

الفصل الخامس

الغذاء يعالج المرض

● زيادة الحساسية

● قرحة المعدة

● النقرس

● الأنيميا الحبيثة

● أمراض الكبد

● اليرقان

● مرض السكر

● التسمم الغذائي

زيادة الحساسية

يشكو بعض الأفراد من ظهور طفح أحمر على الجلد . مع حكة شديدة عقب تناول طعام معين قد يكون اللبن تارة ، أو البيض تارة أخرى ، أو السمك أحيانًا . أو سوى هذا وذلك من مواد الغذاء .

وهناك من ينتابهم عسر شديد في التنفس وبخاصة في الزفير . عند استنشاق رائحة بعض الأزهار . أو حبوب اللقاح . أو ريش الطيور ، أو شعر الحيوانات .

وهناك من تصيبه نوبات من العطس الشديد إذا اقتربت منه «قطعة» ولا يهدأ إلا إذا قذف بهذا الحيوان البريء خارج غرفته . كما أن هناك من يحدث له التهاب مفصلي مصحوب بالآلام . إذا استنشق رائحة «المانجو» . مثل هذه الاستجابات الشاذة للمؤثرات العادية هي ما اصطلاح الأطباء على نسبتها إلى فرط الحساسية . التي سماها المجمع اللغوي «التحساس» أما المؤثر فيختلف من شخص لآخر . فلكل «تحساس» منبه خاص يسمى «أنتيجن» .

وللاوراثية أثر يذكر في هذا المضمار .

وفرط الحساسية هو أساس مجموعة كبيرة من الأمراض . أهمها الربو والرشح والأرتيكاريا أو الشرى والحُمى القشبيّة وبعض حالات القيء

والإسهال والقولون المتشنج . وبعض أنواع الالتهابات المنفصلية . والكثير من حالات الصداع الشديد . والرمد الربيعي .

ولم يكن لهذه الأمراض سبب معروف . بل لم يخطر على بال أحد أن هناك رابطاً يجمع أشتاتها : حتى كان عام ١٩١١ عندما فحص « ديل وليدلاو » الآثار الأقربازينية لمادة الهستامين . فثبت أنها تسبب انقباضاً في العضلات البرخوة الموجودة في الشعبيات الرئوية والأوعية الدموية والأمعاء والرحم . وتحدث تمدداً في شعيرات الدم الدقيقة التي توجد في الأغشية المخاطية والجلد فيسهل بذلك نفاذ السوائل منها . والهستامين كذلك يزيد في إفراز الغدد الأنفية والمضمية والدمعية . وينبه أعصاب الألم في الجلد .

وقد أمكن على ضوء هذه الحقائق تفسير الكثير من أعراض فرط الحساسية . فعند تجمع الهستامين في الجلد مثلاً ، تتمدد شعيرات الدم فيه فيظهر طفح أحمر عليه . وتنبه محاط أعصاب الألم به فتنشأ حكة شديدة . وهذه هي أعراض مرض « الأرتيكاريا » وعندما ينطلق الهستامين في الرئة ، يحدث انقباض شديد في الشعبيات يترتب عليه ضيق شديد في التنفس ، وبخاصة في الزفير . وهذه هي أعراض مرض « الربو » .

وهكذا أصبح الرأي السائد ، أنه عند تعرض الشخص المصاب بالحساسية للمنبه الخاص « الأنتيجين » ينطلق الهستامين متجمعاً في عضو معين محدثاً أحد أمراض فرط الحساسية .

ويعتقد فريق كبير من العلماء أن الحمى الروماتيزمية نفسها وليدة فرط حساسية لبروتينات البكتريا السبحية التي تحدث التهاب الزور والاورتين .

وتختار المفاصل لينطلق فيها الهستامين ، مسبباً أوراماً وآلاماً متنتلة ، والمرجح كذلك أن الالتهاب الكاوى الحاد ينتمى إلى هذه المجموعة ، ونتيجة لنفس البروتينات .

وما إن ثبتت نظرية منشأ الحساسية . حتى فرض طريق العلاج نفسه فى وجوب معرفة هذا المؤثر الخاص ، وتجنبه نهائياً إن أمكن ، وإلا كان من الضرورى تطعيم الجسم بكميات قليلة منه ، تزداد تدريجياً لتكوين مناعة تقي من الاستجابة العنيفة له بعدئذ .

وهذه الوسيلة التى تبدو هينة يسيرة هى فى الواقع عسيرة المنال ويكاد يستحيل تطبيقها عملياً ، لأن المؤثرات لا تقع تحت حصر . وقد تم فعلاً للآن تحضير الآلاف من هذه الأنتيجينات لأغراض التشخيص والعلاج . . . مثال ذلك خلاصة معظم أنواع البكتريا المعروفة ، وخلاصات من أنواع الحشائش والحضراوات والفاكهة والأطعمة وخلاصات من شعر ووبر الحيوانات المختلفة ، وريش الطيور العديدة وحبوب اللقاح المتنوعة . وإن علاجاً يعتمد على إجراء هذه السلسلة الطويلة من التجارب ، وليس من المحقق بعد ذلك الوصول إلى نتيجة إيجابية ، وهو وسيلة فاشلة لا يرضى عنها طبيب ، ولا يقبل عليها مريض . ولهذا ركز العلماء جهودهم فى محاولة استنباط مواد مضادة للهستامين حيث اتضح أنه أهم مصدر للأعراض المزعجة فى كافة حالات زيادة الحساسية مهما اختلف نوع « الأنتيجين » :

وظهر أول هذه المركبات فى عام ١٩٣٣ على صورة خميرة الهستاميناز

التي تبين أنها قادرة على تحليل الهستامين في أنبوبة الاختبار فقط ، وليس في جسم الإنسان .

وقد أمكن اكتشاف كثير من العقاقير التي لها خاصية إزالة أعراض فرط الحساسية بسرعة فائقة ، وهي وإن كانت مؤقتة التأثير ، إلا أن ذلك يكفي لاجتياز الأزمة بسلام . وقد سميت هذه العقاقير بمضادات الهستامين ولكن ثبت بالتحليل أن نسبة الهستامين في الدم تزيد بعد تعاطيها . وعليه فالتفسير العلمي لمفعولها الحميد هو أن خلايا الجسم تفضل الاتحاد بهذه العقاقير تاركة الهستامين في الدم . وبذلك تنجو من أضراره ولا تظهر أعراضه المزعجة . وعليه يجب تصحيح اسم هذه العقاقير إلى « منافسات الهستامين » .

وقد أصبح ميسوراً بفضل منافسات الهستامين ومركبات الكورتيزون التغلب على أعراض الحساسية إلى حد كبير ، غير أنها لم تبلغ بعد مرتبة العلاج الحاسم ، ولا يزال موضوع فرط الحساسية يستلزم المزيد من البحث ، والكثير من الجهد ، لينجلى ما غمض من أمرها ويتيسر سبيل علاجها .

