

نظرية علم الأمراض وأساليب التشخيص عند الأطباء المسلمين

د. زكية بالناصر القعود

قسم التاريخ / جامعة بنغازي

Abstrac

The Theory about the Islamic medicine (illnesses and health) is a part we can't separate from the Islamic inheritance and its philosophy and this because the main subject of medicine is the human being that can be considered as a tiny world that reincarnates the Universe. And in fact the human being is the key of thernistence according to the Arabs who used to say that the human being is the symbol of their existence.

The muslim doctors used to consider that the body of the human is an extension of his soul and in this way it's the link between the soul and the spirit.

The Islamic medecine is too sensitive to the secret of the renistence and its relation with each other and its impacton the human being.

مقدمة:

نظرية الطب الإسلامي (المرض والصحة) جزء لا يتجزأ من موروثة الإسلام وفلسفته ، وذلك إن موضوع علم الطب . وهو الإنسان . عبارة عن عالم صغير يتمثل في ذاته كل ما في الوجود ، وهو في الواقع مفتاح لفهم الوجود ؛ لأنه حسب قول العرب (الإنسان رمز الوجود) ، فالأطباء المسلمون اعتبروا أن جسم الإنسان هو امتداد لروحه . وهو بذلك متصل اتصالاً وثيقاً بالروح والنفس ، ثم إن الطب الإسلامي عني باختراق أسرار القوى الكونية ، وعلاقتها الواحدة بالأخرى وأثرها على الإنسان ، وقد كان الأطباء المسلمون مدركين تمام الإدراك بوجود علاقة (تعاطف) بين جميع نظم الكون (الوجود) أي : بين مخلوق وآخر من تبادل الفعل ورد الفعل ، وعلى هذا فهم اعتبروا موضوع الطب . أي : مرتبطاً ارتباطاً داخلياً من خلال الروح والنفس وخارجياً من خلال درجات التسلسل الكوني في جوهره ذاته . وكذلك اعتبروا أصول الطب في العلوم التي تتناول الجواهر ومظاهره أي المورثات و الكونيات . ومهما كانت أصول تاريخ الطب الإسلامي ، فلا يمكن إدراك مبادئه إلا على ضوء المورثات و الكونيات الإسلامي¹.

أخذ المسلمون الكثير عن الطب الإغريقي وخاصة نظريته، ولكن هذا التبنّي لطب الإغريق لم يكن ممكناً إلا بسبب طبيعته التقليدية وانسجامه مع الرؤية الإسلامية للعالم فيجب ألا ننسى أن في ميدان الطب مثلما في ميدان الفلسفة، كان المسلمون يرون أن أصل هذا العلم ينبع من وحي إلهي مقدس ويتصل في الواقع بسلسلة النبوة التي تبدأ بسيدنا إبراهيم عليه السلام والتي كان المسلمون يعتقدون أنها خاصة بهم.²

" فالهضم السريع لنظرية الطب عند الإغريق ضمن الرؤية الإسلامية يرجع أكثر من كل شيء إلى هذه الإمكانية الكامنة في هذه الرؤية الإسلامية نفسها والصلة الوثيقة

بين فكرة ابقراط وجالينوس عن التأليف بين الأجزاء وفكرة التوازن والانسجام التي هي من صميم الآراء في الإسلام. فليس من قبيل المصادفة أن الأصول النظرية في الطب الإغريقي تنتمي إلى عين المدارس الفلسفية التي رفضها المسلمون.³

بنيت النظرية العامة للطب على أربعة أركان وعناصر منها اثنان خفيفان هما النار والهواء واثنان ثقيلان هما " الأرض " والماء . وأن جميع الأجساد والأشياء تتكون من هذه العناصر . وهذه العناصر لها كفاءات أو صفات أربع هي: الحرارة ، البرودة ، الجفاف ، الرطوبة . بتوازن هذه الأخلاط في الجسم يكون في حالة صحة الجسم تكون بانحراف توازنها وعدم توافقها يحدث الأمراض⁴ وهذه الأخلاط بحسب تعريفهم لها ، هي أجسام سيالة يستحيل إليها الغذاء وهي⁵ الدم والبلغم الصفراء ، و الاسوداد ، تتألف مع العناصر والطبائع كما في الشكل⁶

وقد يختلف الأطباء المسلمون عن الأطباء اليونان في هذه العناصر ويرجع اختلافهم هذا إلى موروثهم الإسلامي الذي يؤكد أن الإنسان خلق من تراب وماء الذي جعل فيه الحياة ، فهم بذلك اتفقوا في شيء وهو: إن من مكونات الأجسام التراب والماء .

وإن لكل مزاج حرارته الخاصة، إلى جانب الحرارة الطبيعية، التي توجد في كل شيء ؛ ولكن لا الأخلاط و لا متزاجها هو السبب في الحياة ، فهي ليست إلا الأداة التي تجعل في الإمكان بعث الحياة ، فأطباء المسلمين كانوا يؤمنون بالروح⁷ التي تهبط على هذا المزيج من الأخلاط وهي هذا الجسم الرقيق المتوسط بين الجسم المادي المكون من الأخلاط وقوة الحياة الواردة من العالم العلوي⁸

ولقد شرح الدكتور كمال السامرائي هذه الفكرة (النظرية) بشيء من التفصيل في كتابه "مختصر تاريخ الطب": في قوله عن العناصر الطبيعية و الاسطقسات⁹.

" العناصر الطبيعية هي جوهر الجزئيات التي تتكون منها الكائنات من جماد ونبات وحيوان. بما في ذلك جسم الإنسان، وهذه العناصر هي : النار والهواء والماء والتراب ، وتسمى أيضا الأركان الأول؛ ومنها تتكون الأغذية. ومن الأغذية تتكون الأخلاط.، ومن الأخلاط تتكون الأعضاء، و من مجموعة الأعضاء تتشكل أجهزة البدن.

إن نظرية الأخلاط التي تنسب أصولها الأولى إلى ابقراط (370 ق . م). وقد سار الأطباء الاسكندرانيون على هديها في ممارسة المهنة . كما عمل بها الأطباء العرب دون أن يدخلوا عليها تغييرات جذرية ، إلا أنهم كان لهم من نظريات خاصة بهم في أسباب الأمراض وأعراضها ومنهم انتقدها .

ويمكن أن نلخص ما سبق في الاتي بأن الأخلاط أو الأمشاج نوع من سوائل الجسم ، وتتكون من عناصر الأغذية وتسمى أيضا " زائدة الأركان أو الأخلاط الأربعة" هي : (دم - بلغم - مرة صفراء - مرة سوداء) فإذا كانت هذه الأخلاط الأربعة متعادلة ومتناسقة بصفاتها ومقاديرها في الجسم حصلت منها العافية ، وهي حالة يكون فيها مزاج الجسم في حالة الاعتدال ، و يكون منها المرض إذا كان المزاج خارج الاعتدال .

