	*	.....	عَظْمُ مَدُورِ
— tincae .....	٣٠٨	*	.....	قَمِ السَّمَكِ
— trapezium .....	٦٢	*	.....	عَظْمُ مَعِينِيِّ
— trapezoides .....	٦٢	*	.....	عَظْمُ شَبِيهَةٌ بِالْمَعِينِ
— unciforme .....	٦٢	*	.....	عَظْمُ شِصِيِّ أَيِ المِيلِ أَيِ المِيسَلَةِ
— uteri .....	٣٠٧	A.	.....	قَمِ الرَّحِمِ
— vespiforme (or, vespertiliforme)	٢٠	*	.....	عَظْمُ خَفَاشِيِّ
Osculator .....	١٠٠	*	.....	مَقْبَلَةٌ
Ossa anonyma .....	٥٠	*	.....	عَظْمَانِ لِأَسْمِ لِهَمَا
— bregmatis .....	١٦	A.	.....	عَظْمُ القَحْفِ

Ossa coxarum (or, coxendicis) . . . . .	٤٠	A. . . . .	عَظْمُ الْوَرِكِ
— cuboidea . . . . .		A. . . . .	عَظْمُ زُرْدِي
— cuneiformea . . . . .	٦٢	* . . . . .	عَظْمَانِ سَفِينِيَانِ
— ilii . . . . .	٤٠	A. . . . .	عَظْمُ الْحَرْفَةِ
— innominata . . . . .	٤٠	* . . . . .	عَظْمٌ لَا اسْمَ لَهُ
— ischii . . . . .	٤٠	A. . . . .	عَظْمُ الْعَجَبِ
— jugalia . . . . .	٢٨	A. . . . .	عَظْمُ الْوَجْنَةِ
— lachrymalia . . . . .	٢٩	* . . . . .	عَظْمُ دَمْعِي
— malarum . . . . .	٢٨	A. . . . .	عَظْمُ الْوَجْنَةِ
— maxillaria superiora . . . . .	٢٦	A. . . . .	عَظْمُ الْفَكِّ الْأَعْلَى
— nasalia (or, nasi) . . . . .	٢٩	A. . . . .	عَظْمُ الْأَنْفِ
— parietalia . . . . .	١٦	A. . . . .	عَظْمُ الْقَحْفِ
— plana . . . . .	٢٤	* . . . . .	مُسَطَّحَانِ
— palate (or, palatina) . . . . .	٣٠	A. . . . .	عَظْمُ الْحَنَكِ
— sesamoidea . . . . .	٧٣	* . . . . .	عَظْمَا سَمْسَانِيَّةَ
— sincipitis . . . . .	١٦	* . . . . .	عَظْمُ الْقَمْحَدَوَةِ
— spongiosa inferiora . . . . .	٣٠	* . . . . .	عَظْمُ مَشَاشِي أَسْفَلِ
— temporalia (or, temporum) . . . . .	٢٢	* . . . . .	عَظْمَا حَجْرِي
— turbinata inferiora . . . . .	٣٠	* . . . . .	عَظْمُ مَشَاشِي أَسْفَلِ
— unguis . . . . .	٢٩	* . . . . .	عَظْمُ ظَفْرِي
— verticalia (or, verticis) . . . . .	١٦	* . . . . .	عَظْمُ الْقَحْفِ

Ossa zygomatica .....	٢٨	*	عَظْمُ الزَّوْجِ
Ossicula auditus .....	٣٨	*	عَظْمَاتُ السَّمْعِ
—— triangularia (or, triquetra) .	٩	*	عَظْمٌ مِثْلِيٌّ
—— wormiana .....	٩	*	عَظَامٌ وَرْمِيوسٌ
Ossification .....	٧	*	نَشَأَةُ الْعِظَامِ
——, centre of .....	١٠	*	مَرْكَزُ نَشَأَةِ الْعِظْمِ
—— of muscles .....	١٥٥	*	اسْتِحَاةُ الْعِظْمِ إِلَى الْعِظْمِ
Osteogeny .....	٧	*	نَشَأَةُ الْعِظَامِ
Osteology .....	٣	*	عِلْمُ الْعِظَامِ
Ovaria .....	٣١٣, ١٧٩	A.	هَيْبَةُ الرَّحِمِ
Ovula Graafiana .....	٣١٠	*	بَيْضَةُ دِيكَرَافٍ
Ovum of the foetus .....	٣١٥	*	بَيْضَةُ الْجَيْسِ
Oxygen .....	٢٦٩	*	مَوْلِدُ الْحَمُوضَاتِ
Ozena .....	٢٥١	*	قَرْحٌ دَاخِلُ الْأَنْفِ
Pacchionian glands .....	٢٠٦	*	غُدَدُ بِيخْيُونِيوسٍ
Pair of nerves .....	١٨٧	A.	زَوْجٌ مِنَ الْأَعْصَابِ
Palate .....	٢٥٢	A.	حَنَكٌ
Palatine foramen .....	٢٧	*	ثَقْبَةُ حَنَكِيَّةٍ
Palato-pharyngeus .....	١٠٩	*	حَنَكِيَّةٌ بَلْعُومِيَّةٌ
—— salpingus .....	١٠٨	*	حَنَكِيَّةٌ نَاقُورِيَّةٌ
Palm of the hand .....	٦٥	A.	رَاحَةُ أَيْ كَفِّ

Palmaris brevis .....	١٣٩	*	كفية قصيرة
———— cutaneus .....	١٣٩	*	كفية ظاهرة
———— longus .....	١٣٥	*	كفية طويلة
Palpebra .....	٢٣٩	A.	جفن
Pancreas .....	٢٩١	A.	عُنُقُ الطَّحَالِ
Pancreatic duct .....	٢٩١	*	مَجْرَى عُنُقِ الطَّحَالِ
———— glands .....	٢١٢	*	غُدَدُ عُنُقِ الطَّحَالِ
———— juice .....	٣٢٩	*	رَطْوَةٌ عُنُقِ الطَّحَالِ
Papilla .....	٢٦٥	A.	حَلْمَةٌ
Papillæ of the tongue .....	٢٥٥	*	زَغَبَاتٌ
Papula ..	٢٤٣	A.	برد
Par vagum .....	١٩١	*	زَوْجٌ مُجْتَازٌ
Paracentesis abdominis .....	٢٧٨	A.	بَزَلٌ
Paraphrenitis .....	١١٨	*	فَلْغَمُونِي لِدِيَا فَرْغَمًا
Paraphymosis .....	٢٩٩	A.	وَرَمُ القَلْفَةِ
Parathenar minor .....	١٥١	*	مَوَازِيَةٌ صَغِيرَةٌ لِالأَخْمَصِ
Parenchyma .....	٢٦٧	*	مَضْغَةٌ أَيْ بَضْعَةٌ أَيْ جَوْهَرُ الأَحْشَاءِ
———— of lungs .....	٢٧٧	*	جَوْهَرُ سَادِ اللِّرِيَّةِ
Parietal bones .....	١٦	A.	عَظْمَا القَافِ
———— foramen .....	١٦	*	ثَقْبَةٌ فَحْفِيَّةٌ
Parotid gland .....	٢٠٨	*	غُدَّةُ الأذَنِ أَيْ غُدَّةُ بَارِبُوسِيَّةِ



Parotis, v. mumps.....	٢٠٩	*	.....	خُنَاقُ أُذُنِي أَيُّ بَا، يَطُوسُ
Patella .....	٦٩	A.	.....	عَظْمُ الرِّضْفَةِ
Pectineus .....	١٤٠	*	.....	عَائِيَّةٌ
Pectinalis .....	١٤٠	*	.....	عَائِيَّةٌ
Pectoralis major .....	١٢٠	*	.....	صَدْرِيَّةٌ كَبِيرَةٌ
———— minor .....	١٢٠	*	.....	صَدْرِيَّةٌ صَغِيرَةٌ
Pecquet .....	كب	Æ.	.....	فَقُوتُ الْفِرَانِسِيِّسِ
Peduncles of pineal gland .....	٢٣١	*	.....	قَدِيمَا الْغُدَّةِ الصَّنُوبَرِيَّةِ
Pelvis .....	٣٩, ٨٨	A.	.....	وَرَكٌ
—— opening of .....	٥٠	A.	.....	حِتَارٌ
—— female .....	٥٠	A.	.....	وَرَكُ الْأُنْثَى
—— male .....	٥٠	A.	.....	وَرَكُ الذَّكَرِ
—— of kidney .....	٢٩٢	*	.....	بَطْنُ الْكَلْبِيَّةِ
Penicilli .....	٢٨٨	*	.....	عُرُوقٌ قَلْبِيَّةٌ
Penis .....	٢١٦	*	.....	قَضِيبٌ (أَيْرٌ) (سِرٌّ) (عَوْفٌ) (زُبٌّ) ذَبْدَبٌ (عُجَارِمٌ) (ذَكَرٌ) (عَرْدٌ)
Perforans .....	١٣٧	*	.....	مَارِقَةٌ
Perforatus .....	١٣٦	*	.....	مَمْرُوقَةٌ
Pericardiac veins .....	١٧٦	*	.....	أُورِدَةُ حِجَابِ الْقَلْبِ
Pericardium .....	٢٧٠	*	.....	حِجَابُ الْقَلْبِ أَيُّ شَغَافٌ
Pericranium .....	٨٥	*	.....	مَنْخَاقٌ