قرحة المعدة

يتميز هذا العصر بطابع السرعة التي طغت على كل شيء ، وامتدت حتى إلى أوقات تناول الطعام . . . فاخترلتها إلى الحد الأدنى ، مع أن المضغ البطيء عامل هام في عمليات الهضم . ولقد تطورت كذلك سبل التغذية ، وتفنن الطهاة في إضافة التوابل والمواد الحريفة لتعطى للطعام نكهة

لذيذة . كل هذا - بالإضافة إلى انتشار المواد الكحولية - قد أدى إلى زيادة عدد المصابين بقرحة المعدة . بصورة لم يتعرض لها الأقدمون .

هذا . ولا يمكن أن تعزى هذه الزيادة الملحوظة ، إلى تقدم وسائل التشخيص فقط ، فقد ثبت بما لا يدع مجالاً للشك أنها زيادة فعلية وواقعية . بل إنه تبين من الإحصاءات الدقيقة أن نسبة الإصابة بقرحة المعدة تسير جنباً إلى جنب مع درجة رقي كل أمة . وقد وجد أن سكان المدن . أكثر تعرضاً لتقرح المعدة من سكان القرى في الدولة الواحدة .

ولقد تضاربت الآراء حول منشأ قرحة المعدة . . . ذلك لأنه لا يمكن أن يكون هناك سبب واحد لتقرح المعدة . . . وقد وجد أن إصابة بعض أجزاء المخ في حيوانات التجارب يعقبها على الفور تقرح المعدة . ومن هنا عرف ما للعامل العصبي من شأن في تكوين القرحة . كما وجد أنه عقب الحروق الكبيرة . يحدث تقرح في الاثني عشرى وهو مبدأ الأمعاء الدقيقة ، بعد حوالي أسبوعين .

كما أن القرحة قد تعقب صدمة شديدة على جدار البطن . . . ويلعب تكوين الجسم الطبيعي دوراً كبيراً في ذلك . وفي أحوال كثيرة تكون زيادة الحموضة نذيراً بتقرح المعدة .

ويجب ألا يغرب عن البال ، أن الغشاء المخاطي للمعدة والمعى الاثني عشرى ، له القدرة على البقاء مغموراً في الوسط الحامضى القوي دون أن يتقرح .

وعليه ، فلكى تحدث قرحة المعدة ، يجب أن تزيد هذه الحموضة

لدرجة كبيرة . أو أن تقل مقاومة الغشاء المخاطي لدرجة كبيرة أيضاً ، أو أن يحدث كلاهما معاً . . . وهذا هو الغالب :

وقد تنشأ زيادة الحموضة عن العصبية والقلق . . . ولذلك نجد هاشائعة عند المشتغلين بالمسائل الفكرية . كمديري المصارف ورجال البورصة والأطباء والمحامين والمدرسين .

ومن الملاحظات الطريفة . أن أعراض القرحة تشتد عند مديري المصارف أثناء نظر الميزانية السنوية ، وقد تزول الأعراض تماماً عندما يذهبون لإجازات طويلة .

ويتعرض الغشاء المخاطي للمعدة والأمعاء لنفس التغيرات التي يتعرض لها الجلد بفعل المؤثرات النفسية . . . فهو يحمر نحجلاً ، ويقشع فزعماً ويحتمن غضباً . ولهذا تأتي ظروف على الغشاء المخاطي تجعله يعجز عن مقاومة حموضة المعدة .

ولقد ظن كثيرون أن للتدخين أثراً كبيراً في تكوين القرحة ، إذ لوحظ حدوث القرحة بكثرة عند المسرفين في التدخين . . . ولعل الأرجح أن الإسراف في التدخين ينشأ عن دافع عصبي هو المسئول عن القرحة .

ثم هناك فيتامين «P» الذي يلعب دوراً كبيراً في المحافظة على مقاومة الأغشية المخاطية جميعاً في الجسم . . . ولذلك يعد نقصه من مسببات القرحة ، وبخاصة بعد أن لوحظ كثرة تقرح المعدة بين فقراء الهنود وأثناء المجاعات .

ولكن علينا ألا نبالغ كثيراً ، في أهمية فيتامين «P» إذ أن الثابت

أن قرحة المعدة لا تعرف بالطبعية فهي تصيب كثيراً الفئة الفنية التي تعيش في مستوى عال وتتغذى بأفخر أنواع الأطعمة الغنية بكافة الفيتامينات . ونتيجة لذلك يمكن القول أن نقص فيتامين « P » قد يكون هاما في بعض الأحوال ، ولكنه لا ينسر معظمها . وقد تنشأ القرحة من وجود بؤرة تقيح في الجسم سواء في الأسنان أو اللوزتين أو المرارة أو الزائدة الدودية . وأول أعراض المرض هو سوء الهضم الذي قد ينشأ عن أسباب عديدة . ولكن قرحة المعدة تتوج القائمة . أما القيء والألم الذي يعقب الأكل فيجب أن يلفت النظر وقد يصحب القيء قطرات من الدم كما قد يتلون البراز باللون الدموي ، الذي يبدو كرواسب البن في إناء القهوة .

ويأتي الألم بعد الأكل سريعاً في حالات قرحة المعدة . ولكنه يتأخر إلى أكثر من ساعة في حالات قرحة الاثني عشرى حتى إنه في هذه الحالة الأخيرة قد يوظف المريض من نومه ليأخذ مقداراً من الطعام يزيل به الألم . ومن هنا نجد مريض قرحة الاثني عشرى محتفظاً بوزنه الطبيعي على نقبض مريض قرحة المعدة .

ويجب أن تتجه الشبهة إلى القرحة عند وجود هذه الأعراض ، ولكن التشخيص النهائي يعتمد على فحص المعدة بالمنظار وتحليل العصارات الهاضمة وفحص المعدة والاثني عشرى بالأشعة عقب تناول الباريوم . أما مضاعفات قرحة المعدة ، فهي القيء الدموي ، والبراز الدموي ، والانشقاق مع التهاب البريتون ، وانسداد فتحة البواب ، وخراريج تحت الحجاب الحاجز ، والتصاقات المعدة بالأحشاء المجاورة ، وتكون نواسير ،

والتهاب البنكرياس . والتهاب الكبد :

ويتلخص العلاج الطبي والجراحي في مقاومة الحموضة في الحالة الأولى يستعين الطبيب بنظام غذائي خاص مع بعض العقاقير ؛ وفي الحالة الثانية يستأصل الجراح ذلك الجزء من المعدة المسئول عن إفراز الحامض :

ويجب أن يبدأ العلاج في الحال ويستمر لمدة ستة شهور حتى يتم التئام القرحة تماماً ، ولا تتدخل الجراحة إلا عند مضاعفات أو في حالة فشل العلاج الطبي . أو إذا كانت حالة المريض المادية لا تساعد على البقاء ستة شهور تحت الإشراف الطبي الدقيق ، في هذه الحالة يمكن حسم الأمر بالجراحة .

أما النظام الغذائي فهو يتلخص في تناول اللبن كل ساعة . وتضاف تدريجياً أنواع أخرى من الطعام كالقشدة والبيض المسلوقة والمهلبية والأرز المسلوقة والبسكويت والخضراوات المسلوقة وعصير البرتقال وعصير الطماطم ؛ وعندما تتحسن الحالة يضاف السمك المسلوقة وتقل الوجبات تدريجياً . ويجب الامتناع عن التدخين والاعتناء بالأسنان والامتناع عن أكل الأطعمة الدسمة والتوابل والسلطات وكذلك القهوة والشاي والمواد الكحولية .