الأمزجة: **Temperaments** (الفطرة - الخصلة - الطبع)

جسم الإنسان المعافى هو ما تعادلت فيه تلك العناصر " الأخلاط " فإن اختلفت بكميتها أو بكيفية الامتزاج فيما بينها . اختلف تبعاً لذلك مزاج الشخص وفقد عافيته .

وأكثر الأمراض ناجمة عن ازدياد في البرودة أو الحرارة ، فالمرض حسب نظرية الأخلاط ناجم عن عدم التعادل بين هذه الأخلاط أو سبب فساد بعضها ، أو زيادتها أو نقصها ، ويرى الأطباء منهم جالينوس أن لها علاقة بطباع البشر وأن للفصول الأربعة أثراً على الطباع الأمزجة . أما العلم الحديث فينسب تغير السوائل إلى المرض ولا يعدها سبباً له .

ويقول الأطباء اليونان إن هذه الأخلاط تتغير فتتقلب من واحدة إلى أخرى أو من واحد إلى آخر وهكذا يتحول البلغم إلى دم بواسطة الحرارة الغريزية وينقلب الدم إلى الصفراء إذا أصبح ثقيلاً بسبب ازدياد الحرارة ولكنه لا يستطيع الانقلاب إلى بلغم ، وقد تتحول الصفراء سوداء إذا احرقها حرارة شديدة إلا إن الصفراء لا يمكن لها أن تتحول إلى دم أو بلغم كذلك السوداء لا تتحول إلى دم أو صفراء غير أن ابن العباس " " اعترض على هذه النظرية قائلاً : " أن ليس ثمة أربعة عناصر ، بل عنصر واحد ربما كان الماء .. ويقول بأن الجسم لا يحتوي على أربعة أخلاط بل خلط واحد هو الدم ، وتخضع الأمزجة باختلاف أنواعها ، بالإضافة إلى طبيعة عناصرها الأولى وأخلاطها لمؤثرات خارجية كثيرة ، منها الهواء أو : فصول السنة ، والأبراج السماوية ، ودورة القمر ، والبيئة الجغرافية وطبيعة العضو الممتلئ ، وعمر المريض ، وجنسه ، وتؤخذ جميع هذه العوامل بعين الاعتبار في تشخيص الأمراض ومعالجتها ¹⁰ .

وكما حاول الأطباء المسلمون إدراك منافع الأعضاء لتشخيص الأمراض فقسّموا وظائف الأعضاء (الفسيولوجية) إلى ثلاثة أنواع هي :- الطبيعية والحيوانية والوظائف الروحية ¹¹ .

كما كان للأطباء المسلمون ¹² أسلوب خاص في دراسة الأمراض لتشخيصها فمن هذه الأساليب يقول الرازي : لا لتشخيص أي مرض يجب معرفة عدد من العناصر هي :- التعريف بالمرض - أسباب المرض ، أقسام المرض ، العلامات أو أعراض المرض - التشخيص المقارن - مناعته - الاستفراغ (القيء) - البحران من حيث أوقاته ودلالاته ، الإنذار

(علامات السلامة وعلامات الخطر)، العلاج، مدى الاستعداد للمرض وأما بخصوص الأمراض اختلف الأطباء المسلمون في تقسيمها فابن العباس يقسم الأمراض إلى ثلاثة أقسام هي:

1-أمراضالأعضاء المتشابهة الأجزاء.

2-أمراضالأعضاءالآلية : وهي أربعة أنواع :

أ - أمراض الخلق : التشوهات.

ب - أمراض المقدار: وكبر العضو وصغره.

ت - أمراض العدد : تكون في زيادة أو نقص عدد الأعضاء.

ث - أمراض الوضع : وتعلق بمكان العضو المصاب¹³

3- أمراض العامة :

وتشمل :إصابات الأعضاء المتشابهة والآلية وتفصل بين أجزائها ، وتحدث في العظام والعضلات وخلافهما كالوجه، والقدم، وغيرهما ،من الأعضاء المركبة ، وحينما تحدث في العظام تسمى كسوراً ، وفي العضلات تسمى جروحاً وإذا استمرت تسمى قروحاً؛ أما ابن سينا فيختلف عنه قليلاً حيث قسم الأمراض إلى قسمين بسيطة ومركبة ، فالبسيطة تكون في الأجزاء المتشابهة ،أو في الأجزاء العضوية ،أو في كليهما معاً ، وتدعى الأمراض العامة ، والمركبة تنتج عن حجم العضو المصاب ، شكله ، عدده ، مركزه

1) أما عن أسباب الأمراض فقسمها الأطباء إلى ثلاثة أنواع¹⁴:

الأمراض الظاهرة أو الخارجية كالجرح بالسكين والمرض بالحجر ولدغ الحشرات وحرارة الشمس والنار وفعل البرد والثلج وخلافها التي تحصل للجسم من الخارج وتدخل في هذه الأسباب الأمور الستة غير الطبيعية إذا أسيء استعمالها.

2) الأسباب الباطنية :وتكون سبب تغيير الأخلاط.

3) الأسباب المرافقة: " المصاحبة"

كما أنهم قسموا الأعراض إلى ثلاثة أنواع¹⁵:

1. أحوال البدن

2. أعراض المرض.

3. أعراض الحالة المتوسطة بين الصحة والمرض.

وقالوا: وكل هذه الأعراض تدل علي مرض سابق ، مرض حاضر، قادم

وأن بعض الأعراض تكون عارضة كالأملمنخزي بين الأضلاع في التهاب الرئوي ، وبعض الأعراض تحصل عند قرب

انتهاء المرض كأعراض الاستفراغ .وقسمها الأطباء إلى أعراض عمومية وخصوصية .

فالعمومية: تحصل في جميع أمراض الجسم ، والخصوصية : تدل على مرض خاص ، تفرقه عن الأمراض الأخرى .وقد تحصل الأعراض من اضطراب الإفرازات أو الأعضاء وهذه يدل عليها النبض ، والتنفس، والبول، والعرق، والبصاق.

ثانيا: أساليب التشخيص

أخذ الأطباء المسلمون نظرية الأخلاط والأمزجة الأربعة عن اليونان في تشخيص الأمراض الباطنية إلا أن هذا لم يمنعهم من ممارسة منهج الاستقرار والتفسير في هذا العلم حتى لا ينحسروا فيما اخذوا لتشخيص الأمراض الباطنية ونظراً لهذه المنهجية وضع الأطباء المسلمون قواعد وطرقاً عامة لتشخيص الأمراض الباطنية ، يستدل بها على العضو المصاب ، يقول المجوسي : (الطرق التي تسلك في معرفة كل واحد من العلل والأمراض الباطنية والقوانين تبني عليها الأمراض في معرفتها وهي ثمانية :

إحداها : الطريقة المأخوذة من ضرر الفعل.