Perichondrium .....	٨٥	*	.....	مَجَلَّلُ الْغَضَارِيِّفِ
Peridesmium .....	٨٥	*	.....	مَجَلَّلُ رِبَاطَاتِ
Perineal artery .....	١٧٠	*	.....	شِرْيَانِي عِجَانِي
Perineum .....	٢١٦	A.	.....	عِجَانُ مَضْرُطٌ
Periorbita .....	٨٥	*	.....	مَجَلَّلُ الْمُحْجَرِينَ
Periosteum .....	٨٥	*	.....	ضَرِيحٌ
Peristaltic motion .....	٢٨٥	*	.....	حَرَكَةُ دُودِيَّةٍ
Peritoneum .....	٢٧٨	*	.....	صِفَاقُ أَيِّ بَارِيطُونٍ
Peroneal nerve .....	١٩٨	*	.....	عَصَبُ الْقَصَبَةِ الصُّغْرَى
—— vein.....	١٧٧	*	.....	وَرِيدُ الْقَصَبَةِ الصُّغْرَى
Peritonitis ..	٢٧٩	*	.....	فَلْغَمُونِي لِلصِّفَاقِ
Peroneus anticus ..	١٤٨	*	.....	مَتَدَمَةٌ لِلْقَصَبَةِ الصُّغْرَى
—— brevis .....	١٤٨	*	.....	قَصِيرَةٌ لِلْقَصَبَةِ الصُّغْرَى
—— longus .....	١٤٧	*	.....	طَوِيلَةٌ لِلْقَصَبَةِ الصُّغْرَى
—— maximus .....	١٤٧	*	.....	عَظِيمَةٌ لِلْقَصَبَةِ الصُّغْرَى
—— medius .....	١٤٨	*	.....	وَسْطَى لِلْقَصَبَةِ الصُّغْرَى
—— posterior .....	١٤٧	*	.....	مُؤَخَّرَةٌ لِلْقَصَبَةِ الصُّغْرَى
—— posticus .....	١٤٧	*	.....	مُؤَخَّرَةٌ لِلْقَصَبَةِ الصُّغْرَى
—— primus .....	١٤٧	*	.....	أُولَى لِلْقَصَبَةِ الصُّغْرَى
—— secundus.....	١٤٨	*	.....	ثَانِيَةٌ لِلْقَصَبَةِ الصُّغْرَى
—— tertius.....	١٤٨	*	.....	ثَالِثَةٌ لِلْقَصَبَةِ الصُّغْرَى

Perspiration, insensible .....	٢١٩	*	.....	حَرَقٌ فَيْرٌ مَحْسُوسٌ
———— physiology of .....	٢١٩	A.	.....	حَرَقٌ
———— sensible .....	٢١٩	*	.....	حَرَقٌ مَحْسُوسٌ
Pes anserinus .....	١٩١	*	.....	قَدَمُ البَطِّ
—— hippocampi major .....	٢٢٩	*	.....	حَافِرٌ كَبِيرٌ أَيْ قَدَمُ الفَرَسِ
———— minor .....	٢٢٩	*	.....	حَافِرٌ صَغِيرٌ
Pessanis .....	٣٠٧	*	.....	حُمُولَاتٌ وَفَرَازِجٌ
Petro-salpingo staphilinus .....	١٠٨	*	.....	حَجْرِيَّةٌ نَاقُورِيَّةٌ لِهَائِيَّةٌ
Petrosum os .....	٢٢	*	.....	عَظْمٌ حَجْرِيٌّ
Phalanges manûs .....	٦٥	A.	.....	سُلَامِيَّاتٌ
———— pedis .....	٧٣	A.	.....	سُلَامِيَّاتُ القَدَمِ
Pharyngeal artery .....	١٦٥	A.	.....	شَرِيَانُ البَلْعُومِ
———— nerve .....		*	.....	عَصَبُ البَلْعُومِ
Pharynx .....	٢٥٧	A.	.....	بَلْعُومٌ
Phlyctenæ .....	٢١٥٥	*	.....	نَفَاطَاتٌ لِلطَّبَقَةِ المُلْتَحِمَةِ
Phosphate of lime .....	١٥	*	.....	كَبْسٌ مَعَ حُمُوضَةٍ بَرِيقِيَّةٍ
Phosphorus .....		*	.....	بَرِيقٌ
Phosphoric acid .....		*	.....	حُمُوضَةٌ بَرِيقِيَّةٌ
Phrenic nerve .....	١٩١٥	A. G.	.....	عَصَبُ دِيَافِرْعَمَا
Phthisical teeth .....	٣٧	*	.....	أَسْنَانٌ لِلْمَبْتَلَى بِالسِّلِ
Phyma .....	٢٠٦	A.	.....	دُمَلٌ

Phymosis .....	٢٩٩	A.	ورم القلفة
Pia mater .....	٢٢٣	A.	أم الدماغ والغشاء اللين أي الأم الخفيف
—— meninx .....	٢٢٣	*	غشاء لين
Pigment of the iris .....	٢٣٢	*	رطوبة ملونة
Pili.....	٢١٩	A.	شعور
—— abdominales .....	٢١٩	A.	مسربة
—— ani .....	٢١٩	*	اسب
—— auriculares .....	٢١٩	*	غشيرة
—— axillaris .....	٢١٩	*	منقعة
—— labii inferioris .....	٢١٩	A.	شعر الايط
—— nuchæ .....	٢١٩	A.	طوف
Pineal gland .....	٢٣١	*	غدة صنوبرية
Pinnæ of the nose .....	٢٤٩	A.	حنابتان
Pituitary gland .....	٢٠٧	*	غدة باغمية
—— membrane .....	٢٥٠	*	غشاء بلغمي
Placenta .....	٣١٣	A.	مشيمة
Plana papyracea ..	٢٥	*	عظمان قرطاسيان
Plantar aponeurosis .....	١٥٢	*	وتر مدود للاخمص
—— nerves...	١٩٨		
Plantaris .....	١٣٦	A.	اخمصية
Plate and lamina .....	١٠٣, ١	*	صفحة

Platysma myoides .....	١٠٣	*	كشيفة
Pleura .....	٢٦٨	A.	غشاء الرية
Pleuritis .....	٢٦٦	A.	ذات الجنب والغموني لغشاء الرية
Plexus choroides .....	٢٢٨	*	نسيجة صرورية
Plexus pampini formis .....	٣٠٢	*	ورق الكرم
Plica lunaris .....	٢٣٠	*	طبي هلاي
Pneumatocele .....	٢١٧	A.	ابهام
Pollix .....	٣٠٣	*	اجتماع الرياح في الخصية ورم ريحي
Polypus .....	٢٢٣, ٣١١, ٢٥١	A.	بواسير الأنف أي عقرب أي أريان
Pomum Adami .....	٢١٦	A.	فاحة آدم حرقدة
Pons Tarinii .....	٢٢٦	*	جسراً رينوس
— Varolii .....	٢٣٦	*	جسر ووليوس أي نومدور
Popliteal aneurism .....	١٧١	A.	أنور سما شريان الدافضة
— artery .....	١٧١	A.	شريان الدافضة
— nerve .....	١٩٨	A.	عصب الدافضة
Popliteus .....	١٣٦	A.	دافضية
Popliteal ligament .....	٩٣	A.	رباط دافضي
Pores of skin .....	٢١٧	A.	مسام
Pori bilarii .....	٢٨٨	*	مسامات صفراوية
Portio dura .....	٢٩١	*	جزء صلب لعصب السمع
Portio mollis .....	٢٩١	*	جزء لين لعصب السمع

Posterior auris .....	١٠٢	*	اذنية مؤخرة
Poupart's ligament.....	١١١	*	رباط بويرتيوس
Preparation, corroded .....	٣٦٧	*	محرزات قرصية اى رباط الاربية
———— macerated .....	٣٣٨	*	محرزات منقوعة
———— morbid .....	٣٣٨	*	احراز الاجزاء الموفة
———— natural .....	٣٣٧	*	احراز الاجزاء السليمة
—— made with coarse injection ..	٣٤٤	*	محرزات من الحشو الغليظ
—— with minute injection .....	٣٤٣	*	محرزات من الحشو الرقيق
—— with quicksilver .....	٣٤٣	*	محرزات من الزئبق
Prepuce .....	٢٩٧	A.	قلعة
Presbyops .....	٢٤٤	*	روية البعدات
Preternatural joints.....	٨٢	*	مفاصل غير طبيعية
Primary teeth .....	٣٧	A.	رواضع
Principles of the body .....	١	*	مواد لبدن الانسان
Probang .....	٢٤٨	*	آلة نافثة
Process, mamillary, or mastoid....	٢٣	*	زائدة حلمية
———— styloid .....	٢٣	*	زائدة مشلمية
———— vaginal.....	٢٣	*	زائدة صمدية
———— zygomatic .....	٢٢	*	زائدة زوجية
Processes, basillary.....	١٢	*	زائدة باسليقية
———— clinoid .....	١١	*	زائدة سريرية

