

٣٣٠ مليوناً ويوزع الباقي على صناعات الفترقات والنسيج وغيرها ،
ولا تنتج هذه البلاد في الواقع إلا ٥٩٠ مليوناً فأتاح لها هذا
الاكتشاف تمويض النقص

وتقدر نشارة الخشب التي تتخلص منها المصانع بالحرق
بـ ٣٠ مليون طن بكني أقل من نصفها لإنتاج كل حاجة الولايات
المتحدة المسكرية والمدنية

ويوضع الفينيون تصميمات مصانع إنتاج الكحول من نشارة
الخشب فقد درست نفقات واحد منها ينتج ١٥٠ مليون جالون في
السنة بمبلغ ١٨ مليون جنيه . وقدروا إنه باستهلاك مخلفات
النشارة كوقود يختصون تكاليف الإنتاج بنسبة ٢٠ إلى ٢٥ ٪

فترة النقح وأسبابها

من أعقد المسائل التي تواجهها الطب ومريضه فترة النقح
فإن جميع أسباب الملة نزول ، ومع ذلك يظل المريض فترة قد
تصل إلى أسابيع يشعر أثناءها بإرهاق في أعصابه وعدم قابلية
العمل أو الحركة . فلماذا يتأثر الإنسان هذا الإحساس ؟
لم يستطع أحد حتى الآن تفسير هذه الظاهرة وإن كانت
تعلل بأسباب مختلفة لم يقتنع بها الطب . وهذا عكف بعض الأطباء
على دراسة هذه الظاهرة دراسة عميقة حتى يوفروا على المرضى كثيراً
من سأم دور النقح

ويشرح الدكتور ريتشاردز الحالة بأنه عندما يصاب الإنسان
بجرح أو مرض فإن الضرر لا يؤثر في العضو المصاب وحده بل
يشمل كل أعضاء الجسم ، فيقل تركيز الدم ، ويتأثر الجهاز
العصبي ، وتختل نظم التغذية لمدة طويلة لا يمتد فيها المريض
مما في إلا أن عادت إلى حالتها الطبيعية .

ويبحث الأطباء الآن في العلاقة بين هذه الظواهر ليتوصلوا
إلى تقرير ما يجب عمله في أدوار النقح للمرضى

القهوة ومرح المدة

أعلن ثلاثة من الأطباء في اجتماع الجمعية الطبية الأميركية
أنه من اليسور معرفة الأشخاص المرضى للإصابة بقرح المدة
بواسطة شرب القهوة . فقد وجدوا أن شراب القهوة يؤثر تأثيراً

هذا العالم المتغير

للأستاذ فوزي الشنوي

سكر وكحول من النشارة

كم من نشارة الخشب والمواد النباتية تاتي كل يوم ؟ إننا
عماول استغلنا في إشعال الأفران . فهل نحصل على أكل
فائدة منها ؟

تتخلص كل يوم من أطنان من المواد النباتية . وينظر
الكمياوي إلى هذه المواد أسفا لأنه لم يتوصل إلى طريقة يستطيع بها
إعادة ترتيب عناصرها الأولية فيخرج منها مواد ضرورية للحياة .
فهو يعرف أنها تتكون من كربون وإيدروجين وإكسجين .
وبعضها العناصر الأساسية في السكر والكحول والبتروول .

والعقبة الكبرى هي إعادة هذا التكوين بطريقة تجارية
تقلل نفقات منعها حتى تصلح للاستهلاك العادي . وقد تمكن
١٢ عالماً أميركياً في صيف السنة الماضية من تذليل هذه الصعوبة
فحولوا نشارة الخشب إلى كحول وسكر . فن ٥٠٠ رطل من
النشارة العادية حصلوا على ٢٥٠ رطلاً من السكر في ٨ ساعات
وحولت الأخيرة بدورها إلى ١٢ جالوناً ونصفاً من الكحول في
٢٤ ساعة

ومعنى هذا أن الطن من النشارة يتحول إلى نصف طن من
السكر أو ٥٠ جالوناً من أثيل الكحول . وهو غير المادة
الكحولية المعروفة باسم ميثل وهي سامة وتستخرج من الخشب
أيضاً .

ومن العروف أن استخراج الكحول من الخشب عملية
قديمة . على أن النجاح الذي أحرزه العلماء أخيراً كان استخراج
بنفقات زهيدة ، فلم يتجاوز إنتاج الجالون ٥٠ ملياً ، وفي زمن
قصير ، إذ تيسر إنتاجه في ثلث المدة السابقة

وكان هذا الكشف الملى عاملاً قوياً ساعد على سد الحاجات
المسكرية والمدنية في الولايات المتحدة التي قدر استهلاكها في
السنة بـ ٦٤٠ مليون جالون ينفذ منها في صناعة المطاط الصناعي

لم تكن مقولة فأعادوا لبعض الجنود أنونا غير التي قدوها في الميدان ولكنها لم تكن في انقان الطبيعية

