المقال العاشر

نشأة الجامعات في أوربا

إننا حين ننتقل الآن من (جالينوس) و (النساطرة) إلى بوادر النهضة الأوربية، دون تمهيد أو تدرج، إنما نتظاهر بالوثبة الجريئة، لأن شيئًا لم يكد يحدث طوال القرون التى مضت بينها، اللهم إلا تقدم مرموق فيما أسماه أستاذنا الدكتور محمد كامل حسين تبويب الملاحظات، وتجميع المخلفات، وتيسير المؤلفات، ومعرفة عقاقير جديدة، وطائفة من الملاحظات السريرية الهامة؛ على أن كل هذا لم يتعد حدود الطب التقليدى، ولم يتعرض للأسس التى شيد عليها (جالينوس) البناء الذى تحدى العقول والقرون، إلا فى أمور محدودة جاء ذكرها فيما سبق.

كان الطب فى الغرب فى خلال القرون الوسطى محصورًا فى الأديرة، ومنطبعًا بالصلابة التى تجمد فيها التفكير الدينى فى ذاك الوقت، وبالمدرسية التى سادت الحقول التعليمية، وبخاصة بعد سقوط الأمبراطورية الرومانية الغربية تحت ضربات الشعوب الشمالية، التى هدمت الحضارة الأغريقية - الرومانية، ولم تكد تترك لها أثرًا قائمًا.

ودامت حال الطب على هذا النحو حتى حرم (مجمع أساقفة كلر مونت) فى سنة ١١٣٠م، ثم (مجمع لطران) فى سنة ١١٣٩م، و (مجمع طور) فى سنة ١١٦٣م، على القساوسة مزاولة الطب، فأصبحت هذه المهنة حرفة علمانية.

إلا أن صحوة النهضة أخذت تدب فى تفكير جنوب أوربا منذ القرن الثالث عشر بفضل عوامل عدة، سواء أكانت محلية أو عامة.

فمن الأولى:

... دخول علماء العرب صقلية وإنشاء الجامعات فيها وفى جنوب إيطاليا، ومن ثم كما سنرى، فى بادوا وبولونيا وفرنسا.

... وجود جماعات من المترجمين الملمين باللغات العربية والأفرنجية فى صقلية وفى طليطلة بأسبانيا.

... المؤلفات العربية التى أتاحت لعلماء أوربا الاطلاع على تراجم للنصوص القديمة مضافًا إليها ما ابتكره علماء الشرق العربى ومصر وصقلية والأندلس.

ومن الثانية :

طرد علماء بيزنطة من الأستانة بعد الفتح العثمانى، وهجرتهم إلى أوربا حاملين مؤلفات ومخطوطات ثمينة تهالك عليها أثرياء أوربا وبخاصة أثرياء إيطاليا.

... بث هؤلاء روحًا علمية جديدة متحررة من ضغط الفلسفة الكلامية التى كانت فرضت نفسها على التعليم قرونًا طويلة فى الغرب.

... اختراع فن الطباعة الذى فتح كنوز الماضى ووضعها فى متناول أيدى طلاب العلم.

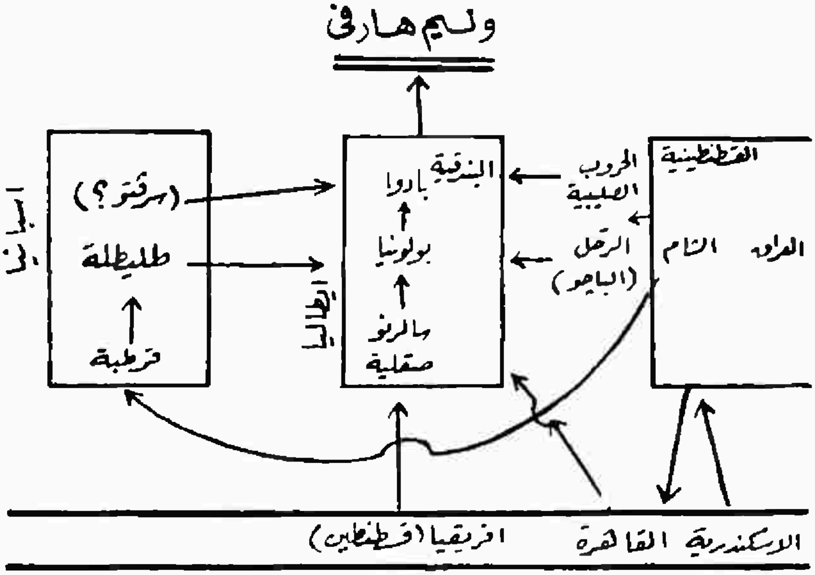
... الكشوف الجديدة والأسفار التى عرفت أوربا بالعلم ووسعت أفقها وقوضت خرافات الماضى وأطلعت علماءها على علوم الأمم الأخرى.