الثانية : الطريقة المأخوذة من وضع العضو.

الثالثة : الطريقة المأخوذة من الوجع الخاص بالأعضاء .

الرابعة : الطريقة المأخوذة من الورم .

الخامسة : الطريقة المأخوذة من الأعراض الخاصة للورم .

السادسة : الطريقة المأخوذة من البحث والمسألة .

السابعة : الطريقة المأخوذة من المشاركة في العلة¹⁶.

وأساليب التشخيص عند العرب والمسلمين لم تأت على شكل منظم موحد ، بل إنها جاءت متفرقة دون ضابط ، وقد حاولنا في بحثنا هذا جمع تلك الآراء وتوحيدها من أجل الخروج بنظرية عربية شاملة عن أساليب التشخيص في الطب العربي .

أساليب التشخيص في الطب العربي هي¹⁷:-

أولاً : حسن الاستماع لقصة المرض وتحليل شكوى المريض :

(complaint history and presenting) .

اعتمد الأطباء العرب في تشخيصهم الأمراض المختلفة إلى حسن الاستماع لشكوى المريض ، استقصاء أحوالهم وزيارة منازلهم عند الضرورة ، وقصة مرضهم وتحليل

أعراضه وعلاماته¹⁸ ونظراً لعدم وجود وسائل التشخيص الحديثة كالفحص بالأشعة والمنظار والمختبرات نذكر على سبيل المثال : أ. قروح المريء والمعدة والأمعاء : لقد استطاع الأطباء أن يفرقوا بينهم واع وتحليل بين موضع الألم وشدته . وعلامته بإعطائه طعاماً ثم متابعة استجابته للعلاج ، يقول الرازي في ذلك : (إن كانت القرحة في المريء وجد له لذع ساعة ، يبلغ قبل أن يصل كثيراً إلى أسفل وإن كان في المعدة فإنه لا يحسن البتة أو يحين بعد زمن طويل فأما في المرور عند الازدرد

فلا) ، ويقول: إن رأيت الوجع من قدام فالقرحة في المعدة ، وإن كان عالياً ففي فمها وإن كان أسفل ففي قعرها ، وإن كان الوجع من الخلف فالقرحة في المريء استدل على مكانه من موضع الوجع، ثم وصف علامة قرحة المعدة (peptiulcer) بشكل علمي وصحيح فيقول (علامة القرحة في المعدة وجع شديد عند الأكل وفي دموي ويتأذى بالشيء المالح والحامض والحرق والبارد جداً¹⁹). كذلك استطاع الرازي عن طريق الاستماع إلى مرضاه ومتابعيهم أن يفرق بين القولنج (التهاب الزائدة) وحصاة الكلى و إيلوس (انسداد) الأمعاء تفريقاً يدل على خبرة طويلة وتجربة رائدة في حقل التشخيص الجراحي يقول: (إن مع القولنج مغصاً وانتفاخ المراق وفساد الهضم والوجع قدام وينتقل ويتحرك ومع القولنج يأخذ مكاناً أكبر ووجع الكلى يحتبس معه البول إيلوس يكون إما عن ورم حار في الأمعاء الدقاق ، وإما من سدة تحدث من ثقل صلب ويعرض تمدد مؤلم وانتفاخ وغثيان يعم هذين الوجعين احتباس البطن في الابتداء والوجع الشديد والمغص ... والوجع في القولنج من الناحية اليمنى من المراق الأكثر ويحبس الثقل حبساً شديداً حتى أنه لا يخرج ولا يريح أيضاً أما في وجع الكلى فإنه يحس بالوجع دائماً على الكلى بعينها كالشوك المغروز وتألم (كذا) التي بحذاء الكلية العليا²⁰.

ثانياً : الفحوص (التأمّل والمراقبة) الفحص السريري .

يقصد بالفحوص السريرية الطرق التي تستعمل لفحص المريض في سريره، وهذا التعبير بأية حال مستحدث لم يرد في لسان الأطباء العرب ، إلا أنهم مارسوا أكثر الفحوص التي تطبق باسمه في هذا اليوم (مضافاً إلى ذلك فحص إفرازات المريض كالبراز والبول والبصاق ليستدل من جميعها على تشخيص المريض) وينظر الطبيب الفاحص إلى المريض المستلقي على سريره ليعرف لون بشرته وبياض عينيه وحركتهما وشرودهما ويسأل المريض عن استمرائه الطعام ومواقع الشكوى من جسمه ثم يحبس نبضه ويتلمس تحت الأضلاع وقرب المعدة عن الكبد المتورمة وينظر إلى القدمين عن وجود الوذمة التي تدل على برودة الكبد بعد ذلك ينظر إلى قارورة البول والبراز والبصاق ليقدر ما فعله المرض في الكلى والأمعاء والرئتين²¹.

وقد وضع رضوان المصري خطة لفحص المريض وتشخيص مرضه فيها مؤشرات سريرية جديرة بالذكر قال: (تعرف العيون هو: أن تنظر إلى هيئة الأعضاء والسحنة والمزاج وملمس البشرة و تفقت أفعال الأعضاء الباطنة والظاهرة مثل أن تناديه من بعيد فيظهر بذلك حال سمعه وأن تعتبر بصره بنظر الأشياء البعيدة والقريبة ولسانه بجودة الكلام ، وقوة الثقل والمسك والضبط والمشى مقبلاً ومدبراً ويؤمر بالاستلقاء على ظهره ممدود اليدين قد نصب رجله وصفهما وتعتبر بذلك حال أحشائه وتتعرف حال مزاج قلبه بالنفض وبالأخلاق ومزاج كبده بالبول وحال الاخلاط وتعتبر عقله بان تسأل عن أشياء وفهمه وطاعته بأن يؤمر بأشياء وأخلاقه إلى ما يعتبر كل واحد من الأعضاء والاخلاق²² وأكثر الفحوص السريرية تطوراً وممارسة عند العرب هما النبض والبول التي سنقوم بشرحها .

ثالثا : في التشخيص التأمل والمراقبة (Inspection):

يقوم أساس هذا المحور على ملاحظة الأعراض والتغيرات المرضية على المريض بالنظر إليه ومراقبته عند قيامه بالأفعال الحيوية الطبيعية ويشمل ذلك:

أ . ملاحظة اللون : نجد للرازي وصفا سريريا جيدا لأمراض الكبد المختلفة وكيفية التفريق بينها بملاحظة اللون ، حيث يقول : (إن اللون من الأشياء التي تدل على أكثر الأمراض على أحوال الكبد فإن المكبود في أكثر الأمر يضرب إلى صفرة وبياض وربما ضرب إلى دلالة أخرى وليس لذلك اللون اسم يدل عليه مناسب خاص²³.

