

## باب

### جملة أعضاء العين وتركيبها

اعلم أن العينَ مركبة من سبع طبقات، وثلاث رطوبات، وتسع عضلات، وأعصاب متصلة بالعضل دقاق، وبها تكون حركة العضل<sup>(١)</sup>، وعصبة مجوفة في كل عين. وليس في ساير الجسم عصبه مجوفة سواها.

وإن الباري تبارك وتعالى جعل الثلاث طبقات لخدمة الرطوبات الثلاث، ليدفع عنها مضرة، ولتودي إليها منفعة، وهي الطبقة الشبكية<sup>(٢)</sup> وإنما سميت هذه الطبقة بهذا الاسم: لأنها مركبة من عروق وشرابين مشبكة على مثال شبكة الصيادين.

ومما يليها الطبقة المسماة المشيمية<sup>(٣)</sup>، وإنما اشتق لهذه الطبقة هذا الاسم لأنها كثيرة الشرايين، وهي مشتملة على الطبقة الشبكية. ومنشؤها من طرف<sup>(٤)</sup> العصبه المجوفة.

ومما يليها الطبقة المسماة الصلبة<sup>(٥)</sup>، وإن الباري تبارك وتعالى جعل هذه الطبقة الصلبة ملاصقة بالعظم، ليدفع عن العين حس صلابه العظم وجسأه<sup>(٦)</sup>، والآفات التي تكون منه.

ثم إن الطبقة الشبكية مشتملة على الرطوبة الزجاجية<sup>(٧)</sup> وإنما سميت هذه الرطوبة بهذا الاسم لأنها شبيهة بالزجاج المذاب.

ومما يلي هذه الرطوبة الزجاجية الرطوبة المسماة الجليدية<sup>(٨)</sup>، وبها يكون البصر، ومغرقة

(١) في (ب): العين .

(٢) . RETINA

(٣) . CHTOROID

(٤) في (أ) طرق .

(٥) . SCLERA

(٦) الجسا: لغة: الصلابة.

(٧) تسمى اليوم: المائع الزجاجي VITREOUS .

(٨) تسمى اليوم: العدسة CRYSTALLINE LENS

فيها إلى نصفها لأنها تتغذى منها، وإنما سميت هذه الرطوبة بهذا الاسم: لأنها شبيهة بالجليد الجامد في صفاته وبياضه، فسميت باسمه، ومثَّل هذه الرطوبة في العين مثل نقطة في وسط دائرة.

ومما يليها إلى خارج: الرطوبة المسماة<sup>(١)</sup> البيضية<sup>(٢)</sup> وليس هي بملاصقة لها، بل تحجز فيما بينهما الطبقة الدقيقة المسماة العنكبوتية<sup>(٣)</sup>، وسميت هذه الطبقة بهذا الاسم: لصفائتها<sup>(٤)</sup> وبياضها، فإنها لو لم تكن صافية لم ينفذ منها النور.

وجعل الباري تبارك وتعالى في العين هذا الغشاء حاجزاً بين الرطوبتين لكثرة تغير الرطوبة البيضية على عمر الزمان في كيمتها وكيفيتها، وإنما سميت هذه الرطوبة بهذا الاسم: لأنها شبيهة ببياض البيض الرقيق وصفائتها<sup>(٥)</sup>.

ومما يلي هذه الرطوبة: الطبقة المسماة العنبية<sup>(٦)</sup>، وإنما سميت هذه الطبقة بهذا الاسم: لأنها في شكل نصف عنبة، وفيها من داخل خمل وحسره<sup>(٧)</sup> كالحواصل، ومن خارج أملس. وغذاء هذه الطبقة من الرطوبة البيضية، وفيها ثقب<sup>(٨)</sup> جعله الباري تبارك وتعالى لينفذ النور إلى خارج ليلقى المحسوس ويتصل بالشعاع<sup>(٩)</sup>.

ومما يلي هذه الطبقة طبقة يقال لها القرنية<sup>(١٠)</sup> وإنما سميت هذه الطبقة بهذا الاسم: لصلابتها وصفائتها، لأنها شبيهة بالذيل المبري<sup>(١١)</sup>.

(١) في الأصل: المشيمية فصحنها من (ب).

(٢) تسمى اليوم: الخلط المائي AQUEOUS HUMOR.

(٣) تسمى اليوم: الرباط المعلق ZONULES.

(٤) في الأصل لصفائتها فصحنها من (ب).

(٥) في الأصل وصفاته فصحنها من (ب).

(٦) تسمى اليوم: القرزحية IRIS.

(٧) وردت العبارة في ب (وفيها من داخل تعبيرها خمل على مثال الحواصل).

(٨) تسمى اليوم: الحدقة PUPIL.