لم تحقق هذه الصحوة بين يوم وليلة وإنما كانت إنزلاقًا بطيئًا على مدى قرنين، تباينت مواقيتها فى مختلف الأقطار الأوربية، وكانت إيطاليا الجواد المجلى فى هذا المضمار إذ بدأت تنفض النعاس على جفونها حول سنة ١٣٥٠ ميلادية فسبقت سواها بنحو قرن ونصف.

وقد قارن ظهور هذا التغيير أول جامعات على وجه التقريب، فانحدر الطب إلى اتجاهات جديدة رسمها إلى حد كبير ما اكتسبه من الشرق (شكل ١٠-١).

سالرنو :

وقد بدأ الاهتمام بالطب بمعناه الجديد فى مدينة سالرنو فى جنوب إيطاليا، حيث التقت بحضارة روما بحضارة الإغريق التى كانت قائمة ولها آثار عظيمة فى جارتها (بايستوم) بجنوب إيطاليا. وقد حمى سالرنو بُعدها عن الشمال وحفظها من الحروب ومن



(شكل ١٠-١) الطرق التى سلكها الطب العربى إلى الغرب

هجوم قبائل الشماليين المتكرر، الذى لم يصلها إلا مصدودًا بفضل هذا البعد، ومن جهة أخرى فقد دامت سالرنو مفتوحة لتأثيرات بلاد البحر المتوسط الثقافية بفضل قربها منها، وقد نوهت بهذه التأثيرات المختلفة أسطورة منشئيها وهم ، حسب هذه الرواية، أربعة : إيطالى وأغريق ومسلم ويهودى، أسماؤهم بونتوس وسالرنوس وأديلا وهيلينيوس.

وقد فخرت سالرنو بمستشفى منذ القرن السابع الميلادى، وأنشئت مدرسة الطب فيها قبل سنة ٨٤٦م، وذاع صيت أطبائها العلمانيين منذ نهاية القرن التاسع، فنرى الملوك فى القرن العاشر يستدعون أطباءها، والأعيان يترددون عليها للعلاج. غير أنها لم تختلف عن بلاد أوربا الأخرى من حيث النضال بين أهل الدين وغيرهم، وقد انتهى النضال لصالحها بانتقال أهل الدين إلى جبل كاسينو فى الشمال، تاركين العلمانيين أحرارا فى إقامة مدرستهم على أسس مستقلة وفى فتحها للجميع. وما فتئت شهرتها تزداد حتى القرن الثامن عشر.

إلا أن طب سالرنو ظل نمطًا إغريقيًا لاتينيًا حتى القرن الحادى عشر، وتبلور فى مؤلف (نظام الصحة) Regimen Salernitano، لكاتب مجهول أهداه إلى ملك من ملوك إنجلترا لا نعرف اسمه. وقد عد هذا الكتاب توراة الأطباء حتى نهاية النهضة، وكان

أحد النصوص الأساسية فى المقررات الدراسية، ونشر أكثر من مائتى مرة، وترجم أكثر من عشرين ترجمة بإضافات مطردة.

أما طب العرب وعلمهم، فإن نفوذه كان محسوسًا منذ القرن العاشر فى صقلية جنوب سالرنو حيث عنى الملوك النورمانديون أمثال فريدريك الثانى بتشجيع علماء العرب، كما عنوا بالحث على ترجمة مؤلفاتهم. ولكن الطب العربى اقتحم سالرنو اقتحامًا فى القرن التالى، فحقن فيها دمًا جديدًا وأنعشها بحياة ثانية. وأول المسئولين عن هذا التجديد طبيب مسيحى من قرطاجنة سمى قسطنطين الأفريقى[٥١] (١٠١٥ - ١٠٨٧م)، ألم إلمامًا تامًّا بلغات الشرق، وطاف بمصر وسوريا والعراق والهند والحبشة وأحاط بعلومها، ثم اتهم بمزاولة السحر فهرب إلى سالرنو حيث اتخذ سريعًا محلا مرموقًا بين الأساتذة والمهارسين على السواء، وأصبح أمين دوق أبوليا، وانتهى بالرهبنة فى دير جبل كاسينو.

