

## الفصل التاسع

### مركز الترشيح والتخلص من الفضلات

الكلى

إن لدينا كليتين : واحدة إلى اليمين، والتي تعتبر المنطقة الوسطى منها واقعة تقريبا عند مستوى الضلع الثاني عر أو آخر وأكثر الأضلاع انخفاضا، والكلى الثانية تقع إلى اليسار، ويقع مركزها تقريبا في نفس مستوى صمام بوابة المعدة. وكلا منهما يعتبر بعيدا إلى الخلف من منطقة الحجاب الحاجز بالنسبة لتشريح جسم الإنسان. أما عن أطولهما فتبلغ ٤,٥ بوصة، والعرض يبلغ ٢ بوصة، أما عن السمك فيبلغ حوالي ١,٢٥ بوصة. ومن الممكن أن ترى كيف تبدو تلك الكليتين من خلال العمل على الذهاب إلى الفصل المتعلق بالغدد الكظرية / فوق كلوية حيث تم العمل على توضيح الكلى اليسرى.

ويعتبر تركيب الكلى معقد جدا كما أن هذا ليس المكان المناسب للتحدث عن التفاصيل. إنهما يعتبران عضوي التخلص من نتائج الفضلات السائلة، والعمل الذي يقومون به لا يخلو من كونه مدهشا.

إن كل خلية في الجسم من دون استثناء، تعمل على استخدام الطعام من أجل البقاء حية ومن أجل أن تقوم بعملها من أجلنا. وكل خلية تعتبر ذات عملية محددة خاصة بها فيما يتعلق بعملية الأيض ومن خلال تلك العملية تنتج مجموعة من الفضلات التي لا بد لها من ان تقوم بالتخلص منها. وتلك الفضلات تعتبر لنواتج النهائي لعملية الأيض. كما أن الأيض يعتبر العملية المهمة بناء الأنسجة والخلايا، وكذلك العمل على هدمها. إن الأيض يتضمن التغيرات الكيميائية التي تحدث في الأنسجة وفي خلاياها الحية، والتي من خلالها يتم العمل على إنتاج الطاقة من أجل أداء الوظائف الحيوية. ويتم العمل على أيض المواد الجديدة من أجل العمل على إصلاح الخلايا التالفة. وبالتالي يكون هناك خطوتان متداخلتان في عملية الأيض.

الخطوة الأولى هي خطوة البناء والتي يتم من خلالها العمل على بناء المواد الغذائية حيث يتم العمل على تحويلها إلى البروتوبلازم الأكثر تعقيدا والذي يتميز بأنه حيا. كما أن الخطوة الثانية التي تتضمنها عملية الأيض هي عملية الهدم والأكسدة لمكونات البروتوبلازم حيث يتم العمل على هدمه إلى الأجسام الأيسر، وبالتالي يتم العمل على تحرير الطاقة حيث أن تحرير الطاقة يكون مصاحبا لتكوين تلك الأجسام الأيسر. بينما أن تلك العملية الخاصة بالهدم وتلك العملية التي تتضمن البناء يتمان معا، من الممكن ان تكون احدي تلك العمليتين منتشرة وسائدة عن الأخرى بالرغم من ان كلا منهما يتم معا في ان واحد وبالتالي فعندما تكون احدهما سائدة على الأخرى في هذه الحالة سيحدث

اتزان في الخلل الحادث.

إنه من الواضح عندما يتم الأخذ في الاعتبار تلك العمليات الخاصة بالايض، أنه من أجل العمل على حرمان الأنسجة من الطعام العضوي الحي سوف يؤدي ذلك إلى ان تكون مرحلة الهدم هي المرحلة السائدة. وعندما يتم الاتجاه إلى ما وراء هذا الحد أو التحمل في هذه الحالة سوف نكون ماكلين لبذور التسمم حيث أن تلك هي العلامات الأولى للتسمم.

وحيث أن الأنسجة والخلايا تعمل على استخدام الطعام والأكسجين فإنه أيضاً تعمل على إنتاج نتائج الأيض مثل ثاني أكسيد الكربون. وبالتالي فإن ذلك مع كميات قليلة من المياه يتم العمل على التخلص منه من خلال الرئة. كما أن ثاني أكسيد الكربون بالإضافة إلى المياه وإفراز بعض من الغدد يتم العمل على التخلص منه من خلال الجهاز المسئول عن الإخراج.

