علم الجراحة عند مهذب الدين ابن هُبَل البغدادي

الباحث/ إسلام محمود أحمد
مدرس مساعد بقسم الفلسفة الإسلامية
كلية دار العلوم ــ جامعة المنيا

المستخلص:

يتناول هذا البحث علم الجراحة عند مهذب الدين ابن هُبَل البغدادي (ت ٦١٠ هـــ) وإسهاماته في تطور علم الجراحة، ويعرض لطرق الجراحة، و العمليات الجراحية التي أجراها، ويتناول الأدوات والآلات الجراحية التي استخدمها، وطرق صناعتها وكيفية استخدامها.

الكلمات المفتاحية: علم الجراحة، الجراحة عند العرب، مهذب الدين ابن هبل.

Abstract:

This research deals with surgery science on Muhadhdhib al-Dīn ibn Hubal al-Baghdādī, who died in ٦١٠ AH. and his contributions in development of the surgery science, and displaying the ways of surgery, and the surgical operations he performed, also deals with the tools he used, and explaining how it manufacture and used.

Keywords : surgery science, surgery on Arabs , Muhadhdhib al-Dīn ibn Hubal al-Baghdādī..

علم الجراحة عند مهذب الدين ابن هُبَل البغدادي*(١)

عرف العرب الجراحة(٢) (صناعة اليد) (surgery) منذ فترة طويلة، لكن هذا الفن لم ينل في البداية ما يستحقه من الاهتمام، وظل لفترة طويلة في بداية الحضارة الإسلامية من اختصاص الحلاقين، والحجامين، فكانوا هم الذين يقومون بعمل العمليات الجراحية الخارجية البسيطة، تحت إشراف الأطباء، الذين كانوا يتسامون من القيام بهذا العمل، وظل هذا القسم من الطب على هذا الوضع إلى أن ظهر عباقرة من علماء المسلمين الذين طوروا هذا القسم، وخطوا به خطوات نحو التجديد والإبداع، فكانت البداية عند علي بن العباس المجوسي (٣)، الذي ضمن كتابه (كامل الصناعة الطبية)، فصلاً كاملاً عن الجراحة، ثم تبعه الرازي(٤)، وابن سينا(٥)، وابن هبل وغيرهم من الأطباء، الذين

* هذا بحث مستل من رسالة الدكتوراه بعنوان (المنهج التجريبي عند مهذب الدين ابن هُبَل البغدادي المتوفى ٦١٠ هـ في الطب والصيدلة، دراسة وتطبيق).

(١) أبو الحسن علي بن أحمد بن علي بن هبل البغدادي، ويلقب بمهذب الدين أبو الحسن ويعرف بالخلاطي نسبة إلى مدينة خلاط، ولد ببغداد في باب الأرج، بدرب ثمل، في ثالث وعشرين ذي القعدة من سنة خمس عشرة وخمسمائة، ونشأ ببغداد، أما عن تعليمه، فقد كان يذهب إلى دور تحفيظ القرآن حتى أتم حفظه، وأتقن تلاوته، ثم شرع بعد ذلك في تعلم العلوم الأخرى، فأخذ النحو عن عبد الله بن أحمد بن الخشاب النحوي، ودرس الفقه في المدرسة النظامية، ودرس الأدب على هبة الله بن الشجري، وسمع الحديث وروى عن محمد بن أحمد بن مالك العاقولي، وعن أبي القاسم السمرقندي، وقرأ علم الطب حتى برع فيه، حتى صار أوحد وقته وعلامة زمانه في صناعة الطب وفي العلوم الحكمية، وقد درس الطب على يد أبو البركات بن ملكا، أما عن رحلاته فقد خرج ابن هبل من بغداد إلى الموصل واستوطنها، وصنف فيها كتابه(الطب الجمالي) نسبة إلى الوزير جمال الدين الأصفهاني، والذي عُرف عنه كثرة سخائه ووفرة عطائه حتى عُرف بالجواد، وألف ابن هبل أيضًا في الموصل كتابه(المختار في الطب)، ثم رحل عن الموصل إلى بلاد الروم (خلاط)، وصار طبيب السلطان الأشرف أبو الفتح موسى بن محمد شاه أرمن، فارتفع قدره، وكثر ماله، ثم غادر خلاط إلى (ماردين) عند بدر الدين لؤلؤ النظام، وهناك كُف بصره وتقدم سنّه مما دعاه إلى العودة إلى الموصل مرة أخرى، و كان الناس يقصدونه في منزله ويشتكون إليه أمراضهم ويقرؤون عليه علم الطب، أما عن مؤلفاته لم يكن ابن هبل يكتفي فقط بتعليم الطب عن طريق التدريس، بل اهتم بجانب آخر هو جانب التأليف أو التعريب لعلم الطب، حيث جاءت أغلب مؤلفاته لتبسط علم الطب وتيسره على المشتغلين به، وهي:

١ـــ كتاب الطب الجمالي

٢ـــ في النار الفارسية

٣ـــ الآراء والمشاورات

٤ـــ أمراض الصدر وآلات النفس

٥ـــ مقامة سماها دعوة الأطباء

٦ـــ الكتاب الفاخر في الطب

٧ـــ موسوعته الكبيرة المسماة (المختار في الطب)

أما عن وفاته فقد ظل ابن هبل يعلم الناس في بيته بالموصل بعد أن أقعده كبر سنه وكف بصره، حتى وافته المنية في الثالث عشر من شهر المحرم لسنة عشر وستمائة، للمزيد حول ترجمته راجع: ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء في طبقات الأطباء، تحقيق ودراسة د. عامر النجار، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠١م، ابن المستوفي: تاريخ إربل، تحقيق سامي السقار، دار الرشيد للنشر، العراق، ١٩٨٠م، ج٢، ص٥٢٢، ابن تغري بردي: النجوم الزاهرة في ملوك مصر والقاهرة، طبعة وزارة الثقافة والإرشاد القومي المصرية، د.ت، ج٦، ص٢٠٩، الصفدي: الوافي بالوفيات، تحقيق أحمد الأرناؤوط ، تركي مصطفى، دار إحياء التراث العربي، بيروت، لبنان، الطبعة الأولى، ٢٠٠٠م، ج٢٠، ص١١٠، الزركلي: الأعلام، دار العلم للملايين، بيروت، ط١٥، ٢٠٠٢م، ج٤، ص٢٥٦، الذهبي: سير أعلام النبلاء، دار الحديث القاهرة، ٢٠٠٦م، ج١٤، ص٤٤١.

(٢) الجراحة: هي فرع الطب المتخصص في علاج الأمراض بالعمليات الجراحية، وتشمل الجراحة؛ العمليات الكبيرة والصغيرة، وبعض الوسائل الأخرى التي لا يستعمل فيها المبضع، كتصحيح الكسر، ورد الخلع، وقد تكون العمليات الجراحية مجرد فتح خراج، أو عملية كبيرة كعملية القلب أو استئصال ورم خبيث، وتعتبر الجراحة من أقدم فروع الطب، حيث مارسته الشعوب القديمة في وادي النيل وما بين النهرين، والجزيرة العربية، واليونان، ثم تطور على يد اليونان والعرب المسلمين(يُنظر: د عبد العزيز اللبدي، القاموس الطبي العربي، دار البشير، عمان، الأردن، ط١، ٢٠٠٥م، باب الجيم، ص٣٣٨).