وتستطيع جراحة التجميل بما تستعمل من حيل إعادة الجلد المحروق والتسلخ إلى طبيعته ، فإن كان كثيراً فأنها لا تضمن أن تترك فيه أثر الشرطاعدة أسباب ، منها أن شرائح الجلد المأخوذة من أجزاء أخرى من الجسم تختلف في لونها وسمكها وبنائها عن جلد بشرة الوجه ، فإن كان الحرق أو التسليخ عميقاً حتى ي تلف أنسجة الأعصاب فمن الصعب إصلاحه

واستطاع أحد العلماء ابتكار آلة دقيقة تقطع شرائح اللحم بأى سمك يطلب منها حتى تتفق مع المكان الذى ستوضع فيه فلا تكون سمكة ولا رفيعة

مواد التلوين والصبغة

المواد الكيماوية المستعملة فى تلوين الأحذية والكتب من المسائل الهامة الآن لحفظها أطول مدة ممكنة ، فكلما احتفظ الجلد بكمية وافرة من الحوامض كلما عاش مدة أطول ، ولكن العكس مطلوب فى صناعة ورق الكتب الثمينة ، إذ يجب أن يحتوى على كمية من القلويات فإن الحوامض المبيضة تلتف الورق .

وتتناول الأبحاث الأخيرة فى التلوين عدة صناعات وزراعات من الألبان المحفوظة إلى الزهور . فقد وجد أحد الكيمايين أن الورد الأحمر وزهر القمح الأزرق يتلون فى الطبيعة بنفس المواد . ومع ذلك فلوناهما مختلفان . ويرجع ذلك إلى أن خلايا الورد تلب عليها المركبات الحمضية ، بينما خلايا زهور القمح تلب عليها المركبات القلوية . وتتفاعل المادة الملونة مع أحماض الورد منتج اللون الأحمر . أما تتفاعل نفس المادة مع قلويات الزهرة فينتج اللون الأزرق .

واستنبطت من هذه النظرية عدة قواعد هامة فى تلوين المنسوجات ، ومنع مواسير المياه من الصدأ ، وفى صناعة حفظ الأغذية فى الأوعية المعدنية .

ونال البسكويت نصيبه من الأبحاث الجديدة ، فوجد أن لونه يسمر إن كانت القلويات كثيرة فى الدقيق ، ويبيض ويصير هشاً إن زادت كمية الأحماض فى العجينة

فوزى السورى

ضاراً على شخص من كل عشرة أشخاص من المصابين بالقرح أو الممرضين للإصابة بها .

فإن المدة تتأثر بمراب القهوة وتفرز حامضاً قوياً غنياً بالبيسين ، وهذا التأثير سريع الزوال فى الأشخاص المصابين بينما يطول أمدته فى الأشخاص المصابين بقرح المعدة أو الممرضين للإصابة بها ، ومن ثم يستطيع الطبيب أن يدرك استمداد الإنسان للإصابة بهذا المرض . وجرب مفعول غدر القهوة على مجموعة من القطط بمحقته فى عضلاتها فأصيب منها ٤٠ إلى ٥٠ فى المائة بقرح المعدة .

ويعتبر الأطباء من يتناول أربع أو خمس فناجين قهوة فى اليوم من المدمنين . ومن السهل تخفيف أضرارها بإضافة السكر أو السكرى إليها ، أو تناولها مع الطعام فإن هذه المواد تخفف حدة تأثيرها إلى ٦٠ فى المائة . فإذا اعتبرنا تأثير القهوة التركيبية السوداء ١٠٠٪ فإن تأثير القهوة الفرنسية يكون ٩٠٪ والشاي ٦٠٪ . ويقول أحد الأطباء إن فى القهوة عاملين يؤثران على الإنسان : أحدهما يؤثر على المخ والجهاز العصبي وهو الذى يؤدي إلى حالة الصحو ، والآخر يؤثر على خلايا المعدة مباشرة وهو الذى يؤدي إلى حالة قرح المعدة أو يبين استمداد الإنسان للإصابة بها .

أنف برل المنقورة

تقدمت جراحة التجميل خلال هذه الحرب خطوات واسعة فتيسر بها إعادة كثير من الوجوه إلى حالتها الطبيعية . والفضل الأكبر فى هذا التقدم يرجع إلى اكتشاف الأطباء لكثير من المعلومات الهامة عن المخدرات وفن « التبنيج » مما أتاح لهم حرية العمل فى عملية واحدة لمدة أربع سنوات متواصلة مما كان يبدو مستحيلاً منذ ٢٥ سنة .

ويتعرض الإنسان فى هذه العمليات إلى عدة مضاعفات مثل فقد الدم وتسمم الجروح وتيسر تمويض دم المصاب بنقله إليه من الخارج ، كما منع اكتشاف البنسلين حوادث التسم .

ليس معنى هذا أن الطب يستطيع تعديل تقاطيع الوجه كما يبدل النخاع فى قطعة من طين ، فلم يوفق جراحو التجميل إلى تركيب أنف أو فك أحسن من الأنف أو الفك الأصليين ، حقيقة إن وفرة المصابين فى القتال أتاح لهم إجراء عدة عمليات