كما أن أعضاء المثانة البولية من الممكن أن تعتنى بعملية التخلص من السوائل التي تختلف من المواد الناتجة عن عمليات الأيض.

وبالتالي فإن الكلي تعمل على أداء وظيفتها ومهمتها المعقدة للعمل على استخلاص النتائج أو الفضلات السامة الناتجة من البروتينات وأيض البروتينات حيث يتم العمل على التخلص من تلك الفضلات من الدماء على هيئة حمض اليوريك واليوريا. وبالإضافة إلى ذلك، فإنها تعمل على استخلاص المعادن المستخدمة والعناصر الأخرى من المجري الدموي ومن المجري الليمفاوي كما أنها تعمل على التخلص من المياه الناتجة عن الفضلات.

وبجانب أن الكلية تعمل بنشاط من أجل العمل على أداء وظيفتها فإنها تعمل أيضاً على تنظيم الأنشطة التي تقوم بها في البيئة المحيطة بها، مثل العمل على تنظيم حجم المياه وجودة المياه المتواجدة في الأنسجة، كما أنها تعمل على ضبط وتنظيم عملية النفاذية بالإضافة إلى تنظيم اتزان الأحماض.

كما أن الكلي تعمل على إنتاج الإفرازات مثل الرينين، وهذا الإفراز الذي تقوم الكلية بالعمل على إفرازه ويتم العمل على تناوله وأخذه من خلال الدم حيث من خلال الدم يتم العمل على نقله ويتم استخدامه من خلال النظام حيث يكون هناك حاجة إلى العمل على قبض الأوعية الدموية.

وهناك مجموعة من الإفرازات التي تقوم الكلية بإفرازها وتتدخل تلك الإفرازات التي تقوم الكلية بإفرازها في عمليات الأيض. كما أن فشل الكلية في العمل على إفراز تلك السوائل، سواء الفشل التام في العمل على إفرازها أو العمل على إفرازها بكميات أقل من المطلوب، يؤدي إلى العمل على تكون رواسب من حمض البولييك. وبالتالي فإن النتيجة هي تبولن الدم وتنتج تلك الحالة من احتباس ما يتم العمل على إخراجها في مجري الدم وبالتالي فإن الكلية في هذه الحالة لابد من العمل على التخلص منه. وتتميز تلك الحالة بالصداع والدواء والقيء ومن الممكن أن يكون مصحوبا بالعمل الكلي أو

بالعمى الجزئي، والتقلصات والغيوبة والشلل الجزئي أو وجود رائحة من البول في النفس.

كما أن حصوات الكل تعتبر ناتجة عن عملية تخرثر المعادن والعناصر الأخرى التي تتكون بشكل جزئي، بسبب تركيب المواد الغير متوافقة والأطعمة المطهية في الزيت أو الدهن / الشحم. وبالتالي فإن عملية الايض التي تتم من خلال الجهاز الهضمي لم تكن عبارة عن عملية قادرة على معالجة ذلك، وبالتالي فلقد تم العمل على الإفراز في الدماء كما أنه تم العمل على الإمرار في الكلية. وعندما تعمل الدماء على حمل تلك الفضلات إلى الكليتين، في هذه الحالة ستكون الكليتين قادرتين على ترشيح تلك المواد من أجل العمل على التخلص من البول، وبالتالي تكون النتيجة هي عملية تكون الحصوات. ولقد قمنا بالعمل على رؤية الكليتين، وكذلك الحوصلة المرارية وتم القيام بتجربة ووج أن الحصوات قد تم العمل على إذابتها بالفعل من خلال العمل على غمسها في أنبوب اختبار يحتوي على مشروب كليفر الساخن ولقد تم العمل على إذابة تلك الحصوات خلال فترة تتراوح بين يومان وأربعة أيام. وهذا العشب يتم الحصول عليه من متاجر الأطعمة الصحية. وعادة ما يقوم خبراء الأعشاب بالنصح ووصف هذا العشب عندما يكون هناك حصوات أو مشكلات في الكلي أو في الحوصلة المرارية.