_____ cuneiform .....	١٢	*	زائدة سفوية
_____ how named .....	١٥	*	تسمية الزوائد
Processus dentatus .....	١٤٥	*	زائدة سنية
_____ olivaris .....	٢٠	*	زائدة زيتونية
Prominence .....	١٠	*	تتو
Pronator radii quadratus .....	١٣٧	*	مكبة مربعة للزند الأعلى
_____ teres .....	١٣٨	*	مكبة مدورة للزند الأعلى
Prostate gland .....	٢١٣	*	غدة قدامية
Psalterium .....	٢٣٠	*	مزمار الدماغ
Psoas abscess .....	١١٩	*	ذيلة فطية
_____ magnus .....	١١٩	*	فطية كبيرة
_____ parvus .....	١١٩	*	فطية صغيرة
Pterygoid artery .....	١٦٥	*	شريان جناح
_____ process .....	٢٠	*	زائدة شبيهة بالجناح
Pterygo-staphilinus .....	١٠٨	*	جناحية لهائية
Pterygoideus externus .....	١٠٥	*	جناحية وحشية
_____ internus .....	١٠٥	*	جناحية انسية
_____ major .....	١٠٥	*	جناحية كبيرة
_____ minor .....	١٠٥	*	جناحية صغيرة
Pubes .....	٢١٦	A.	عانة
Pubis os .....	٤٠	A.	عظم العانة أي الركب

Pudendal veins, . . . . .	178	*	أوردة عانية
Pudical arteries . . . . .	170	A.	شريان عاني
Pulmonary artery . . . . .	172	A.	شريان الرية أي شريان وريدي
—— vesicles . . . . .	267	*	كيسات الرية
Pulmonic plexus of nerves . . . . .	192	*	منسج رثي
Pulmonitis . . . . .	218	*	الغموني للرية أي ذات الجنب
Pulp . . . . .	2	A.	لب
Puncta ciliaria . . . . .	207	*	نقطة جفنية
—— lachrymalia . . . . .	240	*	تقيبة دمعية أي غرب ودمع
Pupil . . . . .	242	A.	انسان العين
Pylorus . . . . .	280	A.	بواب المعدة
Pyramidalis . . . . .	102, 112	*	مخروطية
Pyriformis . . . . .	142	*	صنوبرية
Quadratus femoris . . . . .	103	*	مربعة فخذي
—— genæ . . . . .	109	*	مربعة وجنية
—— lumborum . . . . .	118	*	مربعة فطنية
Quadruped . . . . .		A.	بهيمة
Quickening . . . . .	214	*	شوص وقمس وجماء
Quicksilver tray . . . . .	231	*	لوح للزئبق
Rachitis . . . . .	81	A.	اعوجاج العظام
Radius . . . . .	7, 91	A.	زند اعلى



Radial nerve .....	١٩٦	*	عَصَبُ الزَّنْدِ الْأَعْلَى
Ramus anastomoticus magnus ....	١٦٨	*	شُعْبَةٌ لِأَنْعَمَةٍ
—— pubes .....	٥١	*	شُعْبَةٌ لِعَظْمِ الْعَانَةِ
—— ischii .....	٥١	*	شُعْبَةٌ لِعَظْمِ الْعَجَبِ
Ranula .....	٢٥٥	A.	ضِعْدَعُ اللِّسَانِ
Ranular veins .....	١٧٦	A.	حَارِقَانِ
Raphe .....	٢٢٧	*	دِرْزُ الدِّمَاغِ
Receptaculum chyli .....	٢١١	A.	مَخْرُنُ الكَلْبُوسِ
Rectum .....	٢٨٣	A.	مُسْتَقِيمَةُ أَيْ سِرْمٍ
Rectus abdominis .....	١١٢	*	مُسْتَقِيمَةُ بَطْنِيَّةٍ
—— capitis lateralis .....	١٢٢	*	رَأْسِيَّةٌ مُسْتَقِيمَةٌ جَانِبِيَّةٌ
———— posticus major ....	١٢٨	*	مُسْتَقِيمَةُ رَأْسِيَّةٍ مَوْخِرَةٌ كَبِيرَةٌ
———— posticus minor .....	١٢٨	*	مُسْتَقِيمَةُ رَأْسِيَّةٍ مَوْخِرَةٌ صَغِيرَةٌ
—— cruris .....	١٣٥	*	مُسْتَقِيمَةُ سَاقِيَّةٍ
—— externus oculi .....	٩٨	*	مُسْتَقِيمَةُ وَحْشِيَّةٍ لِلْعَيْنِ
—— femoris .....	١٣٥	*	مُسْتَقِيمَةُ فَخْذِيَّةٍ
—— inferior oculi .....	٩٨	*	مُسْتَقِيمَةُ سَفْلِيَّةٍ لِلْعَيْنِ
—— internus capitis major ....	١٢٢	*	مُسْتَقِيمَةُ فَائِرَةٌ كَبِيرَةٌ
———— capitis minor .....	١٢٢	*	مُسْتَقِيمَةُ رَأْسِيَّةٍ فَائِرَةٌ صَغِيرَةٌ
———— femoris .....	١٣٢	*	مُسْتَقِيمَةُ فَخْذِيَّةٍ أُنْسِيَّةٍ
———— oculi .....	٩٨	*	مُسْتَقِيمَةُ أُنْسِيَّةٍ لِلْعَيْنِ

Rectus superior oculi.....	٩٨	*	.....	مستقيمة عليا للعين
Recurrent nerve, left .....	١٩٢	A.	.....	عصب راجع ايسر
—————, right.....	١٩٢	A.	.....	عصب راجع ايمن
Regions, abdominal ... ..	٢١٦	*	.....	اقاليم البطن
Renal artery .....	١٦٩	A.	.....	شريان الكلية
—— capsules .....	٢٩٣	*	.....	خدتان كلبتان فوقيتان
—— glands .....	٢٩٣	*	.....	خدتان كلبتان فوقيتان
—— plexus of nerves .....	١٩٢, ٢٠٠	*	.....	منسج كلبي
Resin .....	٢٣١	A.	.....	قيقهر
Respiration .....	٢٦٨	A.	.....	تنفس
Rete malpighianum .....	٢١٨	*	.....	شبكة ملبغوس
—— mucosum .....	٢١٨	*	.....	شبكة بلغمية
—— vasulosum testis ... ..	٣٠٠	*	.....	شبكة عرقية للخصية
—— mirabile .....	١٧٣	*	.....	شبكة عجيبة
Reticular membrane .....	٢٢٠	*	.....	فشاء شبكي
Retina .....	٢٣٢	*	.....	طبقة شبكية
Retrahens auris .....	١٠٢	*	.....	جاذبة الاذن الى المؤخر
Rhomboideus.....	١٢٣	*	.....	شبيهة بالمعين
————— major .....	١٢٣	*	.....	شبيهة بالمعين كبيرة
————— minor .....	١٢٣	*	.....	شبيهة بالمعين صغيرة
Rhena .....	٢٣٣	*	.....	لحم الماقي غير موجود

Ribs .....	٨٨	A. ....	أَصْلَاعُ
— lowest .....	٤٧	A. ....	قَصْرِي وَتَقْصِيرِي
— spurious .....	٤٦	A. ....	أَصْلَاعُ كَاذِبَةٌ
— true .....	٤٦	A. ....	أَصْلَاعُ حَقِيقَةٌ
Ridge .....	١٨, ١٣	* .....	مَسْنَأَةُ أَبِي نَجْدٍ
Rima vulvæ .....	٢١٦	A. ....	حَرٌّ
Ring, abdominal .....	١١٣	* .....	مَنْطَنَةٌ بَطْنِيَّةٌ
Ring finger .....	٢١٧	A. ....	خَنْصِرٌ
Ring-like bone .....	٢٤	* .....	عَظْمٌ يَشْبَهُ حَلْقَةً
Roof of the mouth .....	٣٠	A. ....	طَرْفُ النَّوْمِ الْأَعْلَى
Rotula .....	٦٩	A. ....	عَظْمُ الرُّضْفَةِ
Roots of the teeth .....	٣٦, ٣٨	A. ....	جَذَمٌ
Round ligaments .....	٢٨٧	A. ....	رِبَاطُ مَدَوْرٍ لِلْكَبِدِ
— of the uterus....	٣٠٩	A. ....	رِبَاطُ مُسْتَدِيرٍ لِلرَّحْمِ
Rudbeck .....	كب	Æ. ....	رَدْبُقُ الدِّينَامَارِ
Rufus Ephesius .....	يب	G. ....	رُوفُوسُ الْإِفْسُوسِيِّ
Ruysch ....	كج, ٣٤٥	Æ. ....	رُوشُ الْوَلَنْدِيِّ
Saccus lachrymalis .....	٢٤٤	* .....	وَعَاءُ دَمْعِي
Sacral arteries .....	١٦٩	* .....	شَرِيَانُ الْعَجْزِ
— nerves .....	١٩٧	* .....	عَصَبُ الْعَجْزِ
Sacro-lumbalis .....	١٢٦	* .....	عَجْزِيَّةٌ قَطْبِيَّةٌ