والبراز والبول الشبيهان بماء اللحم يدلان في أكثر الأمر على أن الكبد لا يتصرف في توليد الدم تصرفاً قوياً الذي يكون بسبب المرارة فقد يدل عليه اللون اليرقاني وربما كان معه براز أبيض إذا كانت السدة بين المرارة والأمعاء²⁴.

أ. ملاحظة التنفس : أعطى الأطباء العرب والمسلمون لوضع المريض عند تنفسه أهمية قصوى بصفته وسيلة مهمة في التشخيص ، وجاء تعريفهم لأسباب ضيق التنفس مطابقاً للنظرة الحديثة ، يقول الرازي: (من عرض له أن يتنفس متواتراً من غير حركة ولا حمى فإن به ربواً ويسمى نفس الانتصاب (orthopnea) فهم ينتصبون وقت النوم كي يسهل أنفسهم ويكون صدره أعلى كثيراً لأن تنفسه آن ذاك أسهل²⁵، ويقول (ضيق النفس يدل على ثلاث علل ، ورم حار حادث في الدم ، وإما لضيق مجاري التنفس ، وإما لضعف القوة التنفسية²⁶ .

ج. ملاحظة المولود حديث الولادة : ذكر الأطباء المسلمون صفات وعلامات يستدل منها علي تشخيص حال الطفل إن كان طبيعياً أو مريضاً أو ناقصاً أو خديجاً ، وهي في جملتها لا تختلف كثيراً عما يؤكد أطباء الأطفال اليوم مما يجعلنا نقف بإجلال لتلك العقول النيرة وهذه الدلائل عندهم هي :

1-بكاء الطفل ساعة الولادة وسلامة حواسه²⁷.

2-قدرة الطفل على الرضاعة : يقول ابن الجزار القيرواني (فإن وضعت حلمة الثدي في فم المولود وجدته يعصرها ويعين عليها بشفتيه ، ثم يثبت بلسانه فيندفع اللبن إلى حلقه كأنه قد تعلم ذلك وتفنن منذ دهر طويل²⁸ .

كثرة النوم عند الطفل المولود²⁹ .

3-سلامة مداخل ومخارج الطفل المولود : وفي هذا يقول البلدي (وأما الطفل فإن مداخله كثيرة كالفم والمنخرين ، ومخارجه كثيرة كمخرج البول والبراز ... فيجب أن تكون هذه المداخل والمخارج سليمة متفتحة³⁰ .

وهذا النوع من الفحص كان وسيلة مهمة في تشخيص بعض أنواع تشوهات الأصابع المعقودة غير المتقوية ، انسداد مجرى البول الولادي الخنثي ، تجمع الماء في رؤوس الصبيان ، أمراض العين الولادية (الحول ، انسداد مجرى الدمع ، الشتره) صغر الرأس الولادي³¹ .

د. ملاحظة الطفح في الجلد : لقد كانت ملاحظة التغيرات وأشكال الطفح ومراقبتها من الوسائل المعتمدة في الحميقاء (الجدرى الكاذب) وكان البلدي أول من قدم وصفا دقيقا لمرض الحميقاء ومن استعراض وصفه لهذا المرض يظهر أنه يقصد مانسميه اليوم بجدرى الماء أو الجدرى الكاذب (chickenpox) كما أن ابن سينا أول من أشار إلى مرض الجمرة الخبيثة من خلال الملاحظة .

رابعا :من أساليب التشخيص عند الأطباء المسلمين الاستعانة باليد في الفحص :

١ لقد كان في استطاعة الأطباء المسلمين أمثال الرازي والطبري ، وابن سينا ، والزهرائي ، وابن زهر تشخيص كثير من أمراض الحلق والحنجرة بالفحص المباشر وبالتحسس بأصابع اليد أو لجس (palpation) ، فلقد كانوا قادرين على تشخيص كثير من الأمراض حتى تلك النادرة الحدوث ، ولقد جاء وصف ذلك بتفصيل كبير في كتاب التيسير لابن زهر³².

وفي تشخيص السرطان يقول مهذب الدين بن هبل (هذا هو الداء العياء لكن إذا لحق في أوله أمكن له أن يوقف فلا يزيد لكني لم أره في إنسان إلا وقتله ، وهو ورم صلب له أصول ناشبة فيه خشونة وتمدد في جوانبه وعروق خضر ويتزايد ويعظم مع ألم مبرح وربما ابتداء وكان كالحمصة ثم صار كالبطيخة وأعظم ، ويتبدئ مع ألم شديد في تسكينه طلاء ملمسه حار ، فيكون في أول الأمر بلون البدن ثم يكمد ، وقد لا يألم ألما شديدا وهذا يقبل العلاج حتى يقف ولا يزيد³³ .
النبض³⁴ :

اهتم الأطباء العرب بالنبض باعتباره علامة مهمة في التشخيص والتوقعات المرضية ، وألف في موضوعه كثير من الأطباء ، كان منهم حنين بن إسحاق ، وثابت بن قرة ، وقسطا بن لوقا ، وإسحاق بن عمران ، بالإضافة إلى ما كتبه بالتفصيل كل من الرازي والمجوسي وابن سينا في كتبهم عن الطب العام ، ويقول الرازي إنه قرأ في النبض ست عشرة مقالة من كثرة التجربة على النبض والمشاهدات السريرية عليه ، عرفت له أنواعا يختص كل واحد منها بطبيعة من طبائع الجسم وعلله .

وهكذا عرف الأطباء المسلمون النبض على أنه حركة من أوعية الروح (أي الشرايين) مؤلفة من انبساط وانقباض لتبريد الروح بالنسيم وفحصه بالجس لتشخيص الأمراض ، والجس عملية تحتاج إلى معرفة بتشريح الأوعية الدموية ومواقعها في البدن وطول مران على تلمسها في حالتي الصحة والمرض ، ولا يمكن تشبيه النبض بشيء يقاربه ليكتفي الفاحص بالقراءة عنه دون التجربة والمران فيه .

وفحص النبض أثناء الراحة والهدوء النفسي لا بعد الرياضة أو دوام الجوع أو الإفراط في الأكل³⁵ وتعرف حالته من الأوصاف الآتية³⁶.

(حجمه في حالة انقباضه - تناوبه "أي درجة سرعته" - شدة قرعة للأصابع - استوائه - وانتظامه في القوة - زمان كل حركة فيه ودوام سكونها - حرارة ملمسه وبرودته - قوام الأوعية "أي القوة الآلية التي فيها" بالامتلاء أو الخواء - حالة جدران الأوعية).