(٣) علي بن العباس: ولد بالأهواز ببلاد فارس، مجوسي الأصل، اعتنق الإسلام وعاش في حاشية بني بويه زمنًا، اتصل بعضد الدولة بن بويه، وصنف له كتابه المشهور كامل الصناعة الطبية، وقد اعتُبر هذا الكتاب من أحسن الكتب الطبية النظرية، وأوفرها باللغة العربية حتر زمانه، وبقي عمدة الدرس لحين ظهور قانون ابن سينا، توفي ابن المجوسي حوالي سنة ٤٠٠ هـ (هيكل نعمة الله، إلياس مليخة: موسوعة علماء الطب، دار الكتب العلمية، بيروت، الطبعة الأولى، ١٩٩٩م، ص٢١٠).

(٤) الرازي: هو أبو بكر محمد بن زكريا الرازي، ولد في مدينة الري قرب طهران، ودرس الفلسفة والأدب والموسيقى وعلوم القرآن قبل أن يدرس الطب، من أهم كتبه الطبية كتاب (الحاوي في الطب) وهو موسوعة طبية شاملة، مليئة بالملاحظات الدقيقة عن الأمراض، والرازي يعتبر أول رائد للكيمياء العلمية، ومؤسس علم الطب التجريبي(علي عبد الفتاح: أعلام المبدعين من علماء العرب والمسلمين، دار ابن حزم، بيروت، الطبعة الأولى، ٢٠١٠م، ج١، ص٦٥٧).

(٥) ابن سينا: هو أبو علي الحسين بن علي بن سينا، ولقد قُرب بخاري سنة ٣٧٠هـ ، وتوفي بهمذان سنة ٤٢٨ هـ، رائد من رواد الفكر الإنساني، فيلسوف وطبيب موسوعي الثقافة والكتابة، ألف في علوم الدين واللغة والطب وغيرها، كان يعالج المرضى بدون أجر، واكتسب شهرة بذ بها أهل زمانه حتى لُقب بالشيخ الرئيس، من أشهر كتبه الطبية القانون في الطب(هيكل نعمة الله وإلياس مليخة: موسوعة علماء الطب مع اعتناء خاص بالأطباء العرب، دار الكتب العلمية، بيروت، الطبعة الأولى، ١٩٩١م ، ص٥١).

كتبوا ومارسوا هذا الفن، فكانت كتاباتهم بداية الطريق لثورة علمية جراحية حققتها الحضارة الإسلامية. (١)

إن الإبداع والابتكار الذي قدمه علماء المسلمين في الجراحة، كان بمنزلة النقلة التي طورت هذا العلم، ووضعت له قواعده التي سارت عليها الحضارة الأوربية فيما بعد، فقد شهدت المستشرقة الألمانية زيغريد هونكه بأن فن الجراحة "يدين للعرب بتقدمه، وصعوده المفاجئ من مرتبة المهن الحقيرة، الدنسة، التي تكاد تكون بمنزلة مهنة الجلادين، والجزارين، إلى القمة التي عرفها على أيدي العرب". (٢)

وقد تميزت الجراحة عند المسلمين بخصائص عدة، منها: (٣)

١ ــ اعتمادهم على المعلومات التشريحية التفصيلية، وفهمهم لوظائف الأعضاء فهمًا كاملاً.

٢ ــ تطويرهم للكثير من التخصصات الفرعية للجراحة، كجراحة البطن، والعيون، والأعصاب.

٣ــ تطويرهم للمبادئ العامة للجراحة، ابتداءً من التخدير، والاهتمام بالنظافة، واستعمال الكحول في التعقيم.

٤ــ ابتكارهم لكثير من الآلات والأدوات الجراحية، التي استخدموها في إجراء العمليات الجراحية.

يولي ابن هبل الجراحة أهمية كبرى، فقد جاءت الجراحة عنده، أو العمل باليد كما يسميها، في المرتبة الثالثة في منهجه الذي وضعه لعلاج الأمراض (٤)، فيذكر أن العلاجَ في الطب يتمُ بثلاثة تدابير: القسم الثالث منها: "العمل باليد كما في الجرائح من الخياطة، وفي الأورام، والدُّبيلات (٥) بالبط (٦) ،والقطع (٧)، والكي (٨)، وفي العظام بالجبر، وغير ذلك مما يعمله الطبيب بيده". (٩)

---

(١) يُنظر: د محمود الحاج قاسم، مآثر العرب والمسلمين في علم الجراحة، بحث منشور بمجلة التراث الشعبي، وزارة الثقافة والإعلام، مجلد ١٢، عدد ٩، ١٠، ١٩٨١م، ص٨١.

(٢) زيغريد هونكه: شمس العرب تسطع على الغرب، ترجمة فاروق بيضون، كمال دسوقي، دار الجيل، بيروت، الطبعة الثامنة، ١٩٩٣م، ص٣١٠.

(٣) يُنظر: د عبد العزيز اللبدي، تاريخ الجراحة عند العرب، دار الكرمل للنشر والتوزيع، عمان، ١٩٩٢م، ص٩٤.

(٤) جاء منهج ابن هبل في علاج الأمراض على ثلاثة تدابير، الأول تدبير الصحة في الأصحاء، ومداواة المرضى عند خروجهم عن طبائعهم، وهذا القسم الأول يعتمد في رد الصحة على الغذاء، أما القسم الثاني: فهو التدبير بالأدوية المشروبة، والضمادات، والقطرات، والحُقن، وغيرها (ابن هبل: المختار في الطب، ج١، ص٥١٧).

(٥) الدبيلة: تجمع قيح في أحد تجاويف الجسم، وأكثر التجاويف إصابة بهذا التقيح، هو الجنبة، والذي يضم المنطقة التي تشمل بطانة التجويف الصدري، وقد تحدث الدبيلة عقب التهاب رئوي، أو تدرن، وتسبب ضيق التنفس، وعند تسرب العدوى إليها يقترن ذلك بحدوث حمى، وسعال، وإحساس عام بالتوعك، وتعالج بالمضادات الحيوية، وقد تلزم الجراحة في إخراج المتجمع (د عبد العزيز اللبدي: القاموس الطبي العربي، باب الدال، ص٤٨٨).

(٦) البط: الجراحة لإخراج المادة المتقيحة في الجسم.

(٧) القطع: المقصود به عند ابن هبل البتر، وهو استئصال جزء أو عضو فاسد في الجسم.

(٨) الكي: استعمال الحرارة، أو المكواة في حرق جزء من الجسم (د. عبد العزيز اللبدي: القاموس الطبي العربي، باب الكاف، ص٩٤٨).

(٩) ابن هبل: المختار في الطب، ج١، ص٥١٨.