أما العقاقير المضادة للحموضة فأهمها إيدروكسيد الألومنيوم ، كما يعطى كذلك كمية كافية من الفيتامينات . ويجب المحافظة على راحة الجسم والدهن ، وقد تعطى مهدئات الأعصاب . ولكن الدواء الرئيسي هو انتقاء أحد بدائل الأتروبين المشيدة .

النقرس

عندما يوقظ الإنسان ليلاً ألم حاد في إبهام القدم يعقبه تورم هذا الإصبع ولمعان جلده مع ارتفاع درجة الحرارة والرعشة . فهذا دليل إصابة حادة بمرض النقرس .

ولا يتندر حدوث هذا المرض بمصر . كما يتوهم كثيرون . فقد شوهدت حالات متعددة من النقرس الحاد والمزمن .

وينشأ هذا المرض عن اضطراب هضم وتمثيل الأغذية البيورينية^(١) فتزداد نسبة حامض اليوريك في الدم ، وترسب أملاحه في جهات متعددة بالجسم ، وخاصة حول المفاصل وغضاريف الأذن .

وتلعب الوراثة دوراً في تهيئة أسباب هذا المرض الذي يختص الرجال بنسبة عالية من إصاباته .

والأغذية البيورينية والحمور من أقوى مسببات هذا المرض . وقد تحدث نوبة النقرس الحادة عند المهيين عقب إصابة طفيفة . وقد يكون ضغط الحذاء على إبهام القدم هو العامل المباشر لاختبار النقرس لهذا الجزء بالذات لبدء نوبة المرض .

ونسبة الحامض البولي (uric acid) العادية في الدم هي ١-٣ مليجرام في المائة . وعندما يرتفع هذا الرقم إلى ٤-٦ مليجرام في المائة يكون هذا نذيراً بقرب حدوث النوبة .

(١) الأغذية البيورينية تشمل اللحوم والأسماك وبخاصة السردين والكبد والكلاوى والبنكرياس والشيكولاته .

وهناك حالات ترتفع فيها نسبة الحامض البولي غير مرض النقرس ،
مثل سرطان الدم « اللوكيميا » والتهاجات النكلى الشديدة . وعليه فإن ارتفاع
نسبة الحامض البولي في الدم . ولو أزه دليل قوى على مرض النقرس . إلا
أنه ليس حتمياً .

ومن جهة أخرى لا توجد حالة نقرس غير مصحوبة بارتفاع نسبة
الحامض البولي .

والإفراط في استعمال بعض الأدوية قد يؤدي إلى النقرس
ويلعب الغذاء دوراً رئيسياً في علاج مرض النقرس على الرغم من وجود
عقاقير فعالة . وهذه أهم التواعد التي ينبغي مراعاتها :

١ - الوحدات الحرارية :

تحسب الوحدات الحرارية بحيث تكون أقل من الاحتياجات الفعلية ،
وتستهدف إنقاص الوزن ، إذ يندر أن يصيب النقرس نحيفاً . فهو
يفضل دائماً ذوى البدانة ، هذا بالإضافة إلى أن كثرة الغذاء - بغض
النظر عن نوعه - تزيد في نسبة الحامض البولي .

٢ - المواد البيورينية :

يجب أن يخلو الغذاء من المواد البيورينية على قدر الإمكان ، والأغذية
البيورينية تكوّن في الجسم الحامض البولي وأهمها اللحوم والسمك وبخاصة
لحم الأعضاء الحلوية مثل الكبد والكلاوى والملح والبنكرياس المعروف
بالحلويات .

٣ - المواد الزلالية :

كمية المواد الزلالية يجب ألا تزيد على حاجة الجسم ، والمصادر التي يمكن لمرضى النقرس تناولها هي اللبن والبيض والجبن ، ولعل البيض هو الطعام البروتيني الوحيد الذي يدخل أو يكاد من المواد البيورينية .

٤ - المواد النشوية :

يسمح بزيادة المواد النشوية كنتيجة للتحديد السابق .

٥ - المواد الدهنية :

تحدد المواد الدهنية بحيث تسد حاجة الجسم ، والمصادر المستعملة هي الزبدة والقشدة مع ملاحظة أن الأغذية الغنية بالدهن قد تتسبب في إحداث نوبة النقرس .

٦ - القهوة والشاي والكافوا والحمور :

هذه المشروبات يتحتم الامتناع التام عن شربها . وتشمل الحمور جميع الأنواع بما فيها البيرة . والأغذية التي يسمح لمرضى النقرس بتناولها لأنها تحتوي على نسبة ضئيلة من البيورين هي :

الخبز « القينو » والبقسماط والأرز والمكرونه والجبن والزبدة والبيض واللبن وأنواع النقل المختلفة والحلوى والكرب والخيار والفلفل الأخضر وشوربة الخضار « الخالية تماماً من اللحوم » .

ويمكن لمرضى النقرس تناول الأغذية التالية ثلاث مرات أسبوعياً

على الأكثر ... إذ تحتوى على ٧٥ مليجراماً بيورين في كل مائة جرام .
القرنبيط ولحم الطيور والفاصوليا ولحم الضأن والبصل والبازلاء والسالمون
والسبانخ واللحوم البيضاء والخبز العادى .

والأغذية التالية تحتوى على ٧٥ - ١٥٠ مليجراماً بيورين في كل
مائة جرام ، وعليه لا يسمح لمرضى النقرس يتناولها سوى مرتين أسبوعياً على
الأكثر :

البط والأوز وشوربة الفراخ والسّمك والعدس والكبد والسجق والحمام
والأرناب والجنبرى والديريك الرومى .

أما الأغذية التالية فتحتوى على كمية من البيورين تراوح بين ١٥٠ -
١٠٠٠ مليجرام في كل مائة جرام ، وعليه يجب على مرضى النقرس الامتناع
التام عن تناولها :

البنكرياس « الحلويات » ٨٢٥ مليجراماً في المائة ، والسردين ٢٩٥
مليجراماً في المائة ، والكبد ٢٣٣ مليجراماً في المائة والكلاوى ٢٠٠ مليجرام
في المائة والمخ ١٥٩ مليجراماً في المائة .

وشوربة اللحوم ١٦٠ - ٤٠٠ مليجرام في المائة .

كما يجب الامتناع التام كذلك عن التوابل والقرفة والقرنفل والفجل
والتوم وجوزة الطيب والمستردة والبقدونس .

الأنيميا الخبيثة

وصف أديسون عام ١٨٤٩ نوعاً خبيثاً من الأنيميا يتميز بتغير فجائى

- يطرأ لغير ما سبب معروف - على كريات الدم الحمراء : فتفقد القدرة على النضوج . ومن ثم تعجز عن نقل الأوكسيجين والغذاء إلى مختلف أنسجة الجسم . فيضعف المصاب شيئاً فشيئاً . . . ويعتريه هزال شديد وتتلف أعصابه وينتهى به الأمر إلى الهلاك المحقق .