ويعد قسطنطين بحق رائد الطب العربى فى أوربا، فقد ترجم (أبقراط) و (جالينوس) و (المجوسى) وغيرهم، وكثيرا ما ترجم دون تمييز، وقد يؤخذ عليه أنه انتحل الفضل فى وضع كتبه دون حق إذ إنه لم يذكر مصادره ونسبها لنفسه. ومهما يكن من أمر أمانته فقد كان لمؤلفاته، وإن كان ينقصها أى ابتكار، وقع كبير ونفوذ دام طيلة من الزمن.

وقد رعى الحكام هذه المدرسة بعنايتهم، وأدخل فيها تشريح الجثث أول مرة، وسنت القوانين لتنظيم هذه العملية، وانتشر إشعاع سالرنو لا بمؤلفات علمائها فحسب، ولكن، كذلك، بفضل تلاميذها الذين نقلوا منها العلم إلى سائر الجامعات، فقد غادرها جمع منها حوالى سنة ١١٦٠م وذهبوا إلى جنوب فرنسا وبخاصة إلى مونبلييه، التى تعد وريثة سالرنو والتى أحيت تعاليم (أبقراط) وتقاليد التحرر من سلطة الأساقفة وعدم التقيد بالنظم المدرسية. ومن هؤلاء العلماء (بيير جيل دى كوربيى) الذى نقل تعاليمها إلى مونبلييه ثم إلى باريس حيث عين طبيبًا خاصًّا للملك فيليب أوجست، واستحق تسمية رسول سالرنو عبر الألب.

إلا أن (مدرسة سالرنو) اضمحلت بعد سنة ١٤٠٠م، واستمرت على شكل مجرد اسم إلى أن حلها نابليون فى ٢٨ نوفمبر سنة ١٨١١م. وقد أشار البعض أخيرًا إلى سير الطب السالرنى والطب العربى سيرًا متوازيًا فى العلو والانخفاض وإلى انحلال (مدرسة سالرنو) عندما بدأ سير العلوم فى البلاد العربية يتوقف الأمر الذى يدل على ارتكاز الأول على الثانى.

و (مدرسة سالرنو)، وإن كانت لم تبتكر جديدًا، لها فضل عظيم على الطب، أولا لكونها القنطرة التى أوصلت الشرق بالغرب، وثانيا لبعثها طبًّا مستقلا عن القيود اللاهوتية والعنصرية والفلسفية، غير مبال إلا بالخبرة السريرية، ظهر أثره فى طب مونبيليه فى جنوب فرنسا وبالرمو وبولونيا وبادوا فى إيطاليا.

وقد عاصر ذروة مجدها ظاهرتان متناقضتان :

أولاهما : ظهور أولى الجامعات فى أوربا.

وثانيتهما : بناء قواعد التفكير المجرد على أسس لاهوتية، وقد كان لهذا الاتجاه الأخير أخطر النفوذ حتى آخر القرون الوسطى، وقد تحارب الاتجاهان وتخبطت أوربا بينهما، وحلت كل جامعة المشاكل التى نتجت عن هذا التعثر بطريقتها الخاصة، فقد ساد مثلا التزمت فى باريس، وتحررت مونبلييه وبادوا، ولا شك فى أن هذا التحرر هو الذى سمح لبادوا بالسيطرة على الطب فى القرنين الخامس عشر والسادس عشر.

* * *

أما الطريقة الثانية التى سلكتها العلوم العربية إلى أوربا فهى : الأندلس وأسبانيا، حيث نشأ (سرفتوس)، ومن المعروف أن المترجين من العربية إلى اللاتينية نشطوا فى قرطبة وبخاصة فى طليطلة، حيث قامت دور الترجمة بنشاط محمود فى نقل كتب العرب، أما مباشرة وإما عن طريق مؤلفات (مدرسة سالرنو).

والطريقة الثالثة هى : الطريقة المباشرة التى طرقها (ألباجو) عندما كرس عدة سنين من حياته لترجمة الأصول العربية (راجع المقال السابق)، وقد تمثلت أيضًا فى اقتناء أغنياء النهضة الإيطالية المخطوطات الشرقية.