لقد حدد ابن هبل في النص السابق منهجه في العلاج، وهو البدء بالتغذية، فإن لم تنجح، استعمل الأدوية، فإن لم تفد في شفاء العليل، استعمل الجراحة، فالجراحة عنده تأتي في المرتبة الأخيرة من قواعد العلاج، لأنها كالشر الذي لا بد منه، وهذا هو منهج علماء المسلمين في العلاج، فكانوا لا يلجؤون إلى الجراحة إلا كَحَلٍّ أخير، في علاج المريض.

برع ابن هبل براعة نادرة في استخدام الجراحة، وهذا ما اتضح جليًا في آثاره الطبية، فبدأ بفصلٍ بَيَّنَ فيه أسباب الجراحة، أو تفرق الاتصال كما يُسميها، وحدد الأسباب إما خارجيةً، أو داخلية، فأما الخارجية فهي مثل: ما يشق العضو ويهتكُه، كالحركة العنيفة، أو القطع بالسيف، أو الشج والرض كالحجر، وأما الأسباب الداخلية فهي مثل: الخلط الحاد الأكال يقطع داخل الجسم، أو ريح قوية غليظة ممدة، أو انفجار الأورام، أو انفتاح خُراج. (١)

تعرض ابن هبل لطرق الجراحة المختلفة، فبدأ الحديث عن الفصد (٢)، فذكر أن الفصد هو إخراج الدم من تجاويف العروق، مع الخلط الغالب في الجسم، والفصد مفيد للجسم إذا صادف موضع الحاجة، وأن الخطأ فيه له ضرر بالغ، وينفع الفصد لحالات: الصداع الحار الدموي والرمد، وأورام اللوزتين والخوانيق(٣)، ومن به وجع المفاصل الحارة الدموية، وعرق النسا (٤)، والنقرس (٥)، والصرع الدموي، والسكتة، والماليخوليا(٦)، وأصحاب الأورام الحادة، والجدري، والحصبة، والجربُ، ولمن انقطع دم حيضها من النساءِ، أو لمن به جراحة لم يسل منها دم خفيف وَخِيف الورمُ. (٧)

وحدد بعد ذلك الحالات التي لا يجب فصدها، وهي: المفرطُ النَّحافة، والسمينُ الضيقُ العروق، والذي طالت به الأمراض وأنهكته الأعلالُ، ومن كان قلبه ضعيفًا، أو

(١) يُنظر: ابن هبل، المختار في الطب، ج١، ص٢٧٦.

(٢) الفصد: إخراج الدم عن طريق فتح الوريد، وكان العرب يستعملون الفصد في علاج كثير من الأمراض (د. عبد العزيز اللبدي: القاموس الطبي العربي، باب الفاء، ص٨٤٤).

(٣) الخوانيق: ورم يحدث في الحنك، واللهاة، والبلعوم، ومن أنواعه الذبحة، والذئبة، واللوزتان (ابن نوح القمري: التنوير في الاصطلاحات الطبية، تحقيق د غادة الكرمي، مكتبة التربية العربي لدول الخليج، الرياض، ١٩٩١م، ص٥٦).

(٤) عرق النسا: وجع من أوجاع الأعصاب يبتدئ من مفصل الورك، ويمتد إلى الركبة، أو إلى القدم على طول العصب الوركي، ناجم عن التهاب في العصب (د عبد العزيز اللبدي: القاموس الطبي العربي، باب العين، ص٧٣٠).

(٥) النقرس: مرض في أيض البورين، يتميز بحدوث نوبات حادة من التهاب المفاصل، ويقترن بازدياد كمية حمض البوليك في الدم، يرتبط غالبًا ببعض إصابات الكلى، سببه غير معروف، ومن المعتقد أن قصور الكلى عند إفراز حمض البوليك، أو أن كسل الكبد في إحدى وظائفه المتعلقة بمنع ازدياد حمض البوليك في الدم (د عبد العزيز اللبدي: القاموس الطبي العربي، باب النون، ص١١٥٨).

(٦) الماليخوليا: مرض عقلي تكون الأعراض السائدة فيه هي السوداوية والإحباط، والشقاء المأساوي، ويرافقها أعراض مثل القلق، والنوم، وقلة الطاقة، والتخلف، وهو بصورة أدق مرض داخلي بدون سبب عضوي، أو نفسي (د. عبد العزيز اللبدي: القاموس الطبي العربي، باب الميم، ص٩٧٩).

(٧) يُنظر: ابن هبل، المختار في الطب، ج١، ص٥٢٨.

كَبِدُه ضعيفة، ومن عنده سوء الهضم، والمتخَمُ، والمخمورُ، والحُبلى، والطامث، والمرضعُ، والطفل، والشيخ. [١]

واشترط ابن هبل عدة شروط لا بد من توافرها في الفاصد (القائم بعملية الفصد)، ومنها: [٢]

١ ــ أن يكون عالمًا بأمر التشريح وملمًا به، حتى يتمكن من تحديد العروق والشرايين.

٢ــ ينبغي على الفاصد قبل شدَّ اليدِ أن يجس المكان، وأن يعرف موضع حركة الشريان، ويُعلم عليه، ويحيد في البضع عنه إلى جهة الكف.

٣ ــ أن يقوم بالفصد في وسط النهار شتاءً، وفي برد الغدوات صيفًا.

٤ ــ أن يكون مبضعه، وأدواته المستخدمة نظيفة، غير كَالِ.

٥ ــ ألا يكون عنيفًا عند الفصد؛ حتى لا تندق رأس المبضع في العروق، وهو لا يشعر، فيحتاج من وقت للآخر أن ينظر إلى شعرة المبضع وإصلاحها، وأن يدهنها بدُهن حتى يقل الألم.

وتجدر الإشارة إلى أن ابن هبل قد اعتمد كثيرًا على الفصد في علاج الكثير من الأمراض، وباستقراء موسوعته (المختار في الطب) نجد أن الفصد كان الممارسات الجراحية التي استخدمها ابن هبل، فيكون الفصد علاجًا للصداع الذي سببه ضربة أو سقطة، ولمرض السرسام الحار المسمى قرانيطس [٣]، والماليخوليا، والسدر [٤] والدوار، والكابوس [٥]، والسكتة، والجرب، والوردينج [٦]، والشرناق [٧]، والودقة [٨]، وقروح العين، والطرش والصَّمم، والسعال، ونفث الدم، والأورام الحادة في الصدر، وأمراض القلب، وأورام المعدة، والقولنج، وأمراض الكبد، واليرقان الأصفر والأسود، وأمراض الطحال، وأمراض الكُلى، وأمراض المثانة، وغيرها من الأمراض، التي كان الفصد هو

(١) يُنظر: ابن هبل، المختار في الطب، ج١، ص٥٢٨، ٥٢٩.

(٢) يُنظر: ابن هبل، المختار في الطب، ج١، ص٥٣١، ٥٣٦.

(٣) السرسام الحار: ورم حار يحدث في أغشية الدماغ تتبعه حمى حادة، وحمرة الوجه والعين، وثقل الرأس وصداع، وتواتر نبض وسرعته، واضطراب حركات، واختلاط عقل وهذيان (ابن هبل: المختار في الطب، ج٣، ص٧٩).