وهذا المرض ينتشر في جميع أنحاء العالم . . . وقد سجلت الإحصائيات أن عدد ضحاياه بلغ في أمريكا وحدها . خمسين ألف نسمة كل سنة . ولقد بذل العلماء محاولات كثيرة لتعرف كنه هذا الداء . . . ولكنها لم تتجاوز جميعاً حد الحدس والتخمين . فظل أمره مجهولاً . وسيفه مسلولا ، تحصد به الأرواح البريثة في غير ما رفق أو هوداة إلى عهد غير بعيد هو عام ١٩٢٦ على وجه التحديد حينما لاحظ مارني ولوفلين تحسناً مدهشاً يطرأ على المصابين بمرض الأنيميا الحبيثة . إذا كان غذاؤهم يحتوي على رطل من الكبد الطازج كل يوم .

وفي هذه الأثناء كان كاسيل : أستاذ الفسيولوجيا بجامعة هارفارد . يجري أبحاثه على المعدة . . . فوجد أن هناك أنواعاً من الأغذية . عندما تضاف إلى العصارة المعدية ويتناولها مرضى الأنيميا الحبيثة ، يظهر عليهم تحسن ملموس .

وهذا هو أساس النظرية السائدة التي تتلخص في احتواء بعض الأطعمة على عامل خارجي ، يتفاعل مع العامل الداخلي الذي يفرزه الغشاء المخاطي المبطن للمعدة ، فيتكون نتيجة لذلك العامل الواقى من الأنيميا الحبيثة ، الذي يخترن بعدئذ في الكبد .

ولما كان التركيب الكيميائي هذه العوامل مجهولاً . أصبح طريق العلاج الوحيد هو التغذية بالكبد الطازج مدة قد تطول مدى الحياة . ومن الواضح أن هذه طريقة بدائية لا تستسيغها النفس إطلاقاً . وقد تنافس الكيميائيون في تحضير خلاصات من الكبد . تصلح للتناول عن طريق الفم أو الحقن في العضل . وتحتوى على هذا العامل المجهول الذى يقي الساييم ويشفى المصاب بالأنيميا الحبيثة .

وقد أحرزت حقن خلاصة الكبد نجاحاً يذكر في معالجة هذا الداء ولكنها أخفقت في علاج مضاعفاته العصبية . . . هذا إلى أنها تسبب للمرضى آلاماً عنيفة مما استلزم إضافة مخدر موضعى في الدواء .

وتتابعت البحوث . وأصبح الهدف هو التعرف على حقيقة هذا العامل الواقى والشافى معاً فى عام ١٩٤١ . وجد أنه إذا أعطيت خلاصة السبانخ المركزة للجرذان المصابة بالأنيميا . شفيت وزاد وزنها . وفى عام ١٩٤٣ . أمكن استخلاص عامل له نفس التأثير . من خلاصة الكبد والخميرة والسبانخ على هيئة بلورات نقية . ونظر لوجوده فى الأوراق الخضراء ولتأثيره الحمضى سمي حامض الفوليك .

وفى عام ١٩٤٥ . أمكن تكوين هذا الحامض وتشبيده ميكله الكيمايى . وكان عليه - شأن أى عقار جديد - أن يجتاز عدة اختبارات إكلينيكية دقيقة ليتبوأ مكانه الحقيقى فى عالم العلاج . وقد ثبت أن حامض الفوليك وحده لا يمنع أو يقف حدوث الأنيميا الحبيثة المصحوبة بأعراض عصبية بينما يظهر تحسن كبير على هذه الحالات نفسها إذا عولجت بخلاصة

الكبد . ومن هذا نشأ الاعتقاد بأنه يوجد في خلاصة الكبد عامل آخر غير حامض الفوليك . لا غنى عنه لحفظ الجهاز العصبي من مرض الأنيميا الحبيثة .

وفي عام ١٩٥٠ وفق القائمون بالأبحاث في معامل الأدوية العالمية إلى فصل باورات حمراء إبرية الشكل من الكبد . أطلق عليها اسم «فيتامين ب ١٢» .

ويمكننا أن نتصور مبلغ العناء الذي صادفه أولئك الأفذاذ ، إذا علمنا أنه قد ثبت أن كل مليون جزء من الكبد الطازج يحتوي على جزء واحد فقط من هذا الفيتامين ، الذي كان يعرف قبلاً باسم «عامل الأنيميا الحبيثة» .

وليس ذلك فحسب . . . بل إنه نظراً لتعقيد طريقة التحضير ، تفقد منه كميات كبيرة نسبياً ، وقد قدر أن كمية الفيتامين ب ١٢ التي يمكن الحصول عليها من مقدار طن من الكبد الطازج لا تتجاوز ٢٠ ملليجراماً ، في أحسن الأحوال ، ولكنها على أية حال تكفي لعلاج ٢٠٠٠ مريض بهذا الداء .

وتتركز أهمية هذا الفيتامين في علاج المضاعفات العصبية للأنيميا الحبيثة . وقد أمكن تحضيره كذلك بالتخمير العميق للفطر الذي يفرز مادة الاستربتوميسين .

والجرعة الطبية له هي ١٠ - ٨٠ (جاما) ، (والجاما عبارة عن ميكرومليجرام واحد أي واحد من الألف من المليجرام) عن طريق

الحقن في العضل : وهو فعال عن طريق الفم في جرعات تبلغ نحو خمسين مرة تلك التي تعطى عن طريق الحقن العضلي ولذلك كانت الطريقة الأخيرة أكثر اقتصاداً . ولغذاء التالي يصلح لعلاج مرضى الأنيميا الحبيثة .

الفتور :

بليلة - بيضتان - نصف رغيف قمح كامل (سن) - زبدة - شاي باللبن .

الغذاء :

طبق كبير من الكبد يعادل ١٢٠ جراماً - طبق لحم يعادل ٦٠ جراماً - رغيف من القمح الكامل (السن) - خضراوات مطبوخة - سلطة خضراوات - زبدة - فاكهة .

العشاء :

طبق كبير من الكبد يعادل ١٢٠ جراماً - خضراوات مطبوخة - سلطة خضراوات - رغيف من القمح الكامل (السن) - فاكهة - لبن .

أمراض الكبد

يتعرض الكبد ، كبقية أعضاء الجسم لأمراض متنوعة قد تصيب أوعيته الدموية أو خلاياه . وهي إما أن تكون التهاية أو انحلالية . كما قد

يحدث مرض تليف الكبد علاوة على الأورام الحميدة والحبيثة .

وقد دلت التجارب الحديثة على قدرة خلايا الكبد الفذة على التجدد لتعويض ما يتلف منها . كما ثبت أن وقاية الخلايا الكبدية تستلزم أسساً تكاد تكون واحدة وهما اختلاف نوع المرض .
ولعله من المناسب أن نلخص أهم وظائف الكبد نظراً للدور الحيوى الذى يقوم به فى عمليات هضم وتمثيل الغذاء .

١ - إفراز الصفراء :

خلايا الكبد وحدها قادرة على صنع أملاح الصفراء ذات الأهمية القصوى فى هضم الدهون .

٢ - تكوين وتخزين النشاء الحيوانى « الجليكوجين » :

يخزن الكبد المواد النشوية فى هيئة جليكوجين ويحوّله عند الحاجة إلى سكر الجلوكوز . كما يستطيع الكبد أن يصنع الجلوكوز من المواد البروتينية ومن جلسرين الدهون . والغرض الرئيسى من مختلف هذه العمليات هو المحافظة على مستوى السكر فى الدم .