ويقدر حجم النبض بأبعاده الثلاثة (طولا وعرضا وعمقا) ويقدر تناوبه بالسرعة أو بالاعتدال وقوته وانقباضه والنبض المستوي هو النبض الطبيعي في قوته وسرعته والنبض المختلف هو الذي لا نظام له المتواتر ويكون هذا قصيراً متتابعاً ونوع آخر يعرف بالمتفاوت وهو الذي يكون فيه الانبساط طويلاً أما النوع الثالث فيعرف بالمتراخي أو المخلخل³⁷، وهذا الاختلاف قد عرفه الرازي وأدركه في قوله (النبض إنما يختلف إما لأن القلب لم يقو على حركته التي كانت له، وإما لأنه اضطر إلى ما هو أكثر منها وفي الحالة الأولى يختلف بأن يصير أضعف وأصغر من الطبيعي يفرق بينها بذلك وبالأحوال الخارجية أيضاً، فكلما كانت النبضات الصغيرة أقل فهو أجود فالخاص يحس حال القوة الحيوانية النبض القوي العظيم، وذلك أنه لا يكون مع سقوطها وإنما يكون مع شدة الحاجة فمتى أردت أن تعرف حال القوة فتفقد الشدة ولاستواء³⁸.

ويقول الرازي أيضاً (الخفقان يعرض في القلب من أجل الدم الغليظ الأسود ... استدلل على وجع القلب بالخفقان والغشي ... يحتاج أن يفرق بين الخفقان الكائن في القلب والكائن في المعدة ... الاختلاج يكون إما من رطوبة مجتمعة في غلاف القلب، وإما من ورم يكون فيها، وإما من رطوبة، وإما من غير رطوبة ترد منه³⁹، وذكر الرازي أن من أمراض القلب ضيق النفس وعدم الاكتفاء، وهو تعبير صحيح لما يصيب القلب بما يشبه الربو وهو ما نسميه ربو القلب (Cardiac asthma) كما أن سرعة النبض تدل على علة في القلب⁴⁰.

وقال علي بن العباس المجوسي (القلب والعروق الضوارب تتحرك كلها حركة واحدة، حتى إنه يمكن أن يقاس بواحد منها على جميعها، ولذلك صرنا نتعرف حال حركة القلب في حركة الشريان⁴¹، وقال أيضاً (إن النبض رسول يكذب ومناد أخرس يخبر عن أشياء خفية بحركاته الظاهرة⁴²، ولا حاجة أن نبه إلى الإبداع والعدوبة في هذه العبارة الغنية بالمادة العلمية⁴³.

ومما قال ابن سينا عن النبض عند الحوامل أما الحاجة فيهن فتشتد بسبب مشاركة الولد في النسيم المستنشق فكأن الحبل تستنشق الحاجتين ونفسين، فأما القوة فلا تزداد لا محالة ولا تنقص أيضاً كبير إنقاص إلا بمقدار ما يوجهه يسير أعباء الثقل ولذلك تغلب أحكام القوة المتوسطة والحاجة الشديدة، فيعظم النبض ويسرع ويتواتر⁴⁴ ومما قاله ابن العباس عن النبض عند الحمل (فأما المرأة الحامل فإن نبضها يكون عظيماً شديداً السرعة والتوتر، وذلك لأن الحرارة الغريزية في أبدان الحوامل قوية بسبب ما ينضاف إلى مزاجها من حرارة الجنين لما يتأذى من حرارته إلى شرايين المرأة لا تصل شرايين الجنين التي في المشيمة بشرايينها .. وأما نبضهن في القوة والضعف فإنه يكون على تمام الشهر الخامس متوسطاً لأن قوتها في هذا الوقت تكون كذلك لأن الجنين في هذا الوقت يكون خفيفاً لصغره لا يجتذب من أبدانهم غذاء كثيراً ويكون معتدلاً في السرعة والتواتر وإذا كان في الشهر السادس ابتدأت قوته تنقص لأن الجنين يكبر فيثقل على الطبيعة ويضغطها ويجتذب من الغذاء مقداراً كثيراً أكثر مما كان يجتذبه قبل، فتضعف قوة الحامل فيصير النبض لذلك ضعيفاً بطيئاً⁴⁵.

ويقول الطبري (أما النبض عند المرأة الحامل فعظيم سريع متواتر إلا فيما يوجبه ثقل الحمل فيوجب إعفاء يقع بسببه ضعف ما⁴⁶).

ج . القرع (percussion) ⁴⁷ عندما تحدث ابن سينا عن أنواع الاستسقاء سمي إحداهما الاستسقاء الطبلي (Tympanitis) (السبب مادة ريحية) ومن أعراضه تخرج فيه السرة خروجا كثيراً وتكون البطن كأنها وتر ممدود ، وإذا ضرب باليد سمع صوت كصوت الرق المنفوخ فيه ، ليس الرق المملوء ماء ، ويكون صاحبه مشتاقاً إلى الجشاء (*) دائماً ويستريح إليه وإلى خروج الريح⁴⁸

د-فحص النساء : لا ريب في أن القيود العرفية والشرعية التي تخضع لها المسلمة قد أو جدت صعوبة في ممارسة الطب النسوي بسبب ما تتطلبه المهنة من الفحص والمعالجة الأمر الذي جعل الأطباء العرب والمسلمين في معظم الأحيان لا يفحصون النساء بأنفسهم بل يجعلون القابلات يقمن بذلك بتوجيه منهم ، وكانت القوابل تصف ما تحس به المريضة فيعتمد الأطباء على هذا الوصف في التشخيص والعلاج⁴⁹.
ويقول الرازي إذا رأيت احتباس الطمث ويس الثقل (البراز) في جميع الجسم ، وذهاب الشهية و اضطراب و اقشعراره وغني وشهوة الأشياء الرديئة فقل للقابلة تجس عنق الرحم فإن كان منضمًا بلا صلابة دل على حبل ويعد الرازي أول من قام بفحص البكرات بجس بالإصبع عن طريق الشرج⁵⁰.
هـ. اختبارات الحس والحركة :

- 1-يوصي الرازي بفحص العضو بواسطة الحركة للتأكد من سلامته في حالة الاشتباه بوجود كسر⁵¹ .
- 2-يعرف الرازي السكتة بقوله : (السكتة هي أن يعدم البدن كله بغة الحس والحركة خلا حركة التنفس وحدها فإن عدها فذلك أعظم وأدهى ما يكون منها⁵² ويفرق بين السكتة والسبات بقوله (ليس متى وجدت العليل بقي لا يحس ولا يتحرك فهي سكتة وفي الأكثر لا تخلو من فالج يحدث⁵³).
- 3-شلل الأطفال : وعند الحديث عن شلل الأطفال يقول الرازي (يحدث الشلل في الأطفال إما في طرف واحد أو في الجسم كله ويمنع الطفل من المشي أو أي نوع من الحركة ، ويحدث من سبب رطوبة لطيفة تشل العصب⁵⁴...وفي محل آخر يقول فإذا كان العضو عصباً حسياً و حركياً فربما حديث الآفة بأحدهم.
خامساً : فحص الإفرازات في التشخيص:

أ- مراقبة القيء :نذكر على سبيل المثال ما ذكره عن قيء الدم ونفته ، فقد عدّد الأطباء العرب مصادره ، فهو قد يكون من المريء أو المعدة أو من رعاف سال إلى المعدة من حيث لم يشعر به ، أو انصباب الدم إلى المعدة من الكبد أو الطحال أو غيرها من الأعضاء وخاصة إذا احتبس ما كان يجب أن يستفرغ من الدم والسبب فيه إما انفجار عرق و انصداعه أو قطع ، وكثيراً ما يكون ذلك عقب القيء الكثير ، هذه الجملة الأخيرة من كلام ابن سينا تصف ما نعرفه اليوم (بملازمة مالوريوفيس (Mailory – weiss syndrome)) . وفيها يبدأ القيء بلا دم من أي سبب كان ، ولكن ما يلبث المريء أن ينقطع غشاؤه المخاطي من أسفل من شدة القيء فيأتي القيء بعد ذلك مخضباً بالدم⁵⁵ ، ومن الأسباب التي يذكرها الأطباء أيضاً شرب دواء حار وانقطاع لحم زائد ثللول أو انفجار ورم غير نضيج ثم يفرقون بين السببين الرئيسين للقيء الدموي قرحة المعدة وبواسير المريء تفسيراً علمياً صحيحاً يقول ابن سينا (فأما الذي من تأكل

المعدة فينفصل عن الذي في المريء لموضع الوجع ، ويدل عليه علامة قرحة سبقت ويكون الدم يخرج عنه في الأول قليلاً ، ثم ربما انبعث شيء كثير وربما كان حامضاً أما الذي عن بواسير المريء فيكون ذلك حيناً بعد حين لا وجع معه ويكون الدم أسوداً عكراً ويكون لون صاحبه أصفر⁵⁶.

ويقدم الطبري أيضاً عرضاً لمسألة نفث الدم وهو في عرضه استطاع أن يفرق بين أنواع الدم وغيره فيقول (متي نفث الطفل الدم ... فهو علي وجهين ، إما دم ينزل من رأسه ... أو رثته ، فإن كان مما ينث من الصدر لا يخفى علي الطبيب الماهر ذلك لأنه يخرج بالسعال والتشنج ، وإن كان مما ينزل من رأس فعلامته أن يخرج من مناخيره واحتمال ذلك يعرض الطفل إلى مرض لضعفه وضعف قوته⁵⁷.

ب- مراقبة البراز والديدان : أما عن مراقبة البراز فنذكر على سبيل المثال هذا القول للرازي (ويتكرر حدوث الإسهال في الأطفال بسبب ظهور الأسنان ، أو بسبب البرد أثناء لفه بالقماط أو بسبب تعفن الحليب من الصفراء والبلغم ، وعلامة كونه من الصفراء كون لون براز الطفل ليمونيا ذو رائحة حادة ويخرج دون توقف ، وعلامة البرد والبلغم هو كون البراز الأبيض يخرج متقطعاً وإذا كان البلغم لزجاً فالخروج يأتي سريعاً⁵⁸.

أما عرض الأطباء المسلمين لموضوع الديدان فقد اعتمد أساساً على شكل الديدان البالغة كما يبدو للعين المجردة . وما كان لهم أن يذهبوا إلى أبعد من ذلك ، حيث إنهم لم تكن لديهم المجاهر التي تكشف عن دقائق تركيب الديدان وأطوار نموها كالبيضات واليرقات ، أما أهم الديدان المعربة التي جاء ذكرها فهي :

1. الديدان الطوال العظام (الحيات) وهي تشمل الديدان من صنف الإسكارس .
2. الديدان الصغار (دون الخل) وهي تشمل الاوكزيورس.
3. العراض (حب القرع) = الديدان الشريطية ، ويقول البلدي عنها أنها إن خرجت كلها تخلص المريض منها وإن انقطعت تولدت ثانية ، وهذا قول صحيح لاشك فيه⁵⁹.
4. الديدان المستديرة : ذكرها ابن سينا ويقال أنها دودة الانكلستوما⁶⁰ .

ج. مراقبة الطمث والدم في النساء : لقد فرق ابن سينا بين الدم الذي يأتي نتيجة الطمث أو من أسباب أخرى ، فقال (إن كان الترف على سبيل دفع الطبيعة فعلامته أن لا يلحقه ضرر بل يؤدي إلى المنفعة ، وأما ما كان سببه الامتلاء أو عن غلب غالب فعلامته امتلاء الوجه والجسد و درور العروق ، ويكون معه وجع أو لا يكون ، وأما ما كان سببه ضعف الرحم وانفتاح العروق فيدل عليه خروج الدم صافياً وأما الكائن لرقة الدم عن مادة مائية ورطوبة ، فيكون معه مدة ووجع وأما الكائن عن الآكلة فيكون قليلاً واسود وإن كان عن البواسير فيكون له ادوار غير ادوار الحيض⁶¹.

د - مراقبة البول : ويسمى الفحص على البول (التفسرة) ويجب أن تكون العينة للفحص من الصباح أو بعد النوم الطويلة ، وإن تم الفحص عليها في خلال ساعة بعد استحضارها من المريض كما يوصي المريض الذي يفحص بوله أن لا يشرب ولا يأكل ما يغير لون البول أو قوامه ، فإن الزعفران يصبغه بلون اصفر والرمان بلون احمر والبقول بلون الأخضر ،

فتعطي هذه الألوان المكسبة لون البول على غير طبيعته كذلك يوصي المريض أن لا يشرب المشروبات المسكرة والتي تفرز في البول، ويوصي أيضاً أن لا يأكل بإفراط قبيل التفسرة ولا يكون صائماً على الطعام وان يعذر اخذ البول في الصباح فلا يجب جمعه بعد التعب والرياضة أو الغضب بل بعد الراحة التامة أو بعد القيلولة⁶². ويستهدف من فحص البول معرفة مقداره ولونه وقواه وصفاته وكدره والرسوب الذي يتجمع فيه ، والزبد الذي يعلو سطحه ورائحته وطعمه⁶³.