Sacro-sciatic ligament .....	٨٩	*	رباط عَجَزِي مَقْعَدِي
— sciatic notch .....	٨١	*	فَوْقِ عَجَزِي مَقْعَدِي
Sagittal suture .....	٩	A.	دَرْزِ سَهْمِي
Saliva .....	٢٠٥	A.	رَضَابُ أَمِي رَطُوبَةٌ لُعَابِيَّةٌ
Salivary glands .....	٢٠٥ , ٢٠٨	*	الْغَدَدُ الرَّيْقِيَّةُ
Salivation .....	٢٣	A.	خَلْيَانُ الْفَمِ
Salpingo-pharyngeus .....	١٠٩	*	نَاقُورِيَّةٌ بَلْعُومِيَّةٌ
— staphilinus .....	١٠٨	*	نَاقُورِيَّةٌ لِهَائِيَّةٌ
Salvatella .....	١٧٥	A.	أَسِيلَمٌ
Sanguification .....	١٨٥	A.	تَوَلِيدُ الدَّمِ
Sarcoma .....	٢٣٥	A.	وَرْمٌ لَحْمِيٌّ
Sarcocele .....	٣٠٣	A.	وَرْمٌ لَحْمِيٌّ
Sarcostosis .....	٨٣	A.	لَحْمٌ عَلَى الْعَظْمِ
Sartorius .....	١١٣	*	عَضَلَةُ الْخَبَاطِ
Scala cochleæ .....	٣٩	*	سَلْمُ الْحَلَزُونِ
— tympani .....	٣٩	*	سَلْمُ الطَّبْلِ
— vestibuli .....	٣٩	*	سَلْمُ الدَّهْلِيْزِ
Scalenus primus ..	١٢٩	A.	مُخْتَلَفَةُ الْأَضْلَاعِ الْأُولَى
— secundus .....	١٢٩	A.	مُخْتَلَفَةُ الْأَضْلَاعِ الثَّانِيَّةِ
Scalp .....	١٨١ , ٩٦	A.	شَوَاةٌ
Scapha .....	٢٣٥	*	مَقْعَرُ زَوْرَقِي لِلْأَذَنِ

Scapula .....	٩٠	A. ....	عَظْمُ الْكَتِفِ
Scarf skin .....	٢١٧	* .....	بَشْرَةٌ
Scarpa .....	كج	Æ. ....	اسْتِقْرَابُ الطَّلَبِيِّ
Schindelysis .....	٧٥	A. ....	مَفْصَلُ سِكِّي
Schneider's membrane .....	٢٥٠	* .....	غِشَاءُ إِشْنِيدِرُوس
Scirrhus .....	٢٢٠	G. ....	سَقِيرُوس
Sclerotic membrane .....	٢٤١	A. ....	طَبَقَةُ صُلْبِيَّةٍ
Scoptula .....	٥٥	A. ....	عَظْمُ الْكَتِفِ
Scrobiculus cordis .....	٢١٦	A. ....	لَبَّةٌ
Scrofula .....	٣٠٣	* .....	وَرَمٌ خَنْزِيرِيٌّ
Scrotum .....	٢١٦, ٢٩٦	A. ....	صَفَنٌ
Scutiform cartilages .....	٢٥٩	A. ....	فُضْرُوفُ تُرْسِيٌّ
Secretion, physiology of .....	٢١٤	* .....	بِحَالْبُ
Seeing, physiology of .....	٢٠٣	A. ....	بَصْرٌ
Sella turcica .....	١١, ٢١	* .....	سَرَجُ التُّرْكِ
Semen .....	٣٣٣	A. ....	مَنِيٌّ
Semen, excretion of .....	٣٠٣	A. ....	إِخْرَاجُ الْمَنِيِّ
Semicircular canals membranous ..	٢٤٦	* .....	مُصَيِّفَاتُ هَلَالِيَّةٍ غِشَائِيَّةٍ
Semicircular ridge .....	١٢	* .....	مُسْتَانَاةُ هَلَالِيَّةٍ
Semilunar cartilage .....	٩٣	* .....	فُضْرُوفُ هَلَالِيٍّ
———— ganglion .....	٢٠٠	* .....	قَدَدُ هَلَالِيٍّ

Semi-membranosus .....	١٣٩	*	نصف الغشاء
Semi-nervosus .....	١٣٩	*	نصف العصب
Semi-orbicularis superior and inferior } ..	١٠٠	*	هلالية عليا وسفلى للغم
Semi-spinalis colli .....	١٢٨	*	سناسنية نصفية عنقية
———— dorsi .....	١٢٧	*	سناسنية نصفية صليبية
———— internus .....	١٢٨	*	سناسنية نصفية غائرة
———— pars interna .....	١٢٨	*	سناسنية عنقية غائرة
Semi-tendinosus .....	١٣٩	A.	نصف الوتر
Sensation .....	٢٠١	A.	حس
Senses, external .....	٢٠٢	A.	حواس ظاهرية
———— internal .....	٢٠٢	A.	حواس باطنية
Sensorium commune .....	٢٠٢	A.	حس مشترك اى بنطاسيا
Septum auricularum.....	٢٧٥	A.	فاصلة الاذنين
Septum cerebelli .....	٢٢٢	*	فاصلة الدماغ اى منصف الدماغ
———— cerebri .....	٢٢١	*	فاصلة الدماغ اى منصفه
———— lucidum.....	٢٢٨	*	فاصلة شفافة
———— narium .....	٣٥	*	خشارم اى حاجز المنخرين
———— transversum .....	١١٧	A.	حجاب الصدر
———— ventricularum.....	٢٧٥	*	فاصلة البطنين
Serratus major anticus .....	١٢١	*	منشارية كبيرة مقدمة
———— minor anticus .....	١٢٠	*	منشارية صغيرة مقدمة

Serratus posticus inferior . . . . .	١٢٤	*	.....	مَشَارِيَةٌ مُؤَخَّرَةٌ سَفْلَى
— superior posticus . . . . .	١٢٥	*	.....	مَشَارِيَةٌ مُؤَخَّرَةٌ عَلِيًّا
Serum . . . . .	٣١٩	*	.....	رَشَاشِيٌّ أَيْ مَاءُ الدَّمِ
Sesamoid bones . . . . .	٧٣	A.	.....	عِظَامٌ سَمَسَانِيَّةٌ
Shedding teeth . . . . .	٣٧	A.	.....	رَوَاضِعُ
Shoulder . . . . .	٥٤	A.	.....	كَتْفٌ أَيْ عِظَامُ الْمَنْكِبِ
Side of face . . . . .	٢١٩	A.	.....	عِذَارٌ
Sigmoid cavity . . . . .	٢٨٣	*	.....	مَقْعَرِسِينِيٌّ
Singing . . . . .	٢٦١	A.	.....	غَنَاءٌ
Sinus, lateral . . . . .	٢٢٢	*	.....	جَدْوَلٌ عَرْضِيٌّ
— longitudinal . . . . .	٢٢١	*	.....	جَدْوَلٌ طَوِيلِيٌّ
— of the liver . . . . .	١٧٩ , ٢٨٧	A.	.....	بَابُ الْكَبِدِ
Sinuses, frontal pituitary . . . . .	١٥	*	.....	جَدْوَلَانِ جَبْهِيَّانِ أَيْ حُفْرَتَانِ جَبْهِيَّتَانِ
— maxillary pituitary . . . . .	٢٧	*	.....	بَلْغَمِيَّتَانِ
— of Valsalva . . . . .	٢٧٥	*	.....	جَدْوَلَانِ فِكِّيَّانِ بَلْغَمِيَّانِ
Sitting, place of . . . . .	١٥١	A.	.....	خَوْرَاتٌ وَسُلُوكٌ
Skeleton, artificial ... . . . .	٦	*	.....	عَضْرَطٌ
— natural . . . . .	٦	*	.....	جُمْلَةُ الْعِظَامِ الصَّنَاعِيَّةِ
Skin, false . . . . .	٢١٧	A.	.....	جُمْلَةُ الْعِظَامِ الطَّبِيعِيَّةِ
— true . . . . .	٢١٨	*	.....	بَشْرَةٌ أَيْ جِلْدٌ كَاذِبٌ
				جِلْدٌ حَقِيقِيٌّ

Skin of the forehead .....	٩٦	A.	شَوَاةٌ
Smelling .....	٢٠٢	A.	شَمٌّ
Soda (natron) .....	٣٣١	*	نَطْرُونٌ
Solar plexus .....	٢٠٠	A.	مَنْسَجٌ
Sole of foot.....	٧٠	A.	أَخْمَصٌ
Soleus .....	١٤٦	*	سَمَكِيَّةٌ
Sømmering .....	كج	Æ.	سَمْرَنْجُ الْأَمَانِ
Sound .....	٢٤٨	A.	صَوْتٌ
Spasm .....	١١٥	A.	نَشَجٌ
Speech .....	٢٦١	A.	تَلْفَظٌ
Spermatic artery .....	١٦٩	*	شَرِيَانٌ مَنِيٌّ
———— cord.....	١٨٣	*	حَبْلٌ مَنِيٌّ
———— plexus of nerves..	٢٠١	*	مَنْسَجٌ مَنِيٌّ
Sphacelus .....	٢٨٩	*	سَفَاقِلُوسٌ
Sphænopalatine nerve .....	١٨٩	*	عَصَبٌ وَتَدِيٌّ حَنَكِيٌّ
———— salpingo staphilinus	١٠٨	*	نَاقُورِيَّةٌ وَتَدِيَّةٌ
———— staphilinus .....	١٠٨	*	وَ تَدِيَّةٌ لِهَائِيَّةٌ
Sphenoidal harmony .....	١٥	*	لِزَاقٌ وَتَدِيٌّ
———— sinus .....	٢١	*	تَجْوِيفٌ وَتَدِيٌّ
———— spine .....	٢٠	*	شُوكٌ وَتَدِيٌّ
Sphincter ani .....	١١٥	A.	مُحِبِطُ الْفَقْحَةِ وَشَرَجٌ وَصَرْمُ الْفَقْحَةِ