وإذا توخينا مقارنة الأحوال المعاصرة بين أوربا والشرق، وجدنا أن (ابن النفيس) عاش فى القرن الثالث عشر الميلادى وهو العصر الذى امتاز به الغرب بظهور الجامعات، وببدء تطورها البطىء الذى أوصلها الى شكلها الحالى. وقد بدأت هذه الظاهرة فى إيطاليا فى النصف الثانى من القرن الثانى عشر وإن كان تاريخ مدارس الحقوق فى تلك البلاد يرجع دون انقطاع إلى زمن الرومان. وقد كانت مراكز التعلم فى

هذا الوقت تسمى (مدارس عامة)(١)، أى أنها مفتوحة لجميع انواع الطلبة دون النظر إلى نشأتهم، ثم حازت هذه المدارس بعد وقت من إنشائها براءات من البابا أو من الإمبراطور أقرت سلطاتها.

تاريخ الجامعات:

أما لفظة الجامعة(٢) فقد كانت تطلق على أية مجموعة متناسقة من الأشخاص، وكثيرا ما كانت تستعمل للنقابات المهنية. وفى بولونيا، بعد سنة ١١٧٠م بزمن قصير، تكونت أول اتحادات أو universitatis للطلبة، وقامت اتحادات الطلبة تلك بدفع مرتبات للأساتذة. أما من قبل فكان الأساتذة يتقاضون مرتباتهم من الطلبة مباشرة بمقتضى اتفاقات فردية، وكانت نتيجة النظام الجديد أن النقابات، لأنها تولت دفع مرتبات الأساتذة، تحكمت على وسائل تيسير معيشتهم أضف إلى هذا أن قوة أعضائها الشرائية كانت ضخمة فى المدينة، إذ كانوا ١٠ فى المائة من السكان، فسرعان ما تحكمت تلك الاتحادات لا فى شئون التدريس فحسب، ولكن كذلك فى إدارة المدينة، مهددة بالهجرة الشاملة إلى مدينة أخرى إذا لم تجب طلباتها.

ومن ظواهر سلطانها أنها كانت تتمتع فى المدرسة بالسيطرة على كل الشئون الدراسية عدا منح الإجازات (الشهادات)، وخارج المدرسة فى المدينة بسلطة القضاء فى الأمور المدنية فيما يخص الطلبة، وهو اختصاص امتد فيما بعد إلى بعض الحلات الجنائية. وقد أدت تلك الحالة إلى حزازات مزمنة بين الطلبة وأولى السلطان فى بولونيا، انتهت حوالى سنة ١٢٠٠ إلى هجرة موجات متكررة من الطلبة إلى مدن أخرى كمودينا، رجيو، فيشنزا، وأريزو، حيث نشأت مدارس جديدة، وأخيرًا إلى مدينة بادوا التى نجد فى أخبارها نبذة تقتصر على ذكر انتقال (مدرسة) بولونيا إليها فى سنة ١٢٢٢. وهذا معناه حدوث هجرة شاملة للمدرسة كلها. ومما يؤكد هذا وجود مستند مؤرخ فى سنة ١٢٣٨ يفهم منه أن عدد الطلبة فى تلك السنة كان يتراوح بين ١٥٠٠و ٣٠٠٠، أى أن بولونيا حوالى سنة ١٢٢٢ أصبحت خالية من الطلبة.

---

(١) Studia Generalia

(٢) Universitatis

إلا أن الحزازات نفسها ما لبثت أن تكررت بين سلطات بادوا والطلبة، واستمرت العلاقات بينهم قلقة مطربة أو غير ودية، إذا إننا نرى الطلبة يوقعون عقدًا مع مدينة فرشلى يمنحهم امتيازات عديدة مثل إيجار ٥٠٠ منزل، ودفع مرتبات لأستاذين، وإعفاء الطلبة من الضرائب، وتقديم إعارات بفوائد معينة، وتوفير خدمة نساخين لهم.. إلخ.