(٤) السدر: كالدُوار، وهو كثيرًا ما يَعرض لراكب البحر، والدوار هو إحساس الإنسان بدوران ما يشاهده ويراه، ويظلم بصره، ويدور دماغه، وربما لم يستطع أن يقف، بل يقع على الأرض، ولا يستطيع النهوض (ابن هبل: المختار في الطب، ج٣، ص١١٥).

(٥) الكابوس: ويسمى الخانق، وهو أن يحس الإنسان في نومه كأن شيئًا ثقيلاً وقع عليه فاستمسك نفسه وكاد أن يخنقه.

(٦) الوردينج: ورم يحدث في الجفن، وربما عمَّ العين، وهو ورم أحمر شديد تسيل معه العين، وربما تقرح الجفن أو تبثر (ابن هبل: المختار في الطب، ج٣، ص١٦٦).

(٧) الشرناق: ورم يحدث في ظاهر الجفن، حتى لا يكاد يرتفع الجفن، ويلاصق أعلى العين، ويكون في جوف هذا الورم جسم شَحمي لزج منتسج بعصب وغشاء، ويصيب في الأكثرية الصبيان.

(٨) الودقة: وتسمى أيضًا شعيرة الجفن، وهي التهاب موضعي لجذور الأهداب تصيب الشعر في الأهداب أو الغدد الدهنية الموجودة تحت الجفون (ابن هبل: المختار في الطب، ج٣، ص١٨٤).

العلاج الناجع لها، لكن حديثًا أصبح الفصد من الأمور الواجب تجنبها لما يشكله من خطر على المرضى.

البط:

يأتي البط كثاني الطرق الجراحية التي استخدمها ابن هبل في علاج الأورام، لإخراج القيح [١] الموجود تحت الجلد.

ويضع ابن هبل شروطًا للبطَّاط (القائم بعملية البط) منها:

١ ــ ينبغي أن يكون البطَّاطُ عارفًا بالتشريح ومسالك الشرايين الكبار، والأعصاب، والعروق الواسعة.

٢ــ أن يحذر قطع العصب، أو الوتر، أو الشريان.

٣ــ أن يفحص الورم ويختار الموضع اللين منه ويقوم ببطه.

٤ــ أن يكون لديه الأدوات التي تعينه على تلافي أي خطأ يقع منه أثناء عملية البط، كالمكاوي، ودواء النزف، وأطلية مخدرة. [٢]

أما الشروط التي اشترطها ابن هبل للبط فهي [٣]:

١ ــ أن يكون البط بعد نضوج المادة المتقيحة.

٢ــ إذا كان الخُراج عظيمًا فلا يستفرغ مادته بالكلية؛ لأن ذلك مسقط للقوة، ويهلك العليل.

٣ ــ يكون البط في أسفل العضو المبطوط، ليتهيأ منه استرشاح المادة ونفوذها بسهولة إلى الخارج.

٤ــ أن يكون البط على حسب العضو، فإن كان الخُراج في الرأس بُطَّ بطًّا مستويًا، وفي الأنف على طوله، وإن كان بقربِ العين فهلاليًا، وفي الكفين وخلف الأذنين فمستويًا، وفي عضل البطن والظهر، والفخذين، والساقين، فمع الطول يأخذ إلى عرض، وفي الذراعين واليدين والأنامل طولاً. [٤]

٥ــ ألا يُقرب إلى الورم المبطوط ماءً، ولا دهنًا، ولا شحمًا.

تلك الشروط وغيرها وضعها ابن هبل للأطباء ليسترشدوا بها في إجراء العمليات الجراحية.

---

(١) القيح: نائج سائل للالتهاب، يحتوي على أنسجة مهضومة وميتة، أو قطع منها، وخلايا ميتة، تحتوي على كريات دموية بيضاء، وأحيانًا تحتوي على الجراثيم (د عبد العزيز البدي: القاموس الطبي العربي، باب القاف، ص٩١٥).

(٢) يُنظر: ابن هبل، المختار في الطب، ج١، ص٥٧٢.

(٣) يُنظر: ابن هبل، المختار في الطب، ج١، ص٥٧٣.

(٤) يُنظر: ابن هبل، المختار في الطب، ج٤، ص٤٠٠.

قطع العضو الفاسد (البتر)

استخدم ابن هبل البتر، كعلاج للعضو الذي فسد لفرط عَفَنِه، ولا يقبل الصلاح بالأدوية، لأنه يعلم جيدًا إن تركه بدون استئصال، سينتشر الفسادُ منه إلى ما يجاوره من الأعضاء، فيتدارك أمره بقطعه. (١)

ويصف ابن هبل عملية البتر، ناصحًا أن يكون البتر آخر الطرق في علاج العضو الفاسد، فيبدأ أولاً بتمزيق لحمِه، ويقطع بغير الحديد، لأنه آمن على أطراف العضل والأعصاب والعروق والشَّريانات، لأن الحديد ربما يُصيب بعض هذه المواضع، أو استخدام الأدوية التي تفني اللحم الفاسد، فإن لم تفُد الأدوية، ولم يكن بُدٌّ من العلاج، لجأ إلى البتر، فيكشف العظم، وينحَّي عنه اللحم، إلى أن ينتهي إلى الموضع الصحيح، وعلامة الموضع الصحيح أن يكون اللحمُ ملتصقًا بالعظم، فيؤلم المريض عند الجسِّ، ... ويقطع العظم إما بنشرٍ أو بثقبٍ حوله بالمِثقب حتى يتبرأ، وربما احتيج إلى أخذ العظم كله من المفصل، بعد ذلك يُكوى اللحم الحيَّ بالدهن المغلي فتنكمش فيه العروق، ويمنع النزف، ويزول أثرُ الفساد، فإن كان العضو في قطعه خطر على النفس فتركُه على حاله أولَى. (٢)

نخلص مما سبق أن أسباب البتر التي ذكرها ابن هبل ما زالت موجودة في الطب المعاصر، فإلى جانب ما ذكره ابن هبل، نجد أن البتر علاجًا للحوادث، والحروب، وأصحاب الأمراض المزمنة كمرضى السكر.

الكي (٣):

الكي من الأساليب العلاجية التي لا غنى عنها، وهذه الطريقة كانت شائعة في الأزمنة القديمة، فقد استخدمها اليونانيون على نطاق واسع، واستخدمها العرب، وطوروا آلاتها، واستعملوها بطريقين، الأول الكي بالأدوية الكيماوية، والثاني الكي بالنار. (٤)

(١) يُنظر: ابن هبل، المختار في الطب، ج١، ص٥٧٣.

(٢) يُنظر: ابن هبل، المختار في الطب، ج١، ص٥٧٣، ٥٧٤.