كما أن الكلي تعتبر من الأعضاء القيمة جدا التي تحتاج إلى أن يتم العمل على مراقبة عملها حيث أنها تستجيب إلى حالة القولون. كما أن الكحول حتى وإن تم العمل على استهلاكه بكميات قليلة، من الممكن أن يؤثر بالسلب على الكلي.

ولقد اعتاد هذا الرجل على السفر كثيرا إلى أوروبا، وصار معتادا على تناول النبيذ مع الوجبات التي يتناولها. ولقد توفي بسبب التسمم البولي في مرحلة مبكرة جدا في السادسة والخمسين. كما أن البريطانيين والألمان وكذلك الأمريكيان يعتبروا من أكثر الأمم التي تعمل على استهلاك البيرة وعادة ما تعاني هذه الأمم من أكثر التأثيرات والإصابات التي تصيب الكلي أكثر من أي مجموعات أخرى متواجدة في العالم، بالرغم من ان الإيطاليين، والفرنسيين واللاتينيين يأتون في المرتبة من بعد هؤلاء.

وبسبب طبيعة المواد التي يتم العمل على إخراجها والتي تمر من خلال الكلي، فإنها تعتبر مُعرضة بشكل خاص إلى العدوى. وسوف يكون من المهم أن تقوم بدراسة الفصل المذكور في هذا الكتاب والذي يطلق عليه «النسيج الضام وفيتامين ج». حيث أن الحياة التي يتم العمل على إنقاذها من الممكن أن تكون حياتك. كما أن الوقاية تعتبر قاعدة أفضل بكثير من أجل الحياة بدلا من العمل على المحولة على الوصول إلى العلاج. كما أن عمليات ري القولون يجب أن تكون الخطوة الأولى من أجل تحقيق ذلك. وبالتالي يجب أن تعمل على غسل القولون الخاص بك، ثم من الممكن أن تبدأ من تلك المرحلة.

### المثانة البولية

إن المثانة البولية عبارة عن كيس غشائي قابل للانتفاخ بشكل طفيف كما أنه يتواجد في منطقة الحوض أمام المستقيم. كما أنها تعمل على استقبال البول من الحالبين، كما أن البول الذي يتم

الحصول عليه من الكلي يتم العمل على التخلص منه من وقت لآخر من خلال الاحليل وذلك يتم من خلال ثقب / فتحة يطلق يتم العمل على غلقه من خلال العضلة العاصرة، أو من خلال صمام عضلي.

والبول عبارة عن سائل وهذا السائل يتم العمل على الإلقاء به من خلال الجسم وخارجه.

وفي الحالة الصحية، يكون من الواضح أن السائل الشفاف ذو اللون الأصفر الكهرماني، هو اللون المميز للبول كما يتميز البول برائحة غريبة.

كما أن متوسط كثافة البول تبلغ ١,٠٢. وأيضاً فإن متوسط الكمية التي يتم العمل على إخراجها في ٢٤ ساعة يكون متراوحا بين ٣٥ و ٥٠ أونصة.

وبالتالي من الناحية الكيميائية، يعتبر البول عبارة عن محلول مائي مكون من اليوريا ومن الكرياتينين، وحمض البولييك، بالإضافة إلى بعض من حمض الهيبيوريك والكالسيوم والكلوريد بالإضافة إلى أيونات الصوديوم والكبريتات، وكذلك بعض الأصباغ الغريبة. كما أنه يجب أن يحتوي على تفاعل حامضي. وفي الأحوال الطبيعية يحتوي على حوالي ٩٦ ٪ من كميته من المياه، و ٤ ٪ من المواد الصلبة. كما أن المتوسط اليومي للإخراج عادة ما يكون حوالي ٣٠ جم من إيلوريا، من ١ إلى ٢ جم من الكرياتينين، ٠,٧٥ جم من حمض البولييك بالإضافة إلى ١٦,٥ جم من الملح. وبالتالي من الممكن ان يحتوي البول الغير طبيعي على السكر كما هو الحال في حالة الإصابة بداء السكري، ومن الممكن ان يحتوي البول الغير طبيعي على الألبومين كما هو الحال في حالة مرض برايت، كما من الممكن ان يحتوي على أملاح الصفراء كما هو الحال بالنسبة لمرض الصفراء، كما أنه من الممكن أن يحتوي على الدماء كما هو الحال بالنسبة للإصابة بالجروح، كما هو الحال بالنسبة لإصابة بالجروح في الكليتين والمسالك البولية. وعندما يتم العمل على تحليل البول بالنسبة للبشر، عادة ما يتم العمل على الإشارة إلى الاستهلاك البشري من اللحوم من خلال العمل على قياس كمية حمض البولييك حيث أنه عندما يكون هناك كميات زائدة من حمض البولييك في البول فهذا يدل على استهلاك كميات كبيرة من اللحوم. وبالتالي يتضح ان المثانة البولية لها أيضاً جانب كبير يستحق الاحترام والتقدير ودور هام في تلك العملية الإخراجية، حيث أنها تعتبر الخزان الذي يتم من خلاله العمل على تخزين السائل الإخراجي، وعندما يتم العمل على التحليل يتم العمل على الإشارة إلى نوعية الطعام الذي يتم العمل على تناوله من خلال هذا البول كما أنه من الممكن أن يدل على عادات الشرب. وعندما يتم القيام بإجراء واحد من تحاليل البول، في هذه الحالة لابد من أن يتأكد الفرد من أمانة وتكامل المعمل / القائم على التحليل.