Sphincter oris .....	١٠٠	A. ....	مُحِيطُ الْفَمِ
—— vaginae .....	١١٦	A. ....	مُحِيطُ الْحَرِّ
Spigelian lobe .....	٢٨٧	* .....	شَعْبَةُ اسْبِجَالِيُوسَ
Spina bifida.....	١٣٤	A. ....	تَفْرِقَةُ الْفِقْرَاتِ اَيِ تَنْصِيفِ السِّيسَاءِ
—— dorsi .....	١٤١	A. ....	سِيسَاءُ
—— ventosa .....	٨٣	* .....	دَبِيلَةٌ فِي الْمَخِ
Spinal canal .....	٥٢, ٣٦٠	* .....	الْمَجْرَى النَّخَاعِيُّ
—— marrow .....	٣٦٠	A. ....	قَنَا الظَّهْرِ
—— laminae .....	١٣٠	* .....	الْصَّفِيحَةُ الْحَاظِرُونِيَّةُ
—— foramina .....	١٤٢	A. ....	ثُقُبُ فِقْرَةٍ
—— nerves .....	١٨٦	A. ....	أَعْصَابُ النَّخَاعِ اَيِ أَعْصَابِ فِقَارِيَّةِ
Spinalis cervicis .....	١٢٥	* .....	فِقَارِيَّةٌ صَنْبِيَّةٌ
—— dorsi .....	١٢٥	* .....	فِقَارِيَّةٌ صَلْبِيَّةٌ
Spine .....	١٤١	A. ....	سِيسَاءُ اَيِ صُنْتَمِ الْفِقَارِ
—— of the ilium .....	٥٠	* .....	نَجْدَةٌ عَظْمِ الْحَرْقَفَةِ اَيِ حُجْبَتِهِ
—— scapula .....	٥٦	A. ....	عِصْبُ الْكَتْفِ
—— tibia .....	٦٧	* .....	زَاوِيَةُ الْقَصَبَةِ الْكُبْرَى
—— ischium .....	٥١	* .....	زَايِدَةٌ شُوكِيَّةٌ لِعَظْمِ الْعَجَبِ
Spinous artery .....	١٦٣	* .....	شَرِيَانُ شُوكِي
—— processes .....	٥١, ٣٢	A. ....	زَوَائِدُ
Spiral nerve .....	١٩٦	* .....	عَصَبُ كُورِي

Splanchnology .....	٢١٦, ١٨١	*	علم الأَحشاء
Splanchnic nerve .....	١٩٩	*	عصب حشوي
Spleen .....	٢٩٠	A.	طحال
Splenic artery .....	٢٩٠, ٢٩٠, ٢٩٠	*	شريان الطحال
—— plexus of nerves .....	١٩٢	*	منسج طحالي
—— vein .....	٢٩١	*	وريد الطحال
Splenius .....	١٢٥	*	جبيرية
Splenius capitis .....	١٢٥	*	جبيرية رأسية
—— colli .....	١٢٥	*	جبيرية عنقية
Spongy substance .....	١٠	*	جوهر إسفنجي
Spurious suture .....	٩	A.	درز كاذب
Squamous suture .....	٩	A.	درز قشري
Stapedius .....	١٠٣	*	زكابية
Stapes ... ..	٣٩	*	عظم ركابي
Staphylinus externus ... ..	١٠٨	*	لهائيد ظاهرة
Staphyloma .....	٢٥٤	*	فاظ القرنية أي تكدرها
Steno's duct.....	٢٠٩	*	مجرى اسطينو
Sterility, age of .....	٣١٢	A.	سن الياس
Sterno-cleido mastoideus .....	١٠٤	*	قصبة ترقوية حلمية
—— costalis .....	١٢١	*	قصبة ضلعية
—— hyoideus .....	١٠٦	*	قصبة لامية

Sterno mastoideus .....	١٠٤	*	.....	قَصِيَّةٌ حَلْمِيَّةٌ
—— thyroideus .....	١٠٧	*	.....	قَصِيَّةٌ ثَرْوِيَّةٌ
Sternum .....	M, ٤٨	A.	.....	عَظْمُ القَصْرِ
—— — pit above .....	٢١٦	A.	.....	رَهَابَةٌ
Stomacace .....	٢٥٢	A.	.....	بُخْرَةٌ
Stomach .....	٢٨٠	A.	.....	مَعْدَةٌ
Stomachic plexuses .....	١٩٢	*	.....	مَنْسَجٌ مَعْدِيٌّ
Striæ corporis callosi .....	٢٢٧	*	.....	زَقَبٌ دَرَزُ الجِسْمِ اللّاحِشِ لَهُ اِنْسِدَادٌ لِلْمَرِيِّ الْاِحْلِيلِ اَيُّ الْمَجْرَى
Stricture .....	٢٥٨, ٢٩٩	*	.....	الْبَوْلُ
Stylo-glossus .....	١٠٧	*	.....	مِشْمَلِيَّةٌ اَسَانِيَّةٌ
—— hyoideus .....	١٠٧	*	.....	مِشْمَلِيَّةٌ لَامِيَّةٌ
Stylo-glossus hyoideus alter.....	١٠٧	*	.....	مِشْمَلِيَّةٌ لَامِيَّةٌ ثَانِيَّةٌ
—— mastoid foramen .....	٢٣	*	.....	تَقِيَّةٌ مِشْمَلِيَّةٌ حَلْمِيَّةٌ
—— pharyngeus .....	٠٨	*	.....	مِشْمَلِيَّةٌ بَلْعُومِيَّةٌ
Styloid process .....	٢٢, ٥٦	*	.....	زَائِدَةٌ مِشْمَلِيَّةٌ
Subaxillary glands .....	٢١٤	A.	.....	غُدُدُ الْاَبْطِ
Subclavian artery .....	١٦٦	*	.....	الشَّرِيَانُ التَّرْقُوبِيُّ الْاَيْسَرُ
—— vein .....	١٧٤	*	.....	وَرِيدٌ تَرْقُوبِيٌّ
Subclavianus .....	١٢٠	*	.....	تَرْقُوبِيَّةٌ
Subcruræi .....	١٤٥	*	.....	سَاقِيَتَانِ بَحْتَانِيَتَانِ

Subcutaneous glands .....	٢٠٦	*	غُدْرُ الْجِلْدِ
Sublingual glands .....	١٨٢	*	الْغُدْرُ الْغَائِرَةُ لِلْأَرْبِيَّةِ
Sublingual glands .....	١٩٠, ٢٠٩	*	غُدْرَتَانِ لِسَانِيَتَانِ تَحْتَانِيَتَانِ مَوْلِدَتَا اللَّعَابِ
———— vein.....	١٧٦	*	وَرِيدُ اللِّسَانِ
Submaxillary glands .....	٢٠٩	*	غُدْرُ فَكِيَّةٌ تَحْتَانِيَّةٌ
Subpopliteal vein .....	١٧٧	*	الْوَرِيدُ الدَّاخِصِيُّ التَّحْتَانِيُّ
Subscapularis .....	١٣١	*	كَنْفِيَّةٌ تَحْتَانِيَّةٌ
Substantia cerebri .....	٢٢٥	A.	جَوْهَرُ الدِّمَاغِ
———— corticalis .....	٢٢٥	*	جَوْهَرُ قَشْرِيٍّ
———— medullaris .....	٢٢٥	*	جَوْهَرُ مَخِيٍّ
Suckling woman .....	٣١٢	A.	مَرْضَعَةٌ
Sudor anglicanus .....	٣٣٥	*	عَرَقٌ انْكَلَرِيٌّ
Summitas humeri .....	٥٣	A.	فَلَّةُ الْكَتْفِ
Superbus .....	٩٨	*	عَضَلَةُ التَّكْبُرِ
Supercilia .....	٢١٩, ٢٣٩	A.	حَاجِبٌ
Superciliary arches .....	١٤	A.	قَوْسٌ حَاجِبِيٌّ
———— foramen .....	١٥	*	ثَقْبَةٌ حَاجِبِيَّةٌ
———— ridges .....	١١٥	*	تَجْدٌ حَاجِبِيٌّ
Superior auris .....	١٠١	*	أُذُنِيَّةٌ مُقَدِّمَةٌ
———— extremities .....	٥٣	A.	طَرَفٌ أَعْلَى
———— maxillary nerve .....	١٨٩	*	عَصَبٌ فَكِّيٌّ أَعْلَى

Superior mesenteric plexus . . . . . ٢٠٠	*	النَّسِجُ الْأَعْلَى لِجَدْوَلِ الْأَمْعَاءِ
Superior part of the skull . . . . . ١٠	*	هَلْوُ الْجُمَّةِ
Supinator radii brevis . . . . . ١٣٨	*	بَاطِحَةٌ قَصِيرَةٌ لِلزَّنْدِ الْأَعْلَى
———— longus . . . . . ١٣٣	*	بَاطِحَةٌ طَوِيلَةٌ لِلزَّنْدِ الْأَعْلَى
Suppuration of bone . . . . . ٨٠	A.	تَوَلَّدُ الْقَيْمِ فِي الْعَظْمِ
Supra costalis . . . . . ١٢٦	*	ضَلْعِيَّةٌ فَوْقَانِيَّةٌ
—— renal glands . . . . . ٢١٢	*	خَدَتَانِ كَلْبَتَانِ فَوْقَانِيَّتَانِ
Supraspinatus . . . . . ١٣٠	*	عَيْنِيَّةٌ فَوْقَانِيَّةٌ
Sural vein . . . . . ١٧٧	*	وَرِيدٌ سَاقِيٌّ
Surgery . . . . . ٢٣٨	A.	أَسُو
Suspensory ligament . . . . . ٢٨٧	A.	زِبَاطٌ مُعَلَّقٌ
Suture . . . . . ٧٨	A.	دَرَزٌ
Sutures of the cranium . . . . . ٩	A.	دُرُوزُ الْجُمَّةِ
Sweat . . . . . ٣٣٨, ٢١٩	A.	مَرَقٌ أَيْ خَيْمٌ
Symblepharum . . . . . ٢٤٢	A.	النَّحَامُ الْعَيْنِ
Sympathetic nerve, great . . . . . ١٩٨	*	عَصَبٌ حَسَّاسٌ كَبِيرٌ
Symphysis . . . . . ٧٨	*	مَفْصَلٌ تَوَسُّطِيٌّ
—— of the chin . . . . . ٣٢	*	نُونَةٌ أَيْ مَلْتَقَى طَرَفِي الذَّقَنِ
—— pubes . . . . . ١١٢, ٥١	A.	مَلْتَقَى الْعَانَتَيْنِ أَوْ مَلْتَقَى الرِّكْبِ
Synarthrosis . . . . . ٧٨	*	مَفْصَلٌ مُوْتَقٍ
Synchondrosis . . . . . ٧٨, ٥١	*	التَّقَاءُ فَضْرُوفِيٌّ