(٣) يعد العلاج بالكي أحد أهم الوسائل التي استخدمت للعلاج على مر العصور، والنظرية في ذلك أن الأقدمين كانوا يظنون أن بعض الأوجاع والأمراض سببها رطوبات فاسدة لذلك كان علاجها الشافي هو النار، وهي حار يابس، فاستخدم العلاج بالكي في العصر الفرعوني لعلاج الأورعية التي تكون متوغلة في أعضاء الجسم، وفي العصر اليوناني الروماني وصف أبقراط في كتابه الأمثال الحكيمة كافة الأمراض التي لا يمكن للسكين أن يشفيها يمكن للكي أن يشفيها، ويدل ذلك على معرفة الإغريق للكي واعتباره علاجًا للأمراض التي تستعصي على التدخل الجراحي، وفي العصر الإسلامي اعتمد على الكي بالنار كخطوة أساسية في المعالجة، حتى أن الكي يكاد يكون الطريق الوحيد لمعالجة بعض الأمراض المستعصية (يُنظر: هناء محمد عدلي، مجموعة جديدة من آلات الجراحة في العصر الإسلامي، دراسة آثارية فنية، بحث منشور بالمؤتمر الدولي الثالث، مركز الدراسات البردية والنقوش، جامعة عين شمس، ٢٠١٢م، مجلد١، ص٢٥١).

(٤) يُنظر: د محمود الحاج قاسم، العلاج الجراحي للأورام والسرطان في الطب العربي الإسلامي، بحث منشور بمجلة آفاق الثقافة والتراث، العدد٣٢، يناير٢٠٠١م، ص١٤٠.

ويذهب ابن هبل إلى أن الكيَّ علاج بليغ، يمنع انتشار الفساد في العضو، ولقطع النزف، ولتقوية العضو، ولتحليل المواد المحتبسة فيه. (١)

ويحدد ابن هبل شروط استعمال الكي وهي (٢):

١ــ أن تكون قوة المريض مساعدة على ذلك.

٢ــ أن تكون الآلة المستخدمة جيدة، وأجود أنواع المكاوي ما اتُّخذ من الذهب.

٣ــ توضع المكواة في الزيت ويغلى عليها غلياناً قويًا، وترفع وهي حامية جدًا وتكوى بها المواضع.

٤ ــ يُحدد الموضع الذي يكوى، إن كان ظاهرًا فيسهل كيُّه، وإن كان باطناً كما في باطن الفم والأنف والمقعدة، فيؤخذ قالب ويطلى باطنه بالمغرة (٣) والطلق (٤) المسحوقين المعجونين بالخل، ويبرد.

٥ ــ أن يتوقى المعالج مواضع الأعصاب، والأوتار، والرباطات.

٦ ــ إذا كان الكي في الرأس فيحذر المعالج أن يبالغ لئلا يصل أذاهُ إلى جرم الدماغ، أو يصل إلى الحجاب، بل يكوي بتوقٍّ وحذر، ولا يبالغ في الكي.

وباستقراء معالجات ابن هبل كان الكي أحد الطرق المستخدمة في العلاج، وأبرز الاستخدامات وصفه لطريقة علاج نفث المدة في الصدر (٥)، فيذهب ابن هبل إلى استخدام الكي إن ساعدتك قوة المريض لتنشف به الرطوبة من الصدر، فيكوى محيط الصدر عشر كيات، واحدة عند اتصال الترقوتين، وكيتان على الثديين فيما بين الضلع الثالث والرابع، وكيتان مائلتان قليلاً إلى خلف فيما بين الضلع الخامس والسادس، وكية أخرى وسط الصدر، وكية أخرى فوق المعدة، وثلاث كيات خلف الصدر، واحدة فيما بين الكتفين، واثنتان من جانبي الصلب أسفل من هذا الكي، والمكوى المستخدمة في هذه المواضع لا تكون حديدًا، بل قطعة من الزراوند (٦) الطويل. (٧)

(١) يُنظر: ابن هبل، المختار في الطب، ج١، ص٥٧٤.

(٢) يُنظر: ابن هبل، المختار في الطب، ج١، ص٥٧٤، ج٣، ص٣٠٩.

(٣) المغرة: طين أحكمت الحرارة إنضاجه، فزاد في الغروية والحُمرة مع يسير صفرة.

(٤) الطلق: معدن سليكات المغنسيوم النقي، ويدخل في تحضيره الذرورات المستعملة في تخفيف الالتهابات الجلدية (د. محمود مهدي: المختار في الطب، ج١، هامش ص٥٧٤).

(٥) نفث المدة: إخراج المخاط والسوائل والرطوبات، من الصدر الناتجة عن انفجار ورم عارض في لحم الصدر، أو الحجاب الحاجز.

(٦) الزراوند الطويل: نبات معمر ملتف ذو سوق متفرعة، مسدسة المقطع، والأوراق جرداء، والزراوند الطويل له ورق أطول من الزراوند المدحرج، وأغصان طولها نحو شبر (محسن عقيل: معجم الأعشاب المصور، مؤسسة الأعلمي للمطبوعات، لبنان، ط١، ٢٠٠٣م، ص٢٣٧).

(٧) يُنظر: ابن هبل، المختار في الطب، ج٣، ص٣٠٩.

وأخيرًا فإن الكي لا يزال مستخدمًا في كثير من المعالجات في الطب المعاصر، ولكن اختلفت طريقته عن الماضي، فظهر الكي بالتبريد، والكي بالكهرباء، والكي بأشعة الليزر.

الممارسات الجراحية لابن هبل:

ساهم ابن هبل في علم الجراحة مساهمة تكشف عن تفوقه وريادته، وتدل على مهارة وبراعة في ممارسة هذا الفن، فجاءت موسوعته شاملة للعديد من العمليات الجراحية، مع الشرح المفصل لكل عملية، والأدوات المستخدمة في إجرائها.

١ ــ جراحة الحلق:

من أبلغ الأمثلة على ذلك وصفه لعلاج قصر اللسان، فإذا كان السبب في القصر اتصال الرباط بطرف اللسان، ومنعه اللسان من الارتفاع والبروز، فيعالج بقطع الرباط، وصفته بأن يجلس العليل، ويؤمر بفتح فمه، ثم يلزم المعالج لسانه ويرفعه، ويعمد إلى قطع الوترة عرضًا بالمبضع، ويحذر أن يتجاوز الحد إلى اللحم لئلا يقطع الشريان فينزف العليل، وإذا كان سبب قصر اللسان قرحة عارضة، فينبغي أن تدخل الصنارة تحت تلك العقدة التي حدثت من اندمال القرحة، ويجذبها إلى فوق، ويبترها عرضًا، ويحذر أن يتعمق المبضع، ثم تأمر العليل بأن يتمضمض بخلٍ، ثم بعده ماء ورد. [١]

يتضح من ذلك منهج ابن هبل في البدء في البحث عن سبب العلة أولاً، لأنه بدون تحديد سبب المرض لن يستطيع الطبيب معالجة المريض، ثم وصف الجراحة بناءً على سبب العلة، وأخيرًا وصف الدواء للمريض.