وكان الأطباء يفحصون أبوال النساء لتشخيص الحمل، يذكر أن "أبا قريش" طبيب "الخيزران" عرف أن سيدته "الخيزران" كانت حاملاً في فحص بولها ، كما ادعى "أبو قريش" انه يعرف بفحص بول الجنين في بطن أمه ، ونجح "أبو قريش" (حده) على "الخيزران" مرتين وأيد "الطيفوري" الذي صار بعدئذ طبيب الخليفة "موسى الهادي" تشخيص الحمل من فحص البول ، غير إنه نفى تشخيص جنس الجنين قبل ولادته⁶⁴، وبعد أن جاء ابن هبل البغدادي المتوفي سنة (610 هـ / 1213م) وبين البول الكدر الذي يشبه لون الشراب الردي ، أو ماء الحمص إذا لم يكن عن مواد تقيحية في الأحشاء فهو بول الحبالى .

ويقول البغدادي عن بول النساء (أغلظ إلى البياض من أبوال الرجال لكثرة فضولهن وقلة رياضتهن وسعة منافذ أبوالهن وما يصحب من سيلان أرحامهن ..وبول الحبل كأن عليه ضباب يتبين فيه كالقطن المنفوش أو يرى فيه كالحب يصعد وينزل .. وإذا كان بول الحبل يميل إلى الزرقة فهو دليل أول الحمل وإلى الحمرة فهو دليل آخره .. وبول النفساء فيه قطع سود وذلك من الطمث المحتبس في الحمل⁶⁵ . وكما أن الرازي يشخص العديد من الحالات المرضية من خلال مراقبة البول فيقول (بول الدم بغتة خالصاً غزيراً بلا سبب يكون من انسداد عرق في الكلى ، لامتلأه من الدم وقد يكون من وثبة أو سقطة⁶⁶ نجد أن الرازي هنا يعلم أسباب تلك الأعراض التي يشكو منها مريض الكلى بأسلوب إكلينيكي صحيح .

ومن أقواله الأخرى في هذا الباب: (إذا رأيت بول الدم والمدة فتوقف واستدل ، فإن كان الذي يبول القيح قد وجد ذلك وجعاً في أسفل الظهر ، وكان يصيبه اقشعرار على غير نظام ونافض يسير مع حمى ، علمت انه من الكلى وإن كان وجد الوجع في المثانة مع النافض والحمى الخصوص بها المثانة ففي المثانة اختلاط القيح بالبول . أما أن يكون مختلطاً اختلاطاً شديداً حتى يكون البول كأنه قد ضرب به ، فإن كان كذلك فإنه يدل على انه يجيء من فوق، وإن كان دونه في الاختلاط فمن مواضع أسفل منه ضم إلى ذلك مكان الوجع وسائل الدلالات ، والاختلاط المتوسط يدل على انه يجيء من الكلى وإن كان يخرج بلا بول أو قبل ، فذلك دليل على انه من المثانة وإن خرجت قشرة القرحة فاستدل بها في شكلها وفي اختلاطها على نحو ما قلنا في قروح الأمعاء والخارجة من الكلى معها فئات لحم والخارجة من المثانة قشور) ويقول : (إن أجمعت في الكلى مدة فإنه يعرض وجع في القطن وتوء فيما بين الشراشف... ويتبع ذلك حمى ونافض ، ويكون بوله نارياً ، فإذا انفجرت المدة سكنت الحمى والنافضة البتة ... وإن مال إلى فيها نقص⁶⁷ .

لاشك في أن طريقته في التمييز بين مصدر القيح بناء على قدر اختلاطه بالبول واستدلالاته على مصدر القيح بمواضع الوجع، وكذلك التفريق بما يكون من خروج الصديد قبل البول وبعده ، ثم وصفه لأغراض التقيح والتمدد في الكلى وتأكيده أن بقاء القيح في الكلية أشد ضرراً ويحتاج إلى فتح طريق لإخراجه ، وان اندفاعه إلى المثانة اقل ضرراً ، كل ذلك صحيح ومقبول علمياً حتى اليوم وللرازي معلومات أخرى عن البول لا يتسع المجال لذكرها⁶⁸ .

سادسا البيئة:

ومما اهتم به أطباء المسلمين في تشخيص المرض البيئة التي يعيش فيها المريض، فوجد الزهراوي هنا يستقصي أصل الداء دون تساهل أو تسرع ومن ذلك إرجاع العلة إلى سبب واحد وإغفال بقية الأسباب مركزاً على اثر تلوث البيئة في حصول الأمراض في قوله في علاج الناصور (إن كل قرحة لا تبرأ ولا ينبت فيها لحم فإنما ذلك لأحد تسعة أسباب : أحداها إما لقلة الدم في البدن وإما لرداءته ، وإما لان في داخلها وعلى شفتيها لحم صلب يمنع نبات اللحم من جديد ، وإما لأنها كثيرة الوضر والوسخ ، وإما لان القرحة نفسها عفنة والمادة التي تمدها رديئة الكيفية ، وإما لان الدواء غير موافق في علاجها وإما لفساد وقع في البلدة من جنس الوباء وإما (الخاصة) في البلدة مثلاً على ذلك تعسر نضج الأورام و بُرُحها في مدينة "سرقسطة" وإما لان فيها عظماً واحداً أو عدة عظام⁶⁹ ، وهذه الأساليب التي كانت يشخص بها الأطباء المسلمين المرض في العدد القادم نقدم أساليب العلاج .

الهوامش

- 1- ويعلق سيد حسين نصر على ذلك بقوله: يصدق هذا على جميع المدارس التقليدية في الطب سواء تلك التي اثرت في المسلمين كالطب الاغريقي، ام لمؤثر كطب التبت و الصين . والواقع أن مجرد وجود عدة مدارس في الطب نجحت جميعاً في علاج الامراض ولو اختلفت طرقه اثبت انه لا توجد طريقة واحدة لأغبر في الطب تقوم على مجرد الملاحظة لمختلف الظاهر إلى جانب الطب الرسمي الحديث توجد عدة طرق مشتقة من مبادئ كونية مختلفة تلتقي في حسب في محتوى وحدة العقيدة الوراثة؛ العلوم في الإسلام، ترجمة مختار الجوهري، تحقيق محمد سويس، الدار العربية للكتاب (ليبيا، تونس، 1978م) ، ص 136-137.
- 2- المرجع نفسه، ص 137 . وانظر هرمز والكتابات السحرية في العالم الإسلامي . وكتاب نصر، دراسات إسلامية، (بيروت، 1996م) ، ص 63-89 . وكذلك نصر مقدمته للنظريات الكونية الإسلامية.
- 3- نصر، المرجع نفسه .
- 4- المرجع نفسه ص 137.
- 5- حسين : الموجز في تاريخ الطب والصيدلة - ، ص 340.
- 6- عن نظرية الطب الإسلامي ظهرت من الكتب الجديدة في الغرب، فكان أهل الغرب حتى عهد قريب يسخرون و يستهزئون من أي نظرة إلى الطبيعة تخالف نظرة العالم الغربي الحديث ومن الكتب التي تعرضت ايجابياً لنظريات الطب الإسلامي، جرونر (رسالة في قانون الطب مع ترجمة الكتاب الأول ، لندن، 1930) ، مطبوعات مؤسسة همداد، (نظرية الطب وفلسفاته) ، نودلهي ، لندن، 1930 ، بيترز، " أمة الله " ص 137 ، أولمان " الطب الإسلامي، ص 97-100 .