٣ - تمثيل الزلاقيات :

يصنع الكبد معظم بروتينات مصل الدم مثل الألبومين والفيبرينوجين كما أنه يزيل المجموعة الأمينية من الأحماض الزائدة على حاجة الجسم ويحوّلها إلى نواتج ثم تُلَفَّظ خارجاً على هيئة بولينا .



٤ - تخزين وتنشيط الدهون :

يخترن الكبد كميات من الدهن ، ويستطيع أن يصنع الدهن من المواد الغذائية الأخرى ، ويعده لاستعمال الأنسجة ، ويجب أن تتوافر لذلك عناصر الكولين والميثيونين والايينوزيتول التي تقوم بمهمة عربات النقل إذ تحمل الدهن من الكبد لمختلف الأنسجة المحتاجة إليه ، ولذلك فإنه عند نقصها يحدث قدهن الكبد ثم تليفه .

٥ - اختزان الماء :

يخترن الكبد الماء ويعمل كذلك كمخزن للدم يحتفظ بالزائد منه ، ولذلك تظل كمية الدم في الدورة ثابتة .

٦ - تنقية الدم من السموم :

يصل الدم القادم من الأمعاء إلى الكبد محملاً بمختلف السموم . وللكبد قدرة فائقة على التخلص منها تارة بتحويلها إلى مواد غير ضارة ، وتارة بإفرازها مع الصفراء .

٧ - صنع الفيتامينات وتخزينها :

يصنع الكبد فيتامين « أ » من الكاروتين ويخترنه ، كما يخترن كميات من « فيتامين ب المركب » . ويحتفظ الكبد كذلك بكميات من فيتامين « ك » ويحوّله إلى البروثرومبين اللازم لتجمد الدم .

٨ - صنع المواد اللازمة لتجمد الدم وسيولته :

يصنع الكبد بروتينات الفيبرينوجين والبروثرومبين ، كما يصنع أيضاً مادة اخيبارين . وهذه المواد أهمية قصوى في المحافظة على سيولة الدم داخل الشرايين والأوردة وتجمده خارجها .

غذاء مرضى الكبد

يجب أن يحتوي غذاء مرضى الكبد على نسبة عالية من المواد النشوية ، وقد أجريت تجارب على حيوانات انتزع منها الكبد ، فوجد أنها تستطيع الحياة مدة أطول إذا داومنا على حقنها بمحلول سكر الجلوكوز ، وهذه التجارب تبين مدى أهمية المواد السكرية لمرضى الكبد .

وعليه يصرح بإعطاء كميات غير محددة من الأرز والمربة ، والشربات والحليب وعصير الفاكهة المحلى بالسكر والتوست والبطاطس .

أما المواد البروتينية فيجب أن تعطى كذلك بكميات وفيرة ، إذ أنها تصلح لوقاية خلايا الكبد ، وتفيد في تجديد ما يتلف منها ، ويجب ألا تقل الكمية عن ١١٠ - ١٣٥ جراماً ، واللحوم مصدر هام للمواد البروتينية ولا يمكن تحضير غذاء غني بالمواد البروتينية بغير لحوم .

ويمكن الاستعانة بالأحماض الأمينية ومستحضراتها الصيدلانية .

ويجب الحد من تناول المواد الدهنية بقدر الإمكان ، ويسمح بمقدار

٧٥ - ٨٥ جراماً يومياً فيما عدا حالات اليرقان حيث تمنع الدهون تماماً .

وقد جرت العادة على اعتبار الغذاء الذي يحتوى على ٣٠ جراماً فقط من الدهون بأنه غذاء خال من الدهن ولكننا نفضل تسميته بالغذاء القليل الدهن فإنه من العسير الحصول على غذاء مستساغ بغير دهن .

وعليه يحسن استعمال قليل من الزبدة وصفار البيض والقشدة .

وينجب الإكثار من الفيتامينات . فبالإضافة إلى تناول ٢٥ - ٥٠ جراماً

يومياً من خميرة البيرة ، يجب تناول فيتامينات اوج ودوب ١ وب ٢ - والنياسين بكميات ضعف الاحتياجات العادية . أما الكولين فيجب ألا يقل القدر الذى يعطى منه يومياً عن جرامين .

وعلى مريض الكبد أن يحتفظ بوزنه العادى المناسب لطوله وعمره . وأن

يتجنب التوابل والأغذية المهيجة .

أما الخمور بجميع أنواعها فيجب الامتناع التام عنها . . . إذ أنها

معاول هدم لخلايا الكبد المريض .

وعلى الرغم من تنوع وظائف الكبد والصعوبات التى نلاقيها فى علاج

كل اضطراب على حدة ، فإنه من الثابت أن الغذاء الغنى بالمواد النشوية

والبروتينية والقليل الدهن ، يصلح لعلاج جميع الاضطرابات الكبدية ،

بالإضافة إلى حقن الجلوكوز وملح الطعام والأحماض الأمينية وخلاصة

الكبد والفيتامينات المركزة وأملاح الصفراء وفيتامين ك .

وهذه هى الأغذية التى تفيد مرضى الكبد :

انخبز الأبيض ، الفينو ، والأرز . والبسكويت : والخبز الخالية
من الدسم ، اللحوم القليلة الدهن : مثل الكتاكيت والسماك - فيما عدا
السالمون - واللحم البقرى والكبد والبنكرياس (الحلويات) .
الحضراوات المغلية المصفاة .

الفاكهة المطبوخة بغير قشور أو بذور .
عصير الفاكهة .

الحلوى الخالية من الزبدة أو الكريمة أو البيض .
السكر والعسل والمرببات .

والأغذية التالية يجب على مرضى الكبد الامتناع التام عنها :

الخبز العادي والخبز الدسمة . اللحوم الغنية بالدهن . مثل لحم
الضأن والبط والأوز والسردين ، والحضراوات والفاكهة بحالتها الطبيعية .
السلطات . الحلوى والفطائر العادية . التوابل مثل الفلفل والبهارات والفجل
وكذلك الخمور .

اليرقان

اليرقان مرض يكتسب فيه بياض العين لوناً أصفر ، كما يصطبغ الجلد
فيه باللون الأصفر أيضاً . وينشأ هذا المرض عن زيادة صبغات الصفراء
في الدم .

وصبغات الصفراء عبارة عن أشلاء كريات الدم الحمراء التي استنفدت أغراضها وأصبحت غير ذات نفع . ويتخلص الجسم منها عادة عن طريق الكبد الذي يفرزها مع أملاح الصفراء ، حيث تصل إلى الأمعاء ومنها تالفظ خارجاً .

ويقدر مجموع كريات الدم الحمراء ، التي تتحطم في الثانية الواحدة بمقدار عشرة ملايين كرية . ويمون النخاع العظمى الدم بكريات جديدة بصفة مستمرة .

وكرية الدم الحمراء تنقل الأكسجين والغذاء لمختلف أنسجة الجسم ويمكنها القيام بهذه المهمة الرئيسية لبضعة أسابيع فقط ، ثم يصيبها بعدئذ الانحلال والذبول وتتحطم إلى أشلاء عديدة .