أيضًا يصف ابن هبل عملية استئصال اللوزتين، فيرى أن علاج الورم في اللوزتين إذا عظم وأزمن، فلا بد من معالجته بالحديد، وذلك بأن يعلق كل واحدة من اللوزتين بصنارة، ويجذبان إلى الخارج، ويجب الحذر من جذب أي شيء آخر معهما، ثم يقطعان بالاستدارة من فوق واحدة بعد الأخرى، ثم يترك الدم يسيل بقدر معتدل، ويكون العليل مكبًا على وجهه لئلا يجري من الدم إلى جوفه، ثم يقطع الدم بعد التمضمض بالخل والماء البارد، فإذا وقع نزف من قطع اللوزتين، فينبغي أن تربط الأطراف. [٢]

(١) يُنظر: ابن هبل، المختار في الطب، ج٣، ص٢٦٤.

(٢) يُنظر: ابن هبل، المختار في الطب، ج٣، ص٢٨٨.

تعرض ابن هبل للورم الذي يصيب اللهاة، ووصف العملية الجراحية لاستئصالها، فيذهب إلى أن يكب فم العليل إلى أسفل، ليسيل لعابه، ويحذر أن يبلع منه شيئًا، ويجلس حذاء الشمس، ويقبض على اللهاة من الموضع الذي يريد قطعه، بالآلة التي تسمى ماسكة اللهاة، ويجذبها ويقطعها بالمبضع أو المقراض، أو غير ذلك، ويغرغر العليل بالخل وماء الورد. (١)

نخلص مما سبق أنه كان لابن هبل إسهامات متميزة في جراحة الحلق، أسهمت في تقدم وتطور المعارف الطبية، كما أنها تدل على سعة علمه.

٢ــ جراحة البطن:

من الإسهامات الأصيلة التي قدمها ابن هبل في علم الجراحة، معالجته للاستسقاء (٢) الزقي عن طريق البزل (٣).

فيعرض ابن هبل لهذا المرض في صورة ملاحظة تعتمد على المقارنة بينه وبين الفاضل جالينوس، فيرى أن جالينوس لم يرِ من تخلص بالبزل إلا رجلاً واحدًا كانت قوته قوية، أما ابن هبل فقد رأى من انبزل وفُصد، وتم علاجه، بهذه الطريقة.

ثم يشرع ببيان صفة العملية، بإجلاس العليل بين يديك على رجليه إن استطاع، أو بالكيفية التي يقدر عليها، ويجلس خلفه من المساعدين من يحفظ ظهره، ويكبس الماء من جوانبه حتى يجتمع إلى الأمام ناحية العانة، فإذا كان الماء تولد في ناحية الأمعاء فينبغي أن يتباعد عن السرة بمقدار ثلاثة أصابع إلى تحت السرة، فإذا كان ابتداء العلة بسبب الكبد فإلى يسار السرة، وإن كان ابتداؤها بسبب الطحال فإلى يمين السرة، ثم يشق الجلد بمبضع حاد حتى ينتهي إلى الصفاق (٤)، ثم يسلخ الجلد إلى أعلى بالآلة التي يسلخ بها الجلد، ثم يثقب الصفاق بالمبضع حتى ينتهي إلى فراغ البطن، ثم يدخل أنبوبة من نحاس في البطن حتى يخرج منه الماء، ثم يخرج الأنبوب ويرد الجلد، ويضع الرفائد والعصائب ويشد البطن. (٥)

(١) يُنظر: ابن هبل، المختار في الطب، ج٣، ص٢٨١.

(٢) الاستسقاء: مرض مادي سببه مادة رطبة مائية أو بلغمية تتخلل الأعضاء فتورمها، أو ترشح إلى الفضاء الواسع من الجوف، فتجتمع فيه، وقد تكون المادة قليلة مبخرة أرياحًا كثيرة غليظة مجتمعة في فضاء البطن عسرة التحلل، وأنواع الاستسقاء ثلاثة: زقي، ولحمي، وطبلي، ويحدث الاستسقاء بسبب اعتلال الكبد، أو بمشاركة أمراض الطحال، والأمعاء، والكليتين (ابن هبل: المختار في الطب، ج٣، ص٥٥٥).

(٣) البزل: استخراج السائل من البطن، أو من أي مكان في الجسم، بواسطة إدخال إبرة إلى التجويف المراد تفريغه (د عبد العزيز اللبدي: القاموس الطبي العربي، باب الباء، ص١٧٧).

(٤) الصفاق: الغشاء المصلي الذي يحد جميع التجويف البطني، ويغطي الأحشاء البطنية، ويشكل الطبقة الخارجية للمساريقا والثرب والأربطة الصفاقية المترافقة مع الأحشاء البطنية، ويتكون من طبقة واحدة من الخلايا المتوسطة المنبسطة (السابق: باب الصاد، ص٦٧٣).

(٥) يُنظر: ابن هبل، المختار في الطب، ج٣، ص٥٦٨.

٣ ــ جراحة الجهاز التناسلي:

تعرض ابن هبل لجراحة الجهاز التناسلي الأنثوي، في حالة انغلاق الرحم (الارتتاق) [١]، فينطلق ابن هبل في معالجته لهذه الحالة من الآداب الإسلامية، فينصح بالاستعانة بالقابلة، لتُري المعالج الأجسام المجاورة للغشاء أو اللحم، خاصة مما كان في الداخل.

أما الصفة الجراحية: فتجلس المرأة على كرسي وتتكِئ إلى الخلف، مقابلةً للضوء، وتلصق ساقيها بفخذيها متباعدتين، ثم يلصق المعالج الجميع ببطنها، ثم تُشَد على هذه الهيئة، ثم يمد الجسم الذي يشق بالمراود والصنارات مدًا رفيقًا بحيث لا يزعج الأعضاء حوله، والقابلة تعينه وتصرفهُ بِمده، ثم تجلبهُ ليعرف هيئة ما يكون عليه إذا قطع، ثم يمده ويشقه بتأريب لئلا ينال المثانة، ويكون الشق معتدل المقدار، فإن الشق الضيق لا يفيد في خروج الجنين، والمقدار الزائد يضر بالرحم. [٢]

التخدير:

اهتم ابن هبل اهتمامًا بالغًا بالمريض، فاستخدم المخدر في أغلب العمليات الجراحية التي قام بإجرائها، لتخفيف الألم عن المريض، من هذا المعنى جاء تعريف ابن هبل للمخدر، وعلة استخدامه، فيرى أن "الوجع عارضة محللة للروح، مسقطة للقوة، وربما لم يحتمل الحال فيها قصد السبب وعلاجه، فيضطر فيه إلى استعمال الدواء المخدر، والمخدر يسكِّن الألم، لإبطاله حس العضو بتغليظ جوهر الروح الحساس، وتبريده، ..... فتُبقي العضو كالعادم للحس، وهذا لا يستعمل إلا عند اشتداد الألم اشتدادًا لا تحتمله القوة، فيبادر إلى الدواء المخدر ليسكن الألم، ويُنهض القوة". [٣]

إن التصور الذي قدمه ابن هبل للمخدر وعلة استخدامه، قد أكد عليه الطب الحديث، فالمسكن هو دواء يخفف الألم الذي ينتج من أسباب مختلفة، ويحدث إما برفع حد الاستجابة للأعصاب الحسية للألم والمنتشرة في كل أنسجة الجسم، أو في غلق النبضات العصبية للألم، ويعتمد على طبيعة الألم ومكانه ونوعه. [٤]

ويذهب ابن هبل إلى أن أجود المخدَّرات، ما لم تكن صرفة، بل مركبة في أدوية ترياقية، حافظة لطباع مزاج العضو، ومقويةٍ للروح التي فيه، ومهما وجدت قوة

(١) الرتق: انسداد أو انغلاق المهبل لسبب خلقي، أو مرضي.
(٢) يُنظر: ابن هبل، المختار في الطب، ج٤، ص١٣٩.
(٣) ابن هبل: المختار في الطب، ج١، ص٥٦٥.
(٤) يُنظر: تعليق د محمد إسماعيل حامد، هامش المختار في الطب، ج١، ص٥٦٥.