ومن سنة ١٢٣٧ إلى سنة ١٢٥٦ وقعت بادوا تحت حكم قاس، هو حكم إزلينودا رومانو عاهل فيرونا المنتمى إلى حزب الجبلين وزوج ابنة الإمبراطور فردريك الثانى، فتضاءل شأن جامعة بادوا تحت حكمه إلى أن توفاه الله، فبادرت الجامعة بتجديد لوائحها، وازداد عدد طلبتها، وخاصة بعد أن منيت بولونيا بالحروب، وبعد أن حرم البابا وجود (الستوديوم) بتلك المدينة.

وفى سنة ١٢٦٤ أقر البابا أوربان الرابع العادة القديمة التى تخول الأسقف منح الدرجات. وفى سنة ١٣٦٤ اعتمد كليمنت السادس إنشاء (ستوديوم) فى العلوم الدينية فى بادوا.

ويظهر أن الطلبة فى بادوا انقسموا إلى شعب إقليمية تبعاً لجنسياتهم المختلفة كما كانت الحال فى بولونيا، وكانت كل شعبة تنتخب مديرها.

وكان عدد الشعب وقت أن أبرم العقد مع مدينة فرشلى أربعة : الفرنسية والإيطالية والبروفنالية والألمانية، ولكن الأمور سرعان ما تغيرت، ففى سنة ١٢٦٠ كان عدد الشعب اثنتين : شعبة الناحية القريبة من جبال الألب، وشعبة عبر الألب، وكان يدير شئونها مدير واحد تعاونه هيئة من حاملى ألقاب أخرى. أما تقسيم الشعب هذا فهو معمول به إلى الآن، إذ أن طلبة الجنوب لهم اتحاد وطلبة الشمال لهم اتحاد آخر، إلا أن النقابات أجبرت على التنازل عن حق اختيار الأساتذة لبعض الكراسى فى سنة ١٤٤٥ وللبعض الآخر فى سنة ١٥٦٠.

ومن سنة ١٣١٨ إلى سنة ١٤٠٥ حكمت أسرة كارارا مدينة بادوا، وازدهرت الجامعة تحت رعايتها، وأهدى أحد أعضائها وهو فرنسسكو داكرارا أول مبنى للجامعات

فخصص للقانونيين، وأغلب الظن أنه إنما قدمه لتعويضهم عن ضياع سلطاتهم القانونية على كليتى الطب والقانون. كما أن التدابير اتخذت لمعاونة الجامعة ماليًا بأن خصص لدفع المرتبات دخل ضريبتين من الضرائب المفروضة على المدينة، إحداهما ضريبة الثيران. وما تزال الجامعة القديمة تسمى الثور (Il Bo)، ومن الممكن أن تكون ضريبة الثيران، وهى أهم مواردها، هى السبب فى تلك التسمية، ولكن لهذه التسمية تعليل آخر فإنه من المعتقد أن الجامعة شيدت مكان مطعم كان يحمل هذا الاسم.

ولكن بادوا لم تصل إلى قمة مجدها العلمى إلا بعد سنة ١٤٠٥، عندما خضعت لجمهورية البندقية التى دام حكمها المستنير حتى عام ١٧٩٧، ولم ينقطع إلا مدة وجيزة وقت (حلف كمبرى). وكان هذا التقدم نتيجة طبيعية للمزايا المادية التى فاضت على تلك الجامعة، ولحرية الفكر المطلقة التى سادتها تحت هذا الحكم، ولحسن معاملة العاملين بها، فقد منح الدكاترة (علاوات) سخية، وخلعت على المديرين الأوسمة وسائر علامات الإجلال. واشترط على من كان يتقدم للوظائف الرسمية أن يكون قد أمضى دورة دراسية بتلك الجامعة دون غيرها، وشيدت مبان واسعة ما تزال قائمة.