- 7- نصر، العلوم في الاسلام، ص37 .
- 8- نفس المصدر، ص 37-40.
- 9- الاسطوانات الاشياء المفردة التي اجتمعت صارت منها اشياء مؤلفات، تناول هذا الموضوع كلاً من الرازي في كتاب الفصول، ص 18 - 21 ، وفي كتاب المدخل الى الطب (منشورات سلمنقة بأسبانيا) ، في الفصلين 1-2 ، المجوسي، 1 / 15 - 18 ، ابن سينا في القانون، 1 / 65 . ابن العباس المجوسي ، كتاب الكامل في صناعة الطب ، الجزء الاول ، المقالة الثانية .
- 10- ابن العباس المجوسي، كتاب الكامل في صناعة الطب، الجزء الاول، المقالة الثانية .
- 11- السامرائي، مختصر الطب، 2/236 .
- 12- اقر أ عنه في كتاب الفصول للرازي، وابن سينا، القانون، ابن العباس، كامل الصناعة، ابن هبلا البغدادي، المختارات .
- 13- خيرالله، امين اسعد، الطب العربي، (بيروت، 1946) ، ص 100 - 101 .
- 14- المرجع السابق، ص 102 .
- 15- كامل الصناعة الطبية، ج 1، ص: 32 .
- 16- محمد محمود الحاج قاسم، اساليب التشخيص في الطب العربي، مجلة أفاق لثقافة، السنة الثامنة، العدد (31) ؛ مركز الماجد، (دبي، 2000) ، ص-ص 133 - 139 . ذ.
- 17- أجفو علي، الاطباء الأندلسيون ودورهم، مجلة افاق الثقافة . ص 143 .
- 18- الحاوي، 5 / 23-40 .
- 19- الرازي : المرشد أو الفصول، حسين : طب الرازي، 150 ، كذلك محمد الحاج قاسم، أساليب التشخيص في الطب العربي، ص 133 .
- 20- السامرائي، مختصر الطب، ج2/57 .
- 21- ابن أبي أصحمة، عيون الأنباء في طبقات الأطباء ص565 .
- 22- الحاوي، 2 / 360 سنة 1979 ، الهند .
- 23- محمد الحاج قاسم، أساليب التشخيص، ص134 .
- 24- الحاوي، 3/4 .
- 25- المصدر نفسه، كذلك محمد الحاج قاسم، أساليب التشخيص، ص34.
- 26- تدبير الحبال، ص 181 .
- 27- ابن الجزار ، سياسة الصبيان، ص11 .
- 28- البلدي، تدبير الحبال، ص185.
- 29- محمد الحاج قاسم، تاريخ طب الأطفال عند العرب ، ص 166 .
- 30- محمد الحاج قاسم، أساليب التشخيص، ص134 - 135.
- 31- أج قو علي : المرجع السابق، ص140 .
- 32- المختارات في الطب، 197/4 ، كذلك محمد الحاج قاسم، أسالي بالتشخيص، ص 135 .

- 33- اقرأ عن النبض في الفصول للرازي، صص 73 - 75 ، والحاوي، 17 / 35 - 38 - 40 - 45
، علي ابن العباس والملكي 254/1 - 271 ، وابن سينا، القانون، 163/1 - 166 ، وإسماعيل الجرجاني، الزبدة في الطبص 12- 12 .
- 34- نفس المصدر، الرازي، فصول، صص 73 - 75 .
- 35- ابن سينا : القانون، 124/1 .
- 36- السامرائي : مختصر تاريخ الطب، 259/2 .
- 37- الحاوي، 41/4 - 51 ، كذلك ابن العباس : الكامل، ص 255 .
- 38- الحاوي، 7 / 23 - 30 .
- 39- محمد الحاج قاسم، أساليب التشخيص، ص 136 .
- 40- المجوسي، ص 269 .
- 41- نفس المصدر، ص 278 .
- 42- السامرائي، مختصر تاريخ الطب، 258/20 .
- 43- ابن سينا، القانون، ص 133/1 .
- 44 كامل الصناعة الطبية، ص 266 .
- 45- المختارات 167/1 .
- 46- محمد الحاج قاسم، أساليب التشخيص، ص 136 .
- 47- القانون في الطب، 384/2 .
- 48- الرازي، 75/9 ، كذلك : محمد الحاج قاسم، أساليب التشخيص، ص 136 .
- 49- حسين كامل، طب الرازي، دراسة تحليلية ص 401 .
- 50- الحاوي، 160/13 ، كذلك محمود الحاج قاسم، أساليب التشخيص، ص
- 51- الحاوي، 6/ 14 .
- 52- نفس المصدر، 6/14 .
- 53- الرازي، رسالة في امراض الاطفال والعناية بهم تعليق محمد الحاج قاسم، مجلة افاق عربية، تصدر عن بغداد، ع 6 ، سنة 1982 ، ص 72 .
- 54- الموجز، ص 60 .
- 55- القانون، 339/2 ، الحاج قاسم، أساليب التشخيص، ص 137 .
- 56- محمد الحاج قاسم، أساليب التشخيص، ص 138 .
- 57- المرجع السابق ، ص 38 ، كذلك الرازي، رسالة في امراض الاطفال والعناية بهم، ص 138 .
- 58- مقدمة كتاب تدبير الحبالى والاطفال والصبيان .
- 59- محمد الحاج قاسم، أساليب التشخيص، ص 138 .
- 60- القانون، 2 / 586 .

- 61- الرازي، الفصول، 55 - 56 ؟، والحاوي، الجزء التاسع، فصل البول و ماي تعلق به، ابن العباس :
كامل الصناعة الطبية، 1 / 281 - 285 ،ابن سينا؟، القانون، 1 / 136 - 146 ،البغدادي، مختارات في
الطب، 1 / 171 - 184 .
- 62- الرازي، الفصول، 55 - 56 .
- 63- السامرائي : مختصر تاريخ الطب، 2 / 261 .
- 64- المختارات في الطب، 1 / 171 - 184 .
- 65-الحاوي، 10 / 10 .
- 66- الحاوي، 10 / 28 - 7 ، 5 ، 35 .
- 67- محمد الحاج قاسم ،اساليب التشخيص، ص 139 .
- 68-الزهرراوي،سميو، ص 334.
- 69- المصدر نفسه ، ص 335