المريض محتملة للألم، فلا ينبغي أن تستعمل المخدر، ويُعرف ذلك بالحدس التقديري الصناعي، بمقايسة مُدة بقاء الألم، إلى ثبات القوة وانضغاطها تحته، والذي ينبغي أن تقدمه من المخدرات، ما هان منها وسهل أمره، ويتدرج الطبيب في استعماله من البسيط إلى القوي. (١)

نستطيع من خلال ما سبق أن نستخلص أن ابن هبل يوصي الأطباء بتقدير حالة المريض، واستعداد قوته للخضوع للتخدير قبل إجراء العمليات الجراحية، وهذا هو بعينه وظيفة طبيب التخدير في الطب الحديث، فعليه يتم التعويل قبل إجراء العمليات الجراحية، من خلال الفحوصات والتحاليل التي يقوم بعملها، لمعرفة مدى ملاءمة جسم المريض لتقبل المخدر من عدمه، والجرعة التي سيتم إعطاؤها للمريض.

أما الأدوية المخدرة التي استعملها ابن هبل فهي:

١. الأفيون: عصارة لبنية كثيفة، تستخرج من الخشاش، وتحتوي على مواد متنوعة منها المورفين، وتخفف العصارة جزئيًا بالتبخير، وعمله الرئيس يستعمل كمنوم، ويستعمل كمهدئ لعلاج السعال والبرد. (٢)

٢. اللُّفَّاح: والاسم العربي له يبروح، وهو نبات معمر ذو جذور لحمية متفرعة نسبيًا، كان القدماء يستعملون الجذور والأوراق مخدرًا في العمليات الجراحية وجبر الكسور المؤلمة، وقد أوصى بذلك أبقراط وجالينوس. (٣)

٣. البَنجُ: نبات عُشبي بري مخدر من فصيلة الباذنجانيات، وهو مهدئ ومخدر للجهاز العصبي، عرفه الطب القديم، واستعمله العرب في التخدير للجراحة. (٤)

٤. الشَّوكَرانُ: عُشب معمر، وهو نبات سام، له جذور وتدية، غزيز التفريع، له أوراق كبيرة مركبة ريشية، والوريقات رمحية الشكل خضراء داكنة، من أعلى ولامعة من أسفل، والجزء الطبي المستعمل فيه هو الثمار غير الناضجة الجافة هوائيًا، وكانت تستعمل قديمًا كمادة مخدرة ومسكنة. (٥)

٥. عِنبُ الثعلب: منه بستاني وهو الفنا بالعربية، ومنه بري جبلي ويعرف بالعنب، وتعرفه الناس بالأندلس، وكثيرًا ما يتخذونه في الدور وهو منوم ومنه مجنن. (٦)

---

(١) يُنظر: ابن هبل، المختار في الطب، ج١، ص٥٦٦.

(٢) د. عبد العزيز الليدي: القاموس الطبي العربي، باب الألف، ص٧٢.

(٣) محسن عقيل: معجم الأعشاب المصور، ص٤٩٣.

(٤) د عبد العزيز الليدي: القاموس الطبي العربي، باب الباء، ص١٩٦.

(٥) يُنظر: محسن عقيل: معجم الأعشاب المصور، ص٣١٣.

(٦) يُنظر: ابن البيطار، الجامع لمفردات الأدوية والأغذية، دار الكتب العلمية، بيروت، الطبعة الأولى، ١٩٩٢م، ج٣، باب العين، ص١٨٤.

٦. الخَشخَاشُ الأسود والأبيض: نباتات حولية معمرة، أنواعه كثيرة العدد منها البرية، والتزيينية، والصناعية، تتميز بعصارتها اللبنية المخدرة، وقد استعمل الخشخاش في التخدير منذ الحضارات القديمة في مصر وبلاد الرافدين. (١)

وكذلك الثلج والماء الشديدُ البرد من جملة المخدرات إذا كثُر صبه على العضو، أو تُرك فيه. (٢)

ويأتي الاستعمال العربي لهذه الأدوية المخدرة مختلفاً كل الاختلاف عما استعمله اليونان أو الرومان من مشروبات مسكرة كانوا يسقونها للمرضى من أجل تخفيف آلامهم، فقد استعمل العرب الاسفنجة المخدرة، وهو فن عربي بحت لم يُسبقوا إليه، إذ كانت الاسفنجة توضع في عصير الحشيش أو الأفيون، أو الشَّوكَرانُ، ثم تجفف في الشمس، وعند الاستعمال ترطب على أنف المريض، فتمتص الأنسجة المخاطية المواد المخدرة، ويدخل المريض في سبات عميق يحرره من أوجاع العملية الجراحية. (٣)

الأدوات والآلات الجراحية:

استخدم ابن هبل العديد من الأدوات والآلات في إجراء العمليات الجراحية المختلفة، ومن خلال استقراء موسوعته الطبية (المختار في الطب) أمكنا الوقوف على هذه الآلات واستخداماتها وهي:

م	الأداة أو الآلة	الاستخدام
١	الإبرة	أداة أحد طرفيها محدد والآخر مثقوب يخاط بها، وقد استخدمها ابن هبل في خياطة الجلد بعد العمليات الجراحية.
٢	الحجامة	أداة تستفرغ الدم من العروق الصغار المبثوثة في اللحم والجلد، وهي تخفف الامتلاء من العضو الذي هي قريبة منه أو عليه. (٤)
٣	الحقنة (الزراقة)	آلة استخدمها ابن هبل في استفراغ ما يحتبس في الأمعاء السفلى، وتستخدم في علاج أمراض الكُلى والمثانة، وهي عبارة عن أنبوب يملأ بالدواء، أو المحلول، لإدخاله داخل الجسم.
٤	الدستج	خشبة طويلة مستديرة الطرف، استخدمها ابن هبل في علاج خلع العَضُد

(١) يُنظر: د عبد العزيز اللبدي، القاموس الطبي العربي، باب الخاء، ص٤٥٠.
(٢) ابن هبل: المختار في الطب، ج١، ص٥٦٦.
(٣) يُنظر: د موفق أبو طوق، دور العرب في تقدم طب الأسنان، مقال منشور بمجلة التراث العربي، عدد٩٠، يونيو ٢٠٠٣م، ص١٦٢.
(٤) ابن هبل: المختار في الطب، ج١، ص٥٣٩.