أما حرية التفكير فإنها لم تكن جديدة على بادوا. فإن أول أعلام الطب الذين لمعوا فيها كان الثائر (بترو دى أبانو، ١٢٥٠-١٣١٩). وهو شخص يدعو للدهشة، كان قبل توليه كرسى الطب ممن يشتغلون بالسحر والشعوذة والتنجيم، وكان عالماً فى علوم الطبيعة، وأمضى مدة من حياته فى القسطنطينية حيث درس مؤلفات (جالينوس، وأرسطو) فى أصولها الإغريقية، مختلفاً فى ذلك عن سائر معاصريه الذين كانوا يعتمدون فى ذلك على تراجم وتعليقات كثيراً ما كنت تشوه الأصل. ثم مارس التدريس فى باريس ، وهو الذى أدخل أفكار الفيلسوف العربى (ابن رشد) فى باودا، فامتازت المدرسة بذلك على النزعة المدرسية الذائعة فى بولونيا وباريس حتى القرن السادس عشر، وقد نشر سنة ١٣١٠ ثلاثة مؤلفات، عد (رهبان الدمنكان) بعض ما جاء بها إلحاداً فحاكموه، إلا أنه توفاه الله فى السجن قبل صدور الحكم عليه بالموت بالنار. ويُروى أن عظامه أحرقت بعد وفاته تنفيذاً لهذا الحكم. وقد حاز فى مهنته شهرة واسعة، وعد بين مرضاه البابا هونوريوس الرابع والمركيز دى أستر، كما عد بين أصدقائه ماركو بولو الرحالة، وقد ذكره فى كتبه العلمية. وقد تجلت فى كتاباته الشيم الكلاسية المبنية على

حرية النقد والاعتماد على التفكير الشخصى.

وقد ازدادت هذه الظواهر وضوحاً بعد سقوط القسطنطينية، ونقل المخطوطات الإغريقية إلى الغرب، ومبادرة العلماء فى دراسة اللغة الإغريقية، وترجمة النصوص من أصولها وتركز وقتئذ نشاط الطبع فى البندقية وكانت جارة بادوا وسيدتها.

وكانت الظاهرة الأولى لتلك النهضة الثانية الرجوع إلى أمهات المصنفات القديمة وإلى المصادر الموثوق بها، ولكن الرجوع فى هذه المرة كانت تستحثه روح التمحيص مجردة من الهيبة الكابحة لحوافز التبديل. ولم يعد النقد حبيس الدائرة الشكلية بل اعتمد على المقارنة بالتجربة على الطبيعة وعلى الملاحظة المباشرة. ومن هنا بدأ العلماء يتساءلون: «هل كانت أوصاف (جالينوس، وأرسطو) توافق الطبيعة؟»

ولعل مما يبرز هذه الظاهرة الثورية الجديدة تاريخ مؤلف فيزاليوس فى التشريح De humani corporis fabrica libri septem الذى قلب العلوم التقليدية رأسًا على عقب. فقد كلف هذا العالم بأعداد طبعة جديدة لمؤلفات (جالينوس) فى التشريح لنشرها فى البندقية. فلاحظ - خلال قيامه بهذا العمل - أن وصف الإنسان الذى نقل عن (جالينوس)، استمده هذا العالم من تشريح الحيوان فأيقن أن هناك فراغاً ينبغى أن يسده بتأليف كتاب يعتمد على إعادة النظر فى الواقع الطبيعى لا على ما قاله (جالينوس)، وهكذا فعل، وأصبح مؤلفه ركناً من أركان النهضة الطبية.

لم يكن للعلماء بد من التشريح لدراسة الجسم البشرى وكان التشريح مسموحاً به ولكن فى أضيق الحدود، فقد كانت السلطات فى ألمانيا مثلا تأذن بتشريح جثة واحدة سنويًّا! أما فى جامعة ليريدا بأسبانيا فقد كان الترخيص بجثة واحدة كل ثلاث سنوات، على حين كان طلاب التشريح فى بحبوحة فى باريس وإنجلترا حيث كانت «الحصة» السنوية أربع جثث. ومما كان يضيف إلى قيود دراساتهم أن الأطباء لم يكونوا يعرفون بعد وسائل حفظ الجثث فكان لزاماً عليهم إنهاء الصفة التشريحية فى وقت قصير جداً، دون استطاعة إعادتها للتحقق مما يرون. ولذا طالما عمدوا إلى سرقة الجثث وشراء أجساد المشنوقين.

وأجريت أول عملية تشريح فى باريس سنة ١٤٧٨ أو ١٤٩٤، وبنى أول مدرج

للتشريح فى بادوا سنة ١٤٩٠، وفى مونبلييه سنة ١٥٥١، وبازل سنة ١٥٨٨، وباريس سنة ١٦٠٨، وبولونيا سنة ١٦٣٧. ويبدو أن سبب هذا التقييد كان الخوف من استغلال التشريح أداة للسحر أو للقتل الخفى.