ومن هذا الحطام العديم النفع ، تنشأ صبغات الصفراء . وتزداد هذه الصبغات في الدم . ويصاب الإنسان باليرقان في أحوال رئيسية ثلاثة .

١ - زيادة تحطيم كريات الدم الحمراء .
٢ - عجز الكبد عن افراز الصفراء لتطرد من الأمعاء ولذلك تبقى في الدم .

٣ - وجود عائق في القنوات يمنع وصول الصفراء إلى الأمعاء ، فتمتص ثانية في الدم ويعرف هذا النوع باليرقان الانسدادي .

ولكل من هذه الحالات الثلاث أسبابها العديدة . فازدياد تحطيم كريات الدم الحمراء إلى الدرجة التي لا يقوى معها الكبد السليم على إخراج مخلفاتها ،

قد ينشأ عن نقص طارئ أو وراثي في قوة احتمال هذه الكريات . . فتتحطم في غير موعدها الطبيعي وبدرجة كبيرة ، كما قد يكون سبب هذه الزيادة إصابة الكريات بطفيلي المالاريا أو التسمم الدموي .

أما عجز الكبد عن تأدية وظيفته الفسيولوجية في تنقية الدم من أشلاء الكريات القديمة ، فينشأ عن سوء استعمال كثير من المواد الكيميائية التي أهمها أملاح الزرنيخ المستعملة أحياناً في علاج الحمى الراجعة والفسفور والكلوروفورم ورابع كلورور الكربون الذي يستعمل في علاج الإنكلستوما وأملاح الذهب التي كانت تستعمل في علاج التهابات المفاصل المزمنة ، وأملاح البزموت والزرنيق ومركبات السلفا التي كثيراً ما يسرف المرضى في استعمالها بغير الإشراف الطبي الواجب .

أما العائق الذي يمنع وصول الصفراء إلى الأمعاء ، فقد يكون مصدره ضغطاً على القنوات الصفراوية من الخارج تحدثه الأورام الحيدة أو الخبيثة التي تصيب الكبد والبنكرياس والحويصلة المرارية والمعدة والغدد الليمفاوية في هذه المنطقة . وقد يكون العائق أوراماً أو التهابات في جدران القنوات الصفراوية نفسها ، كما قد يكون حصوات أو إفرازات لزجة داخل هذه القنوات .

وهناك حالات يرقانية تنشأ عن التهاب فيروسي في الغشاء المخاطي المحيط بفتحة القناة الصفراوية في الأمعاء . وهي أكثر الأنواع انتشاراً ، وأحسنها مآلاً :

ويبدأ ظهور المرض بتحول بياض العين إلى اصفرار ، يأخذ في

الاشتداد تدريجياً ، ثم يظهر بعدئذ في الجلد .

وفي حالة اليرقان الانسدادي يتحول لون البول إلى الأحمر الغامق ، ويكون لون البراز أبيض . وقد يشكو المريض من حكة شديدة . كما قد تبطئ دقات قلبه . نظراً لامتصاص أملاح الصفراء .

وينتج من عدم وصول أملاح الصفراء إلى الأمعاء اختلال في عملية هضم وتمثيل المواد الدهنية ، والفيتامينات الذائبة فيها وهي « أ » و « د » و « ك » فتظهر على المصاب أعراض نقصها .

وللتثبت من نوع اليرقان تجرى عدة اختبارات معملية وفي مقدمتها تفاعل « فان دينبرج » . وكذلك قد يلزم الفحص بالأشعة عندما تنبئ الأعراض باحتمال وجود حصوات كأن يصاحب اليرقان مغص مراري حاد يخف حيناً ويشتد أحياناً .

هذا وقد ابتكرت أخيراً إحدى الباحثات طريقة سريعة مباشرة لمعرفة منشأ اليرقان : وتتلخص في استعمال محقن خاص لامتصاص كمية من خلايا كبد المريض وفحصها ميكروسكوبياً حيث تبدو القنوات منتفخة في حالات اليرقان الانسدادي والخلايا الكبدية ذابلة في حالات اليرقان التسمي . وهذه الطريقة في الواقع نوع من الفحص الحيوي للكبد .

والعلاج جراحي عندما يكون السبب حصوات أو أوراما حميدة : أما في حالات اليرقان الوبائي ، فتلزم الراحة التامة وتجنب الأطعمة الدهنية والإكثار من البروتينات والفيتامينات والنشويات كما يمكن الاستعانة بالعقاقير للوقاية من المضاعفات الكبدية الشديدة .

مرض السكر

في عام ١٧٨٩ لاحظ دوبيسون أن هناك مرضاً من أهم أعراضه إفراز كميات هائلة من البول المحتوي على مقادير مختلفة من السكر . ولذلك أطلق عليه اسم البول السكري . واقترح لعلاج الخد من تناول السوائل والامتناع عن استعمال السكر والأطعمة السكرية .

وظلت الحال على هذه المعلومات البدائية مائة عام كاملة ، حتى بدأ العالم الروسي أوسكار مينكوسكى سنة ١٨٨٩ يجرى تجاربه على الحيوانات فاستأصل البنكرياس من أحدها ووجد أنه سرعان ما أصيب بمرض البول السكري ومات متأثراً به بعد أسابيع قليلة .

وتمت الخطوة التالية عام ١٩٠٠ عندما أتيح ليوجين أوبى معيد الباثولوجيا في مدرسة كورونيل الطبية تشريح جثة فتاة توفيت بمرض البول السكري ، فلاحظ اضمحلال جزر « لانجرهان » الموجودة في البنكرياس . وهذه الجزر كان قد عثر عليها بدون أن يدرك وظيفتها بول لانجرهان عام ١٨٦٩ وكوفى لذلك بإجازة الدكتوراه من جامعة برلين . وفي عام ١٩١٦ وضع شيفر نظريته التي أساسها أن جزر لانجرهان تفرز هورمونا يهيمن على تمثيل السكر .

ومنذ ذلك الحين قامت البحوث على قدم وساق في مختلف أنحاء العالم لمحاولة استحضار خلاصات من البنكرياس تشفى مرض السكر . . ولكن ذهبت جهود جميع العلماء والفسيوولوجيين هباء ، مما أضعف نظرية شيفر وأحاطها بهالة من الشكوك .

وفي عام ١٩٢١ ، أتبع لفردريك جرانت بانتنج الذى كان جراحاً فى الجيش الكندى ، أن يحرز أكبر نصر فى عالم الطب الحديث دون أن تكون له أية خبرة سابقة فى الأبحاث الأكاديمية .

ولد بانتنج فى مدينة اليستون من أعمال أونتاريو بكندا عام ١٨٩١ والتحق بمدرسة الطب بجامعة تورنتو عام ١٩١٢ ودفعه شعوره الوطنى المتقد لأن يقطع دراسته ويتطوع فى الجيش . ولكن سرعان ما صدر الأمر بأن يكمل دراسته وما إن تخرج عام ١٩١٦ حتى التحق بالقسم الطبى بالجيش الكندى وسافر فى الحال إلى صفوف القتال الأمامية فى فرنسا حيث جرح عام ١٩١٨ وأنعم عليه بميدالية الصليب الحديدى لأعمال البطولة التى قام بها فى الميدان . وعقب عودته لبلاده التحق بوظيفة معيد بقسم التشريح والفسىولوجيا بمدرسة غرب أونتاريو الطبية بعد أن منى بالفشل المذريع فى ميدان العمل الحر . وذات مساء كان عليه أن يستعد لإلقاء محاضرة عن علاقة البنكرياس بمرض السكر ، وبينما كان يقلب صفحات بعض المراجع العلمية لهذا الغرض ، استرعى نظره مقال غير مجرى حياة الملايين من مرضى السكر فى العالم أجمع .