م	الأداة أو الآلة	الاستخدام
٥	رفادة	خرقة يضمد بها الجرح، وهي قطعة من الكتان، أو القطن، توضع على المكان المعين لتخفيف الألم، أو وقف النزيف، أو تخفيف الالتهاب. (١)
٦	صنانير	هي أنواع كثيرة، وهي إما بسيطة أي لها مخطافاً واحدًا، أو مركبة ولها مخطافان أو ثلاثة مخاطيف، وهي عبارة عن حديدة طرفها معقوف (٢)، وقد استخدمها ابن هبل في علاج الأورام والخراجات، أو إخراج العظم أو الشوك الذي ينشب في الحلق، وفي عملية استئصال اللوزتين.
٧	القاثاطير	آلة استخدمها ابن هبل لإخراج البول من المثانة في حالة احتباس البول، وهي مصنوعة من الرصاص القلعي، أو من بعض الجلود الخفيفة، تصنع على شكل أنبوبة وتلصق بغراء السمك.
٨	الكلبتان	آلة استخدمها ابن هبل في خلع الأضراس والأسنان، وفي تكسير العظام
٩	المبضع	وهو المشرط، وقد استخدمه ابن هبل في كل العمليات الجراحية التي أجراها، وقد تعددت أشكال المباضع التي استخدمها ابن هبل، كالمبضع المدور الرأس، والعريض، والأملس.
١٠	المحاجم	وهي ثلاثة أنواع كبار وأوسط، وصغار، وهذه المحاجم تصنع من النحاس، أو من الصيني، مدورة إلى الطول قليلاً، اسطوانية رقيقة الجدر، تستخدم لقطع النزيف. (٣)
١١	ماسكة اللهاة	آلة استخدمها ابن هبل للقبض على اللهاة، اللحمة المشرفة على الحلق في أقصى سقف الفم عند قطعها.
١٢	المقدحة	هي آلة كالمشرط، استخدمها ابن هبل في عملية قدح الماء النازل في العين.

(١) د عبد العزيز البلدي: القاموس الطبي العربي، باب الراء، ص٥٤٦.
(٢) د عامر النجار: في تاريخ الطب في الدولة الإسلامية، دار المعارف، القاهرة، الطبعة الثانية، ١٩٨٧م، ص١٦٨.
(٣) السابق، ص١٧٤.

م	الأداة أو الآلة	الاستخدام
١٣	مقراض	آلة تشبه المشرط، استخدمها ابن هبل في عملية قطع اللهاة الوارمة المسترخية المسماة عنبة.
١٤	المثاقب	جمع مثقب، وهو أداة الثقب المعروفة الآن بالشانيور، وقد استخدمها ابن هبل في ثقب عظام الجمجمة.
١٥	المنقاش	وهو الملقاط، وقد استخدمه ابن هبل في استخراج شظايا العظام من داخل الجسم.
١٦	مفتاح الرحم	وهي آلة استخدمها ابن هبل في توسيع الرحم في عملية الولادة.
١٧	مفتاح العين	آلة استخدمها ابن هبل في المباعدة بين الجفنين في عمليات العين
١٨	المهت	الإبرة، وقد استخدمها ابن هبل في العمليات المتعلقة بالعين
١٩	الميل	آلة استخدمها ابن هبل لوضع الدواء في العين، وتصنع من الذهب أو الفضة، أو النحاس.
٢٠	المنجل	أداة استخدمها ابن هبل في القطع.

المصادر والمراجع

- ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء في طبقات الأطباء، تحقيق ودراسة د. عامر النجار، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠١م.
- ابن البيطار، الجامع لمفردات الأدوية والأغذية، دار الكتب العلمية، بيروت، الطبعة الأولى، ١٩٩٢م.
- ابن المستوفي: تاريخ إربل، تحقيق سامي السقار، دار الرشيد للنشر، العراق، ١٩٨٠م.
- ابن تغري بردي: النجوم الزاهرة في ملوك مصر والقاهرة، طبعة وزارة الثقافة والإرشاد القومي المصرية، د.ت.
- ابن نوح القمري: التنوير في الاصطلاحات الطبية، تحقيق د غادة الكرمي، مكتبة التربية العربي لدول الخليج، الرياض، ١٩٩١م.
- ابن هُبَل: المختار في الطب، تحقيق د محمود مهدي، مركز تحقيق التراث العربي، جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا، القاهرة، ٢٠١٣م.
- د. عبد العزيز اللبدي، القاموس الطبي العربي، دار البشير، عمان، الأردن، ط١، ٢٠٠٥م.
- الذهبي: سير أعلام النبلاء، دار الحديث، القاهرة، ٢٠٠٦م.
- الزركلي: الأعلام، دار العلم للملايين، بيروت، ط١٥، ٢٠٠٢م.
- زيغريد هونكه: شمس العرب تسطع على الغرب، ترجمة فاروق بيضون، كمال دسوقي، دار الجيل، بيروت، الطبعة الثامنة، ١٩٩٣م.
- الصفدي: الوافي بالوفيات، تحقيق أحمد الأرناؤوط ، تزكي مصطفى، دار إحياء التراث العربي، بيروت، لبنان، ٢٠٠٠م.
- د. عامر النجار: في تاريخ الطب في الدولة الإسلامية، دار المعارف، القاهرة، الطبعة الثانية، ١٩٨٧م.
- د.عبد العزيز اللبدي، تاريخ الجراحة عند العرب، دار الكرمل للنشر والتوزيع، عمان، ١٩٩٢م.
- علي عبد الفتاح: أعلام المبدعين من علماء العرب والمسلمين، دار ابن حزم، بيروت، الطبعة الأولى، ٢٠١٠م.
- محسن عقيل: معجم الأعشاب المصور، مؤسسة الأعلمي للمطبوعات، لبنان، ٢٠٠٣م.
- د. محمود الحاج قاسم: العلاج الجراحي للأورام والسرطان في الطب العربي الإسلامي، بحث منشور بمجلة آفاق الثقافة والتراث، العدد٣٢، يناير ٢٠٠١م.

- ـــــــــــــــــــ مآثر العرب والمسلمين في علم الجراحة، بحث منشور بمجلة التراث الشعبي، وزارة الثقافة والإعلام، مجلد ١٢، عدد ٩، ١٠، ١٩٨١م.
- د. موفق أبو طوق، دور العرب في تقدم طب الأسنان، مقال منشور بمجلة التراث العربي، عدد٩٠، يونيو ٢٠٠٣م.
- هناء محمد عدلي، مجموعة جديدة من آلات الجراحة في العصر الإسلامي، دراسة آثارية فنية، بحث منشور بالمؤتمر الدولي الثالث، مركز الدراسات البردية والنقوش، جامعة عين شمس، ٢٠١٢م.
- هيكل نعمة الله، إلياس مليخة: موسوعة علماء الطب، دار الكتب العلمية، بيروت، الطبعة الأولى، ١٩٩٩م.