كما أن قرب المثانة البولية من القولون النازل والقولون المستعرض، وعلى الأخص من الانثناء السيني والمستقيم يعمل على الحفاظ عليها وكنه يجعلها معرضة دوما لأي أمور غير طبيعية حيث تكون معرضة لتأثر بأي اضطرابات تتم في منطقة القولون. وبالتالي فإن ذلك يعتبر ذو أهمية كبيرة ولا بد من أخذ ذلك في الاعتبار من خلال الحياة. وبالتالي من الممكن القيام بمجموعة سنوية من

عمليات ري القولون حيث أنها ستكون بقيمة كبيرة لا تقدر بثمن للأعداد الا نهائية من الطلبة الخاصين بنا في الماضي.

وكثيرا ما تبدأ الأمراض والأوبئة في القولون؛ وبالتالي من أجل العمل على تجنب ذلك لابد من أن تحافظ على قولونك نظيفا - وبالتالي سوف تعيش في حالة صحية جيدة بالإضافة إلى أنك سوف تعيش طويلا.

وعندما يتم القيام بتحليل ما يتم إخراجه من المثانة البولية في هذه الحالة سوف تعمل نتيجة التحليل على حالة القولون كما أن ذلك يعتبر من المؤشرات التي من الممكن أن تشير إلى حالة الجسم ككل. وعادة ما نقوم بالاحتفاظ بلفة من ورقة شرائط النيترازين التي بالفعل من الممكن الحصول عليها من أي من الصيدليات والتي من خلالها من الممكن أن نقوم بتعيين مدي حموضة البول ودرجة PH حيث أنه عند العمل على استخدام ما يقرب من بوصة واحدة من هذا الورق وبالقيام بوضع بعض قطرات من البول عليها من أجل تبللها، فإن ذلك سوف يعمل على الإشارة إلى حموضة البول أو قطرات البول التي تم العمل على إضافتها إلى الورق ولقد وجد أن ذلك يشير إلى درجة PH التي تتراوح بين 5 و 6، وبالطبع عندما تكون هذه النتيجة فهذا يدل على أن الحالة طبيعية جيدة، ولكن عندما يشير اللون إلى أن درجة PH من 6,5 وأعلى من ذلك، في هذه الحالة سوف تعبر نتيجة التحليل على أن هذا البول قاعدي. وبالرغم من ذلك، لا يجب أبدا أن تقوم بالحكم من خلال إجراء الاختبار على نتيجة واحدة للإخراج، حيث أن قراءة الحمضية والقاعدية من الممكن أن تتغير خلال ساعة واحدة أو خلال ساعتين.

وإذا كنت ترغب في إجراء تحليل من أجل التعرف على حالتك من الممكن الرجوع إلى الممارس الصحي المناسب، المعالجين بالعلاج الطبيعي، أو من الممكن الرجوع إلى طبيب يعمل على المعالجة بالطبيعة أو من الممكن الرجوع إلى طبيب معروف. وهناك شعار للرومان تم العمل على ترجمته و ينص على «إن كلمة الحكيم تعتبر كافية».