Syndesmology .....	٨٢	A. ....	علم الغضاريف
Syndesmosis .....	٧٥	A. ....	التقاء رباطي
Syneurosis .....	٧٥	A. ....	التقاء غشائي
Synezesis .....	٢٣٢	A. ....	انسان العين غير موجود
Synostosis .....	٧٥	A. ....	التقاء عظمي
Synovia .....	٢٢٢	A. ....	رطوبة دسمية
Synovial glands .....	٢١٢	A. ....	غدد دسمية
Syringe .....	٢٥١, ٢٣٥, ٢٣١	A. ....	زرافة
Syssarcosis .....	٧٥	A. ....	التقاء لحمي
Systole .....	٢٧٧	* .....	انقباض القلب أي سسطولي
Tænia semicircularis .....	٢٢٨	* .....	قورهلالي
Tarsus .....	٦٩	* .....	عظم صغير مثلثي
—— of the eye .....	٢٢٠	A. ....	خضروف الجفن
—— of the foot .....	٧٠	A. ....	رسغ القدم
Tartar of teeth .....	٢٥٢	A. ....	جبراي تشورالاسان
Tasting, physiology of .....	٢٠٢	A. ....	ذوق
Tears .....	٢٢٦	A. ....	دموع
Temple .....	٢١٥	A. ....	صدغ
Temporal arteries .....	١٦٢	* .....	شريان الصدغ
—— fascia .....	١٠٣	* .....	غشاء ممتد للصدغ
Temporal fossa .....	١٢	* .....	فوراي خندق صدغي

Temporal vein .....	١٧٦	*	وَزِيدُ الصَّدْعِ
Temporalis muscle .....	١٠٣	*	صُدْغِيَّةٌ
Teeth.....	٣٨	A.	أَسْنَانٌ
Tendo achillis .....	١٣٦	A.	عَرْقُوبٌ
Tendon .....	٩٨	A.	وَتْرٌ
Tensor palati .....	١٠٨, ٢٠	*	حَازِقَةُ الحَنْكِ
—— tympani .....	١٠٣	*	حَازِقَةُ الطَّبْلِ
—— vaginae femoris .....	١١٣	*	حَازِقَةُ غِلَافِ الفَخْذِ
Tentorium .....	٢٢٢	*	فِشَاءُ خِيَمِي أَبِي عَطْفٍ مِنَ الغِشَاءِ الصُّلْبِ أَبِي عَطْفٍ خِيَمِي
Teres major .....	١٣٠	A.	مُسْتَدِيرَةٌ كَبِيرَةٌ
—— minor .....	١٣٠	A.	مُسْتَدِيرَةٌ صَغِيرَةٌ
Testicle .....	٣٠٠	A.	أَنْثِيَانٌ
Testis .....	٣٠٠	A.	خُصِيَّةٌ
Tetanus .....	٢٧٠	A.	كِرَازَةٌ أَيْ تَمَدُّدٌ
Thalamus nervioptici .....	٢٢٨	A.	سَرِيرُ لِعَصَبِ البَصْرِ السَّرِيرِ البَصْرِيِّ
Thebesian foramina .....	٢٧٢	*	تَقِيَّاتُ ثَيْبَسْيُوسِ
Theca vertebralis .....	١٤١	A.	سَيْسَاءٌ
Thermometer .....	٢٦٩	A.	مِيزَانُ الحَرِّ
Thickness of bones .....	٨٠	A.	غَلْظُ العِظَامِ
Thinness of bones .....	٨٠	A.	رِقَّةُ العِظَامِ

Thigh .....	٦٥	A. ....	عَظْمُ الْفَخْذِ
Thoracic duct .....	١٨٣	A. ....	مَجْرَى الصَّدْرِ
———— aorta .....	٢٦٣ ١٩٨	* .....	أُورِطِي الصَّدْرِ
Thorax .....	٢١٦, ٢٦٣	A. ....	صَدْر
Thrombus .....	١٧٥	A. ....	أُمُّ الدَّمِ أَيْ اجْتِمَاعُ الدَّمِ الْمَخْرُجِ
Thumb .....	٢١٧	A. ....	إِبْهَام
Thymus gland .....	٢١٠	* .....	غُدَّةُ الْجَنِينِ أَيْ غُدَّةُ تَوْمَسِيْدٍ
Thyreo-arytænoideus .....	١١٠	* .....	تُرْسِيَّةُ طَرْجِهَائِيَّةٍ
———— epiglottideus .....	١١٠	* .....	تُرْسِيَّةٌ مَكْبِيَّةٌ
———— hyoideus .....	١٠٧	* .....	تُرْسِيَّةٌ لِأَمِيَّةٍ
Thyroid artery .....	١٦٦	* .....	شَرِيَانُ تُرْسِيٍّ
———— ascending .....	١٦٦	* .....	شَرِيَانُ تُرْسِيٍّ صَاعِدٌ
———— artery, inferior .....	١٦٦	* .....	شَرِيَانُ تُرْسِيٍّ أَسْفَلُ
———— cartilage .....	٢٥٩	* .....	غُضْرُوفُ تُرْسِيٍّ
———— gland .....	٢٠٩	* .....	غُدَّةُ تُرْسِيَّةٍ
Tibia .....	٦٧	A. ....	قَصْبَةُ كَبْرَى
Tibial nerve .....	١٩٨	A. ....	عَصَبُ الْقَصْبَةِ الْكَبْرَى
———— vein, anterior .....	١٧٧	A. ....	وَرِيدٌ قَصْبِيٌّ مَقْدَمٌ
———— posterior .....	١٧٧	A. ....	وَرِيدٌ قَصْبِيٌّ مَوْخِرٌ
Tibialis anticus .....	١٣٧	A. ....	مَقْدَمَةٌ لِلْقَصْبَةِ الْكَبْرَى
———— gracilis .....	١٣٦	A. ....	رَقِيْقَةٌ لِلْقَصْبَةِ الْكَبْرَى



Tibialis posticus .....	١٤٧	A. ....	مَوْخِرَةُ الْقَصَبَةِ الْكَبْرَى
Tic dolooureux .....	١٩٠	A. ....	وَجَعٌ عَصَبِيٌّ
Tip of the shoulder .....	٢١٦, ٥١٥	A. ....	قَلَّةُ الْكَتْفِ
———— nose, apex .....	٢٤٩	A. ....	أَرْنَبَةُ أَيْ مَارِنُ الْأَنْفِ
———— tongue .....	٢٠٤	A. ....	عَذَابَةُ اللِّسَانِ
Tissue, cellular .....	١	* .....	مَنْسُوجٌ مَنْخَرِبٌ
Tænia .....	٢٨١٥	A. ....	دِيدَانٌ صِغَارٌ وَحَبُّ الْقَرَعِ
Toes, joints of.....	٩٥	A. ....	مَنَاصِلُ أَصَابِعِ الْقَدَمِ
Tomentum cerebri .....	٢٢٤	* .....	صُوفُ الدِّمَاغِ
Tongue ... ..	٢٠٤, ٢٥٥	A. ....	لِسَانٌ
Tongue-tied .....	٢٥٥	A. ....	أَعْتَقَالُ اللِّسَانِ
Tonsils . .....	٢١٠	* .....	لُوزِيَةٌ
Tophus .....	٨٣	* .....	مَاءٌ فِي الْعِظَامِ أَيْ نُتُوءُ الْعِظَامِ
Torcular Herophili .....	٢٢٣	* .....	مَعْصَرَةٌ دِرْوَنُلُوسٌ
Touching, physiology of .....	٢٠٤	A. ....	مَسٌّ
Trabeculae ... ..	٢٢٢	* .....	جَذِيَعَاتُ الْجُدُولِ الطَّوَلِيِّ
Trachea .....	٢٦٢	A. ....	قَصَبَةُ الرِّئَةِ
Tracheal arteries .....	١٦٦	A. ....	شَرِيَانٌ لِقَصَبَةِ الرِّئَةِ
Trachelo-mastoideus .....	١٢٧	* .....	صَنْقِيَةٌ حَلْمِيَّةٌ
Tragicus .....	١٠٢	* .....	وَتْدِيَةٌ لِالْأَذَنِ
Tragus .....	٢٤٥	A. ....	وَتْدُ الْأَذَنِ