وكان هذا المقال يتضمن وصفاً تشریحياً لثثة عشر فيها على حصوة نادرة فى قناة البنكرياس ، نشأ عنها انحلال جميع خلاياه التى تفرز العصارة الهاضمة ما عدا جزر لانجرهان . ولم يكن فى تاريخ حياة المتوفاة ما يفيد بأنها كانت مصابة بمرض السكر أو أنها أصيبت به فى وقت من الأوقات وقد كانت الوفاة لسبب آخر . وأيد بارون صاحب المقال هذه المشاهدة

بالتجارب العملية في جامعة مينوسوتا . فعند ربط قناة البنكرياس في الكلاب حدث نفس الانحلال في ظرف شهرين .

ففكر بانتج في أنه باستخدام هذه الظاهرة ، يمكن الحصول على خلاصة نقية من جزر لانجرهان قد يكون لها تأثير على مرض السكر . وقد استحوذت هذه الفكرة على كل كيانه ، فقام في منتصف الليل ، ليدون في مذكرته ثلاث جمل قدرها أن تغير مصير مرض السكر ، وهذه هي الجمل الثلاث :

١ - اربط قناة البنكرياس في الكلاب .

٢ - انتظر حوالي ثمانية أسابيع ليتم انحلال جميع خلاياه الهاضمة ما عدا جزر لانجرهان .

٣ - استأصل البنكرياس وجرب خلاصته .

وعندما توجه إلى تورينتو في صباح اليوم التالي ، عرض الفكرة على أستاذه ما كلاويد الذي لم يتحمس للمشروع أو يؤمن بإمكان نجاحه ، غير أن تواضع طلبات بانتج لم تدع مجالاً للرفض ، فقد انحصرت في عشرة كلاب ومساعد لمدة شهرين ، وتسهيلات لتحليل السكر في البول والدم ، فلم يسع الأستاذ الكبير إلا الموافقة على مفضض .

ولقد كان من حسن الحظ اختيار المساعد بست ، وكان طالباً بالسنة الثانية من دراسته الطبية وكيميائياً متمرنًا .

ولقد أجريت أولى التجارب في ١٦ يونيو عام ١٩٢١ . فربط قناة البنكرياس في أحد الكلاب ، واستأصل البنكرياس كلية من كلب آخر

مكافحة مرض السكر

دلت الإحصائيات الأخيرة على أنه في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها يبلغ عدد ضحايا مرض السكر الذين فاتهم التشخيص المبكر حوالي مليون نسمة على الرغم من سهولة طريقة التشخيص المعملية وبساطته : وصعوبة وخطورة المضاعفات التي تنشأ عند استفحال هذا الداء الذي ثبت أن ترتيبه الثامن بين الأمراض الشائعة .

ويتميز مرض السكر بعجز الجسم عن الانتفاع بمادة الجلوكوز . فتتركز في الدم وتفرزها الكلى في البول .

ولقد ثبت عملياً ، أنه يمكن إحداث مرض السكر في حيوانات التجارب بمداومة حقن كميات كبيرة من الجلوكوز في دمائها لفترة طويلة . وهذه التجارب تتفق وكثيراً من المشاهدات . فقد لوحظ أن الغذاء الغني بالمواد الكربوهيدراتية ، قد يعرض لمرض البول السكري عند من لديهم الاستعداد لذلك . والمعروف أن ذوى البدانة أكثر عرضة لهذا المرض من نحاف الجسم .

والسن عامل هام ، فقد لوحظ أن المتقدمين في السن أكثر تعرضاً للمرض من غيرهم ، فقبل سن الرابعة عشرة ، لا تزيد نسبة المرض عن شخص واحد بين كل ٢٥٠٠ شخص ، وبين سن ٤٤ - ٦٤ يوجد مريض واحد بين كل ١٠٠ شخص ، ومريضة واحدة بين كل ٥٠ امرأة متزوجة . ولعله من الطريف أن نذكر أن غير المتزوجات لسن أكثر تعرضاً للمرض من الرجال ، كما هو الحال بين المتزوجات ، ويرجع بعض الباحثين هذه

الظاهرة إلى زيادة الوزن التي تنشأ عن تعدد الحمل ، في حين يعتقد آخرون أن الحالة المادية والنفسية للمتزوجات هي التي تساعد على الترهل ، وبالتالي يتعرضن لهذا المرض أكثر من غيرهن .

ومن دراسة مقارنة لحمية آلاف حالة بول سكري ، اتضح أن ٧٨٪ من الذكور و ٨٣٪ من الإناث كانوا من ذوى البدانة قبل المرض . وقد تبين أن الذين يبذلون مجهوداً بدنياً ، هم أقل تعرضاً للمرض من أولئك الذين لا يتطلب عملهم إلا حركة يسيرة . وهذا يفسر كثرة انتشار المرض بين رجال الفنادق وتجار الأغذية وغيرهم من ذوى العلاقة الوثيقة بالطعام والشراب .

أما دور الوراثة في هذا المرض فتأبت منذ القدم . وفي إحصائية حديثة ظهر أن ٥٠٪ على الأقل من المرضى الذين تقل أعمارهم عن عشرين عاماً ، من عائلات ينتشر فيها البول السكري . وعندما يتزوج مصابان بهذا المرض فن المحقق أن يصاب به نصف أبنائهما على الأقل وهم صغار السن عادة . ولعل أجل خدمة يمكن أن يؤديها الطب لمرضى السكر هي التشخيص المبكر حتى يمكن إيقاف مضاعفاته الخطيرة مثل تصلب الشرايين ، وتلف الكلى وشبكية العين . وقد تألفت جمعيات رسمية في كثير من الممالك الراقية ، قوامها إحصائيون في التحاليل الكيميائية ، مهمتهم الكشف عن حالات السكر الكامنة ليتسنى العلاج المبكر الناجع .

وتخصص بعض الدول أسبوعاً في كل عام لمرض السكر يستطيع خلاله كل مواطن أن يحصل على تحليل مجاني للبول ، وتحليل الدم كذلك



إن لزم الأمر . ومن مهام هذه الهيئات تدريب المرضى من العامة . على كيفية الكشف عن السكر في البول بأنفسهم .

وتحول جميع الحالات التي يثبت التحليل وجود سكر في البول بها إلى معامل خاصة لإجراء تحليل الدم ، واختيار سرعة تمثيل الجلوكوز . إذ أن وجود سكر في البول وإن كان يرجح وجود مرض السكر . إلا أنه وحده لا يصلح دليلاً كافياً على ذلك .