ومما أسهم فى رواج التشريح وتقدمه اهتمام فنانى عصر النهضة به، فقد هجروا فى هذا العهد القوانين التقليدية فى كيفية رسم الجسم البشرى، وسلكوا المسلك الواقعى فأخذوا يدرسون عضلات الجسم وأطرافه وسيماء الوجه، لحرصهم على تصويرها كما تراها العين، واستصحبوا الأطباء، ومارس بعهم التشريح بأيديهم، (كليوناردو دافنشى) الذى ألف فيه ورسم أكثر من ألف وخمسمائة لوحة تشريحية تحفظ الآن بقصر وندسور بانجلترا، كما اشترك أشهر الرسامين فى تزيين كتب التشريح بلوحات غاية فى الروعة والدقة معاً.

وقد اشتهرت فى التشريح (مدرسة بادوا) ومارس كبار مش مشرحى هذا الجيل فنهم فيها، نذكر بين هؤلاء (فيز اليوس)، وفالوبيوس، وفابريشى دى أكوابندنتى)، وتلك هى المدرسة التى تتلمذ فيها (هارفى).

ومن ظواهر الاستقلال الفكرى التى كانت بادوا تمتاز به أن الدكتوراة فى الطب منحت ليهودى سنة ١٤٠٩ بعد دخول البندقيين فيها بأربع سنوات، وأن طلبة البروتستانت كانوا يترددون عليها حتى فى أصعب أوقات المناهضة لهم، فازداد فيها الطابع الدولى الذى كان يتلاشى من مراكز كثيرة أخرى فى مختلف دول أوربا نتيجة لنهوض النزعة الوطنية فيها. وقد أدى ازدياد عدد الخريجين من البروتستانت إلى إصدار البابا بيوس الرابع البراءة المسماة (قدس الأقداس)، التى يحرم فيها غير الكاثوليك نيل الدرجة فى الطب على الطريقة التى كان صرح بها أوربان الرابع، أى بتوقيع الأسقف أو الإمبراطور، فكانت إجابة جمهورية البندقية إزاء رفض الأساقفة اعتماد الدرجات، أن منحت الدرجة عن طريق كونت بلاتينى يحمل لقباً إمبراطورياً، فأدى هذا إلى احتجاجات عنيفة من جانب الفاتيكان، ردت عليها الجمهورية بكل هدوء بأنها لا ترى من الضرورة أن يتضلع الطبيب فى اللاهوت ليمتاز فى الطب. ولولا هذا الموقف ما تسنى (لوليام هارفى)، الكاشف عن الدورة الدموية، أن ينال الدرجة، سنة ١٦٠٢ من يد الكونت «سيجزموندى كابوديستا».

وقد تفشت الأوبئة فى أوربا فى القرن الرابع عشر، وكان آخرها طاعون سنة ١٣٣٩ وسنة ١٣٦٠، وسنة ١٣٦٩ ومع أن سبب الأمراض المعدية لم يكن معروفاً بوضوح فقد أبتكرت البندقية وسائل وقائية معقولة، فمنعت دخول الأشخاص المخالطين أو المنقولات الملوثة أو المشتبه فيها إلى الجمهورية وعينت مفتشين لهذا الغرض، ومن سنة ١٣٧٧ فرضت الحجر على المراكب القادمة من الشرق لمدة ثلاثين يوماً، ومدت فيا بعد إلى أربعين يوماً (ومن هذا العدد اسم الكارنتينا من كارتنى : أربعين). وفى سنة ١٤٠٣ خصصت الجمهورية جزيرة سنتا ماريا دى نازاريت لهذا الحجر وحولت ديرًا موجودًا بها إلى مستشفى، وهذا مبدأ الكارنتينات ونشأة الحجر الصحى.

ومع أن بعض أطباء بادوا أمثال (توسينيانو) و (فيتلى دافولينيو) عدوا من المبتكرين فى الأمراض المعدية فإن أب العلم كان دون شك (جيرولاموفرا كاستور) (١٤٧٨-١٥٥٣)، وقد عاصر فى الجامعة نفسها العالم الفلكى (كوبرنيكوس). وقد اشتهر (فراكاستور) بقصيدته التى نشرت فى فيرونا سنة ١٥٣٠. وهى قصيدة تروى مغامرات شاب اسمه (سفيلوس) أصيب بالزهرى، وقد طبعت منها طبعات عديدة وظلت متداولة حتى بعد ٢٠٠ سنة من ظهورها، ومما أضاف إلى شهرة تلك القصيدة أن المرض سمى فيا بعد باللغات الغربية (سيفليس) نسبة إلى بطلها (سفيلوس)