Transversalis abdominis .....	١١٢	*	عرضة بطنية
_____ colli .....	١٢٧	*	عرضة عنقية
_____ dorsi.....	١٢٨	*	عرضة صلبية
_____ lumborum, vulgosacer	١٢٨	*	عرضة قطنية
_____ pedis .	١٥١	*	عرضة قدمية
_____ penis .....	١١٥	*	عرضة قضيبية
_____ perinaei.....	١١٥	*	عرضة عجانية
_____ alter .....	١١٥	*	عرضة عجانية ثانية
Transverse processes.....	١٥٢	*	جناح الفقرات
_____ spine .....	١٨	*	نجدة معرضة
_____ suture .....	١٦, ٢٦, ٢٧	A.	درز مشترك
Transverso-spinalis colli .....	١٢٨	*	عرضة سنا سنية عنقية
_____ pars interna .....	١٢٨	*	عرضة سنا سنية عنقية غائرة
_____ dorsi .....	١٢٧	*	عرضة سنا سنية صلبية
Transversus auris .....	١٠٢	*	عرضة اذنية
Trapezius.....	١٢٣	*	عضلة معينة
Trepan .....	٢٦٥, ١٢	*	بيرم منشاري اي منشار مدور
Trepanning.....	١٢	*	معالجة بالمنشار المدور
Triangularia ossicula .....	٩	*	عظام مثلثية
Triangularis labiorum .....	١٠٠	*	مثلثية شفوية
_____ sterni.....	١٢١	*	مثلثية قصية

Triceps adductor femoris .....	١٤٠	*	مُقَرَّبَةٌ ذَاتُ ثَلَاثَةِ رُؤُوسٍ لِلْفَخِذِ
Triceps extensor cubiti .....	١٣٢	*	بَاسِطَةٌ ذَاتُ ثَلَاثَةِ رُؤُوسٍ لِلسَّاعِدِ
Tricorn cavity .....	٢٢٧	*	تَجْوِيفٌ ذُو ثَلَاثَةِ قُرُونٍ
Tricuspid valve .....	٢٧٢	*	مِصْرَاعُ ذُو الزَّوَايَا الثَّلَاثَةِ
Trigemini .....	١٨٩	*	عَصَبٌ ثَلَاثِيٌّ
Trigeminus .....	١٢٧	*	عَضَلَةٌ ثَلَاثِيَّةٌ أَيْ ثَلَاثَةُ تَوَائِمٍ
Triglochin valve .....	٢٧٢	*	مِصْرَاعُ ذُو ثَلَاثَةِ قَوَارِي
Triquetra ossicula .....	٩	*	عِظَامٌ ثَلَاثِيَّةٌ
Trismus .....	١٠٣	A.	كَبْزٌ وَكَبْزَاةٌ
Trocar .....	٢٨	A.	مَنْقَبٌ انْبِوِيٌّ
Trochanters .....	٦٥	*	طُرُوحَانِطِيرٌ
Trochlea .....	١٥	*	بِكْرَةٌ
Trochlearis .....	٩٨	*	عَضَلَةُ الْبِكْرَةِ
Trochoid joint .....	٧٥	*	مِفْصَلُ الرَّحَى
Trunk .....	١٥١	A.	تَنْوَرٌ
Tube, Eustachian .....	٢١٥	*	نَاقُورٌ يَسْتَخْبِوسُ
Tubercle, occipital .....	١٢٣, ١٨	*	تَوَقْمَحْدَوِيٌّ
———— of the os brachii .....	٥٨	*	فَلْطَاحُ السَّاعِدِ
Tubercle of the radius .....	٦٥	*	فَلْطَاحُ الزَّنْدِ الْأَعْلَى
———— tibia .....	٦٧	*	فَلْطَاحُ الْقَصَبَةِ الْكُبْرَى
Tuberculum Loweri .....	٢٧١	*	تَوَلْوَرُوسٌ

Tuberosity of the ischium.....	٥١	*	.....	فَطَّاحُ عَظْمِ الْعَجَبِ أَي رَانَقَةٌ
Tubuli galactoferi, or lactiferi ...	٢١٠	*	.....	مَجَارِي لَبَنِيَّةِ أَي رُغَائِيَّةِ
————— mouths of...	٢١٠	*	.....	أَحْلِيلُ حَلَمِي
Tubuli uriniferi .....	٢٩٢, ٢٩٣	*	.....	أَنْبِيَبُ بُولِيَّةِ
Tunica albuginea testis .....	٣٠١	*	.....	طَبَقَةُ بِيضَاءِ لِلْخُصِيَّةِ
————— arachnoides .....	٢٢٣	A.	.....	طَبَقَةُ عَنَكَبُوتِيَّةِ
————— choroidea .....	٢٤١	A.	.....	طَبَقَةُ مَشِيمِيَّةِ
————— conjunctiva .....	٢٤١	A.	.....	طَبَقَةُ مَلْتَحِمَةٍ
————— sclerotica .....	٢٤١	A.	.....	طَبَقَةُ صَلْبِيَّةِ
————— vaginalis testis .....	٣٠١	*	.....	طَبَقَةُ غَمْدِيَّةِ
Turgescence of vessels ..		A.	.....	أَقْرَانُ الدَّمِ
Turpentine, spirits of .....	٤	A.	.....	دُهْنُ الْقَنْدِ
Tylosis .....	٢٤٤	A.	.....	غَلْظُ الشَّعْرِ
Tympanum .....	٢٤٦	*	.....	طَبْلُ الْأُذُنِ
Ubera .....	٢٦٥	A.	.....	ضُرُوعُ
Ulcer .....		A.	.....	قَرْحٌ
Ulna .....	٥٩	A.	.....	زَنْدِ اسْفَلُ
Ulnar arteries .....	١٦٨	A.	.....	شُرَيَانُ الزَّنْدِ الْأَسْفَلِ
—— nerve .....	١٩٦	A.	.....	عَصَبُ الزَّنْدِ الْأَسْفَلِ
Umbilical cord .....	٣١٥	A.	.....	سُرٌّ
—— artery .....	٣١٥	A.	.....	شُرَيَانُ سُرِّي

Umbilical vein .....	٣١٥	A.	ورِيدِ سُرِّي
—— region .....	٢١٦	*	اَقْلِيمِ سُرِّي
—— hernia .....	١١٣	A.	فَتْقُ أَيِّ اِدْرَةِ سُرِّيَةِ أَيِّ فَتْقِ الْمِرَاقِ
Umbilicus.....	١١٣	A.	سُرَّةٌ
Umbilicus and pubis, middle point			
between .....	١١١	A.	ثَنَّةٌ
Ungues .....	٢١٩	A.	اَظْفَارٌ
Unguis .....	٢٢٩	*	ظُفْرُ الدِّمَاغِ
Uniting cartilages .....	٧٧	*	غَضَارِيْفٌ وَاَصْلُهُ
Urachus .....	٢٩٥	A.	مَدْرُ الْبَوْلِ
Ureter .....	٢٩٣ , ٢٩٢	*	حَالِيَانِ
Urethra .....	٢٩٨	A.	اِحْلِيلُ أَيِّ مَجْرَى الْبَوْلِ
—— opening of .....	٢٩٩	A.	ثَقْبَةُ مَجْرَى الْبَوْلِ
Urine .....	٢١٥	A.	بَوْلٌ
—— excretion of .....	٢٩٣	A.	تَبْوَلٌ
Uterine placenta.....	٣١٤	A.	مَشِيْمَةٌ
—— vessels .....	٣٠٩	A.	نَقْرُ الرَّحْمِ
—— membranes .....	٣١٦	A.	سَائِيَاءٌ
Uterus .....	٣٠٨	A.	رَحْمٌ
—— gravid .....	٣١٤	A.	رَحْمٌ الْحَبْلِي
Uvea .....	٢٢٢	A.	صِنْبِيَّةٌ

Uvula .....	٢٥٢	A. ....	لَهَاةٌ
Vagina .....	٣٠٦	A. ....	عُنُقُ الرَّحْمِ
Vaginal process .....	٢٣	* .....	زَائِدَةٌ غَمْدِيَّةٌ
Valve of Eustachius.....	٢٧١	* .....	مِصْرَاعُ يَسْتَخْيُوسَ
Valvula magna cerebri .....	٢٣٥	* .....	مِصْرَاعُ كَبِيرِ الدِّمَاغِ
—— semilunaris.....	٢٤٠	* .....	مِصْرَاعُ هَلَالِيٍّ
—— Tulpii.....	٢٨٣	* .....	مِصْرَاعُ طَلْبِيُوسَ
Valvulae conniventes .....	٢٨٢	* .....	مِصْرَاعُ الْأَمْعَاءِ أَيِ مَطَاوِي الْأَمْعَاءِ
—— mitrales .....	٢٧٥	* .....	مِصْرَاعُ الْكَلْبِيَّ
Varicocele .....	٣٠٣	* .....	دَالِيَّةٌ مَنِيَّةٌ
Varicose aneurism .....	١٧٦	A. ....	أَنْوَرَسَامَعُ الدَّالِيَّةِ
Variae .....	١٧٩	A. ....	دَالِيَّةٌ
Vas deferens .....	٣٠٠	A. ....	عُرْقُ مُوَدِّيِ الْخُصْيَةِ
Vasa brevia .....	١٧٨	A. ....	عُرُوقُ قَصِيرَةٌ
—— efferentia .....	٣٠٠	* .....	عُرُوقُ مُخْرَجَةِ الْخُصْيَةِ
—— præparantia .....	٣٠١	A. ....	عُرْقُ مَهْبِيٍّ
—— recta .....	٣٠٠	* .....	عُرُوقُ مُسْتَتِيمَةٌ
—— vasorum .....	١٦٣ , ٢٧٥	* .....	عُرُوقُ الْعُرُوقِ
Vastus externus .....	١٤٤	* .....	عَظِيْمَةٌ وَحْشِيَّةٌ
—— internus .....	١٤٥	* .....	عَظِيْمَةٌ اِنْسِيَّةٌ
Veins .....	١٧٤	A. ....	أَوْرِدَةٌ