ومن مهام الهيئات الحكومية سالفه الذكر . علاوة على الفحص الجماعي لكافة الشعب . مساعدة المرضى على أن يحيوا حياة عادية وتحسين طرق العلاج المستعملة حالياً . ونشر أحدث ما يتوصلون إليه من أساليب علاجية . وثقافة الشعب ، ورفع مستواه العلمي . . . فيما يختص بدقائق مرض السكر وتشجيع البحث العلمي في هذا الموضوع .

وعندما يزمّن البول السكري تظهر أعراضه المعروفة بوضوح التي أهمها الظمأ البالغ ، كثرة التبول والحكة الشديدة ، والضعف . ونقص الوزن ، وإصابات الجلد وبطء التئام الجروح عامة .

وعندما يستفحل المرض تظهر مضاعفاته الخطيرة . فيتضخم الكبد ويتدهن وتتصلب أوعية القلب والكلى والشبكية والأطراف السفلى .

ويتلو ذلك حموضة الدم حيث يعجز الجسم عن تمثيل المواد الدهنية ويصاب المريض بخمول عام ، وضعف شديد في القوى الحيوية والعقلية . ويفقد الشهوة للطعام . ويمكن تمييز رائحة الأسيتون في زفيره ، وهي تشبه رائحة التفاح . والغبوبة هي المرحلة النهائية لهذا المرض . . .

ويرتكز العلاج على نقط رئيسية ثلاث مرتبطة ببعضها البعض كل الارتباط هي : الغذاء والمجهود اليومي والأنسولين أو أقراص مشتقات السلفا . وهناك حالات كثيرة يمكن علاجها بتنظيم الغذاء وحده ، ومن هنا كانت أهمية التشخيص المبكر للمرض .

وتنظيم الغذاء يتوقف على عمر المريض ووزنه بالنسبة لطوله ، وما يقوم به من مجهود يومي .

أما الأنسولين فهو عقار لا يمكن الاستغناء عنه في بعض الأحوال ، والكمية اللازمة منه تتوقف على مدى تقدم الحالة . واستعمال النوع الملائم من الأنسولين ، وكمية ونوع الغذاء اللازم .

مثال لغذاء مريض السكر

وجبة الفطور :

نصف رغيف - نصف أوقية زبدة - أوقية بليلة .

وجبة الغذاء :

رغيف - ربع رطل خضراوات - بيضتان أو أوقيتان من اللحم أو السمك - نصف أوقية زبدة - ربع رطل فاكهة .

وجبة العشاء :

ربع رغيف - ربع رطل أرز أو بطاطس أو مكرونة - نصف رطل خضراوات - بيضة واحدة - أوقية زبدة - ربع رطل فاكهة .

التسمم الغذائي

عند تناول طعام سام بطريقة الخطأ ، يعرف هذا بالتسمم الغذائي . وقد يكون الطعام ساماً في حد ذاته مثل بعض أنواع الطحالب وبعض أنواع الأسماك وجذور بعض النباتات والبطاطس المختزنة بطريقة غير صحيحة . على أن الطعام الجيد قد يتلوث بالطحالب أو المواد الكيميائية أو الميكروبات .

وأهم الطحالب التي تسبب تسمماً غذائياً هو الأرجوت الذي ينمو على الشرفان ويختلط به ويحدث انقباضات شديدة في الأوعية الدموية وغنغرينا الأطراف (موتها) وينتشر هذا النوع من التسمم في أوروبا الوسطى .

أما التلوث بالمواد الكيميائية ، فقد ينشأ عن إضافة هذه المواد بقصد إجرامى مثل إضافة الزرنيخ للطعام ، وقد تنفصل نسبة من الرصاص من الأنابيب إلى مياه الشرب إذا كان قليل الأملاح . . . كما أن المواد التي تستعمل في حفظ الأطعمة ، كالفورمالين وحامض الساليسيليك والبوريك قد تحدث التسمم ؟

على أن أكثر أنواع التسمم الغذائي شيوعاً هو اختلاط الطعام بالبكتريا وبخاصة الميكروبات التي تنتمي إلى عائلة السالمونيلا .

وتتكاثر هذه الميكروبات عندما توجد في المواد الزلالية ولهذا السبب

يكثُر حدوث التسمم الغذائى عادة بعد تناول السمك أو اللحوم أو اللبن .
وقد كان الرأى السائد قديماً أن التسمم الغذائى الذى يعقب تناول
المواد الزلالية ينشأ عن تخمر هذه المواد وتكون أشباه قلوويات سامة أهمها
البتومين . ولكن ثبت أخيراً أن هذه المواد لا تتكون إلا فى المراحل الأخيرة
من التخمر . وأن الطعام المحتوى عليها يكون له من طعمه ورائحته ما يبعد
عن أى مخلوق فكرة الاقتراب منه فضلاً عن تناوله .

ولقد فصلت ميكروبات التسمم الغذائى من اللحوم والأسماك
والسجق واللحوم المحفوظة والخبزى وسردين العلب وأم الحلوى . . . وفى
جميع هذه الأحوال كانت هناك مخالقات جسيمة للقواعد الصحية فى
طريقة التحضير والتخزين .

أما الحضر والفاكهة المحفوظة فلا تلائم تكاثر الميكروبات ولذلك
يندر حدوث التسمم الغذائى بها .

وعندما تصل المواد السامة إلى الجسم يجتهد فى التخلص منها بكل
وسيلة فيحدث القيء والإسهال .

ولهذا فإن تشخيص التسمم الغذائى سهل ميسور . . . إذ يصاب
أكثر من فرد فى عائلة واحدة بالقيء والإسهال المفاجئين مع آلام فى
البطن وارتفاع فى درجة الحرارة .

ولقد شخصت حالات الكوليرا عند بدء ظهور وبائها سنة ١٩٤٧
فى القرين بمحافظة الشرقية على أنها تسمم غذائى .

وإنه لمن حسن الظالع أن عقار الكلوروميستين الذى يعالج به التيفود
 له أثر فعال فى ميكروبات التسمم الغذائى ، إذ أنها من الوجهة البكتريولوجية
 تمت بصالة القمابة إلى عائلة الميكروبات التيفودية .

وثمة نوع من التسمم الحقيقى البكتيرى الأصل للطعام وهو الذى ينشأ
 من توالد الميكروب المسمى بالميكروب العنقودى والذى يوجد فى أنوف
 حوالى ٤٠٪ من الناس ومن الطهارة كذلك ! فإذا وصل إلى الطعام
 المطهور . عن طريق العادة السيئة لبعض الطهارة القذرين ، وهى المخط
 فى الأيدى ثم تداول الأطعمة . فإن الطعام الملوث بهذه الطريقة إذا بقى
 فترة طويلة من الزمن - كأن يبيت مثلاً - ثم استعمل بعد ذلك تكون
 الميكروبات التى فيه قد أفرزت مقداراً كبيراً من السم الذى لا يتأثر
 بالحرارة حتى لو غلى الطعام . فيصيب الآكايين بالتسمم بعد فترة قصيرة
 من الزمن ، ويغلب فيه القيء والمغص على الإسهال .

ولعل هذا النوع من التسمم البكتيرى هو أشيع أنواع التسمم
 بالميكروبات .

على أن مجرد الحرص على نظافة الطعام يكفى للوقاية من التسمم الغذائى
 ومضاعفاته الخطيرة .