ولكن (فراكاستور) وضع مؤلفاً آخر يفوق تلك القصيدة أهمية وهو : (عن العدوى والأمراض المعدية)، وهو الذى ظهر سنة ١٥٤٦ فى البندقية وحوى بين ضفتيه أول دراسة علمية للأمراض الوبائية، وقسم وسائل العدوى إلى الثلاث المعروفة اليوم : العدوى المباشرة، والعدوى عن طريق المنقولات (وهو أول من ابتكر لفظة Fomites بهذا المعنى، والعدوى عن مسافة، وصور انتشار تلك الأمراض على أنه يتم عن طريق جسيات أسماها بذور، وقد درس أيضاً الدرن وأكد أنه معد، وأنه يمكنه الأنتقال عن طريق فرش الأسرة الملوث.

وفى الوقت نفسه على وجه التقريب بدأت سلسلة من التطورات والأحداث انتهت إلى الكشف عن الدورة الدموية، وبدأت هذه السلسلة بأهم تقدم حققته بادوا، كان الخطوة الفاصلة فى هذا التسلسل، ألا وهو نشأة علم التشريح الوصفى.

فقد صرح البابا سكستوس الرابع (سنة ١٤٧١-١٤٨٤)، بتشريح الجسم الآدمى، وفى سنة ١٤٩٣ ظهر للعالم (بندق) مؤلفاً ألح فيه على ضرورة التخلص من الاعتماد على الجلادين فى الحصول على أجساد الموتى. وهو الذى بنى أول مدرج للتشريح وجعله بشكل يسمح بتشييده وفكه عند اللزوم.

ومع ذلك فإن عملية التشريح كانت صعبة الإجراء ولم يكن من المتيسر تكرارها عند الحاجة حتى فى عصر عالم التشريح الكبير (أندريا فيزاليوس) الذى تولى كرسى التشريح فى بادوا سنة ١٥٣٧، وهو أول من استبدل فى دروسه الوصف الأمين للتشريحات التى أجراها بأقوال (جالينوس)، والقدماء وتلاوة مؤلفاتهم المليئة بالأخطاء، فكان مؤلفه نقطة تحول فى نمو علم التشريح وربما فى الطب قاطبة، وكان فن الرسم قد وصل فى إيطاليا إلى أعلى المستويات فى هذا العهد الذى شهد فطاحل الفن، أمثال: (مانتينيا، وريشيو، ودوناتلو، فكلف (فيزاليوس) مواطنه (جان ستفان كالكار)، تلميذ (تيسيانو)، بتزيين كتابه بالرسومات التشريحية اللازمة، فجعل (كالكار) منه تحفة فنية بالإضافة إلى كونه مؤلفاً ذا قيمة علمية فائقة.

ولا أدل على سعة تفكير جامعة بادوا فى هذا الوقت من أن (فيزاليوس)، أحد أساتذتها، كان غريباً، ومع ذلك فقد دأب على أن يعترف دائماً بما يدين به لمدينة بادوا التى أسماها العاهلة الوحيدة للعبقرية العليا. تلاه فى هذا الكرسى (ريالدو كولومبو ١٥١٠-١٥٩٩)، وهو أول من وصف الدورة الدموية فى الرئة من الإيطاليين، وكان قد سبقه إلى هذا الكشف ببضع سنوات الأسبانى (ميجيل سرفتوس) (انظر الباب السابق).

تبع (كولومبو جبرييلى، فالوبيو ١٥٣٣-١٥٩٢)، وتلميذه (جيرولامو دى أكوا بنديتى ١٥٣٧-١٦١٩)، والأول هو الذى سميت باسمه أبواق الرحم ومعالم تشريحية أخرى، والثانى كان أستاذ (هارفى) وكتب أول مؤلف فى علم الأجنة (١٦٠٠م فى البندقية)، ووضع دراسة مفصلة لصمامات الأوردة (١٦٠٣) فى بادوا، لابد من أن أفاد منها (هارفى) عندما كون نظريته فى الدورة الدموية العامة، إذ شيدها على حجج قوية، منها وجود تلك الصمامات فى الأوردة التى لا تسمح بمرور الدم إلا فى اتجاه واحد.