Veins, actions of .....	179	*	أَفْعَالُ الأُورِدَةِ
— diseases of .....	179	*	أَمْرَاضُ الأُورِدَةِ
Velum interpositum .....	230	*	فَاصِلَةٌ مُتَوَسِّطَةٌ
— pendulum palati .....	252	A.	حِجَابُ الحَنَكِ
Vena azygos .....	176	A.	وَرِيدٌ مُنْفَرِدٌ
— basilica .....	178	A.	بَاسِلِيْقٌ
— cephalica .....	178	A.	قِيْفَالٌ
— cava ascendens .....	178	A.	وَرِيدٌ أَجْوْفٌ صَاعِدٌ
— hæmorrhoidalis externa	178	*	أُورِدَةٌ مُتَعَدِّدَةٌ خَارِجِيَّةٌ
— hypogastrica ...	178	*	أُورِدَةٌ بَطْنِيَّةٌ حَتَائِيَّةٌ
— hepatica .....	178	*	أُورِدَةٌ مَجْوُوفَةٌ كَبْدِيَّةٌ
— iliaca externa .....	178	*	وَرِيدٌ حَرَقِيٌّ ظَاهِرٌ
— — — interna .....	178	*	وَرِيدٌ حَرَقِيٌّ خَائِرٌ
— inferior .....	177	*	وَرِيدٌ أَجْوْفٌ اسْتَنْلٌ
— magna penis .....	178	*	وَرِيدٌ كَبِيرٌ لِلْقَضِيْبِ
— superior .....	176	*	وَرِيدٌ أَجْوْفٌ أَعْلَى أَيْ هَابِطٌ
— dorsalis pedis .....	177	*	وَرِيدٌ ظَهْرِيٌّ لِلْقَدَمِ
— mediana .....	178	A.	أَكْحَالٌ
— obturatoria .....	178	*	أُورِدَةٌ غِلَافِيَّةٌ
— portæ .....	179	*	وَرِيدُ البَابِ
— salvatella .....	178	A.	أَسِيلَمٌ

Vena saphena . . . . .	177	A.	صَافِنٌ أَصْغَرُ
Venæ cavæ hepaticæ . . . . .	179	*	أُورِدَةٌ مُجَوَّفَةٌ كَبِدِيَّةٌ
Venal system . . . . .	178	A.	أُورِدَةٌ
Venereal virus . . . . .	299	A.	جَمْرٌ
Ventricles of the brain . . . . .	227	A.	بُطُونُ الدِّمَاغِ
—— fifth . . . . .	228	A.	بَطْنٌ خَامِسٌ
—— fourth . . . . .	228	A.	بَطْنٌ رَابِعٌ
—— third . . . . .	230	A.	بَطْنٌ ثَالِثٌ وَبَطْنٌ أَوْسَطٌ وَدَلِيلِيٌّ
—— lateral . . . . .	227	A.	بَطْنٌ جَانِبِيٌّ
—— tricorn . . . . .	227	A.	بَطْنٌ ذُو ثَلَاثِ قُرُونٍ
—— of the heart . . . . .	271	A.	بَطْنُ الْقَلْبِ
			تَلْفِظُ بَطْنِي أَي فِي اللُّغَةِ الْهِنْدِيَّةِ . . .
Ventriloquism . . . . .	261	*	بَهُورُوبَا
Vermiform processes . . . . .	238	*	زَوَائِدُ دُودِيَّةٌ
Vertebrae . . . . .	101, 143, 148, 187	A.	فَقَرَاتٌ
—— cervical . . . . .	148	A.	فَقَرَاتُ الْعُنُقِ
—— dorsal . . . . .	148	A.	فَقَرَاتُ الصُّلْبِ
—— false . . . . .	142	A.	فَقَرَاتٌ كَاذِبَةٌ
—— joint of . . . . .	143	A.	مَفَاصِلُ الْفَقَرَاتِ
—— joint of first and occiput . . . . .	187	A.	مَنْعَعٌ وَسَرِيرٌ
—— lumbar . . . . .	146	A.	فَقَرَاتُ الْقَطَنِ



Vertebræ, true .....	٢٢	A.	فَقْرَاتُ حَقِيقَةٍ
Vertebral arteries .....	١٦٦	A.	شَرِيَانُ فِقْرِي
———— canal .....	٣٦٠	A.	قَنَا الْفِقْرِي
Vertex .....	٢١٥	A.	اَكْلِيلٌ
Verumontanum .....	٢٩٨	A.	سِنَانٌ
Vesalius, life of .....	٤٥	*	وَسَالْيُوسُ الْفَرَانْسِيْسُ
Vesicles .....	٢٣٣	A.	نَقَاطَاتُ
Vesica fellis .....	٢٨٩	A.	مَرَارَةٌ
———— urinaria .....	٢٩٥	A.	مَثَانَةٌ
Vesiculæ pulmonales .....	٢٦٧	A.	كَيْسَاتُ الرِّبَةِ
———— seminales .....	٣٠٤	A.	وِعَاءُ اِنْ مَنِيَّانِ
Vessels, doctrine of .....	١٦٢	A.	عُرُوقٌ
Vestibulum .....	٣٩	*	دَهْلِيْزُ الْاَذْنِ
Vibrissæ .....	٢١٩	A.	شَعْرُ الْاَنْفِ
Viduan canal .....	٢١	*	مَجْرَى وِدْيُوسِ
Villi vel papillæ .....	٢١٨	*	زَغَبَاتٌ
Virus .....	٢٩٩, ٢١٣	*	سَمٌ
Vis a tergo .....	١٧٩	*	قُوَّةُ الْخَلْفِ
Vis elastica .....	١٥٣	*	قُوَّةُ اِدْنِيَّةِ
— insita .....	١٥٣	*	قُوَّةُ ذَاتِيَّةِ
Vis elastica mortua .....	١٥٣	*	قُوَّةُ الْاَصْوَاتِ

Vis elastica tonica.....	١٤٣	*	قُوَّةُ الْإِسْتِدَادِ
Viscera, doctrine of the .....	٢١٤	*	عِلْمُ الْأَحْشَاءِ
Viscus .....	٢	A.	حَشَا
			رَطُوبَةُ زجاجيةٌ وجوهر زجاجيٌ وجِسْمٌ
Vitreous body, humour or substance	٢٣٢	A.	زجاجي
Voice, physiology of .....	٢٦١	A.	صَوْتٌ
Vomer .....	٣١	A.	عِلْمُ الْوَتِيرَةِ
Vomicæ .....	٢٦٨	A.	دَبِيلَةُ الرَّيَّةِ
Vulva .....	٢١٦	A.	حِرْ
Water .....	كج	*	وَالْتَرَالَمَانُ
Water of the labyriuth .....	٣٢٧	A.	مَاءُ اطْرَاقِ الْأُذُنِ
Wax of the ears .....	٣٢٧	A.	صَلْوُخٌ
Whiskers .....	٢١٩	A.	عِذَارٌ
White swelling .....	٨١	A.	وَرْمٌ بَلْغَمِيٌّ
Willis .....	كج	*	وَيْسُ الْأَنْتَارِ
Wine, spirits of .....	٣٤٢	*	أَوْحُ الْخَمْرِ
Winslow .....	كج	*	وَيْسَلُو الْأَنْتَارِ
Wormiana ossicula .....	٩	*	عِظَامُ وَرْمِيوسٍ
Worms, intestinal .....	٢٨٣	A.	دُودٌ فِي الْأَمْعَاءِ
Xiphoid cartilage .....	٤٩	A.	خُضْرُوفٌ خَنْجَرِيٌّ أَيْ رَهَابَةٌ
Zona ciliaris .....	٢٣٣	*	مَنْطِقَةُ قَرْنِيَّةٍ

Zona mollis .....	٢٤٧	*	.....	منطقة لينة من الحلزون
Zootomy .....	١	A.	.....	تشریح الحيوانات
Zygoma .....	٢٢	A.	.....	زوج
Zygomatic process .....	٢٢	*	.....	زائدة زوجية
Zygomaticus major.....	٩٩	*	.....	زوجية كبيرة
———— minor .....	١٠٠	*	.....	زوجية صغيرة
Zyuen .....	كج	*	.....	زن الألمان



أَنِيسُ الْمَشْرِحِينَ

THE

ANATOMIST'S VADE-MECUM,

BY

DR. ROBERT HOOPER,

TRANSLATED INTO

ARABIC.



BY

JOHN TYTLER.

برخوردار خواندن رساله‌های غیر متعارف فائده ندارد باید که کتب درسی متعارف را  
تحصیل نمایند که همین که کتب درسی خوانده شد رساله‌های غیر  
متعارف خود بخود آسان می‌شود.—  
ABDOOL JULEEL.

ò Bedr búÈare .



Calcutta :

PRINTED AT THE EDUCATION PRESS, CIRCULAR ROAD ; UNDER THE AUTHORITY OF THE COM-  
MITTEE OF PUBLIC INSTRUCTION.

1830.