(٩) يبدو أن المؤلف ممن يؤمنون بنظرية الإبصار التي كانت سائدة في عهده، وهي خروج النور من العين ليهاس الجسم المرئي ثم العودة إلى الدماغ.

(١٠) CORNEA. وقد ذكر ابن سينا أنها تشبه (القرن المرقق بالبري).

(١١) وردت في (ب) (لأنها تشبه القرن والزبل المبري).

ومما يليها الطبقة المسماة الملتحمة<sup>(١)</sup>، وهي غشاء من خارج لكل الطبقات المذكورة. وهذه الطبقات والرطوبات المذكورة إنما جعلها الباربي تبارك وتعالى خَدَمًا للرطوبة الجليدية، إما لتؤدي إليها منفعة، أو لتدفع عنها آفة<sup>(٢)</sup>.

وكيفية هذه الرطوبة شفاقة، صافية، مستديرة الشكل، مفرطحة، ولها عرض يسير. وإنما جعلها الباربي تبارك وتعالى بهذه الصفة لتقبل من المحسوسات شيئاً كثيراً، ولثلاً (٢) تسرع إليها الآفات، والروح الباصرة تأتي إليها من العَصَبَة المجوفة التي يجري فيها الروح، وهي راكبة عليها، وينفذ النور إلى أن يخرج من الثقب الذي ذكرنا أنفاً، لتلقي المحسوسات، ومقابلة الشعاع ليتصل بنور الشمس.

وأما العَضَلُ المديرة للعين المحركة لها: فهي تسع عضلات، غير التي في الأَجْفَانِ، ثلاثة منها في أصل العَصَبَة المجوفة<sup>(٣)</sup> التي يجري فيها الروح الباصر إلى العين، ومنفعتها<sup>(٤)</sup>: أنها تشدها لثلاً تنتشر وتتسع، فيتبدد النور. وأربع عضلات متفرقة، واحدة في الماق الأعظم<sup>(٥)</sup>، والأخرى في الماق الأصغر<sup>(٦)</sup>، وأخرى من فوق<sup>(٧)</sup>، وأخرى من أسفل<sup>(٨)</sup>، واثنان فيها عوج<sup>(٩)</sup> يديران العين يَمَنَةً وَيَسْرَةً، وإلى فوق وإلى أسفل، تعينان تلك الأربع عضلات.

(١) CONJUNCTIVA

(٢) في (ب) مضرة .

(٣) تسمى اليوم: (حلقة زن) ZINN CIRCLE .

(٤) في (ب) ومسقيها .

(٥) MEDIAL RECTUS MUSCLE العضلة المستقيمة الأنسية

(٦) LATERAL RECTUS MUSCLE العضلة المستقيمة الوحشية .

(٧) SUPERIOR RECTUS MUSCLE العضلة المستقيمة العلوية .

(٨) INFERIOR RECTUS MUSCLE العضلة المستقيمة السفلية .

(٩) SUPERIOR AND INFERIOR OBLIQUE MUSCLES العضلتان المنحرفتان العلوية والسفلية .

وأما الأَجْفَانِ ففي الجَفْنِ الأعلى ثلاث عضلات، وبها تكون حركته، اثنتان تحركانه إلى الأسفل<sup>(١)</sup>، وواحدة تشيله إلى فوق<sup>(٢)</sup>، وأمال الجفن السفلاي فليس عليه حركة<sup>(٣)</sup>. وهذه جملة أعضاء العين وتركيبها، وما قصدت الاختصار في ذلك إلا ليقرب فهمه وحفظه لكل أحدٍ ويتدبر به من الخاص والعام، فإن هذا الكتاب هو (المنتخب من علم العين وعلاجها).

وسنذكر أمراض كل طبقة من هذه الطبقات، وأمراض كل عضو من أعضاء العين بأسمائها وأسماها أمراضها، وألْخُصَّ<sup>(٤)</sup> في ذلك، حتى لا يعسر على أحد فهمه، وأذكر المرض الذي يحتاج إلى الحديد، وأذكر كيف العمل بالحديد بلا عنف على المريض، وأذكر المداواة بغير حديد بتقريب وتسهيل، وأجعلُ ابتداءً ما ذكرت من الأمراض والمداواة أمراض الجَفْنِ، تتلو الأمراض، حتى تجيء المداواة على التلاوة شيئاً بعد شيء، وأذكر المرض وسببه ومداواته على الكمال.

- 
- (١) المعلوم اليوم أنه توجد عضلة مستديرة جفنية واحدة ORBICULARIS .
  - (٢) تسمى العضلة الرافعة للجفن العلوية LEVATOR PALPEBRA SUPERIORIS .
  - (٣) بل يتحرك بتأثير العضلة المستديرة الجفنية .
  - (٤) في (ب) : ونوضح .