

هو قطبها الإيجابي والمتصل بنونيا الحلقية الأخيرة هو قطبها السليبي
 أما كيفية التذهيب بالطرية فهي ان يوضع في طست صيني او زجاجي جزء من سيانيد
 البوتاسيوم وعشرة اجزاء من الماء المفطر او ماء المطر التي ونحور بع جزء من أكسيد الذهب او
 نحو ذلك من كلوريد الذهب . او ان تضع فيه جزءا من سيانيد الذهب والبوتاسيوم ونحو ثمانين
 جزءا من الماء النقي وتربط الادوات التي تريد تذهيبها باسلاك نحاسية دقيقة وتصلها كلها بسلك
 القطب الإيجابي وتربط رقاقة ذهب بالقطب الإيجابي كما ترى في الشكل التاسع والعشرين على
 الصفحة ٨ من الرسوم وتقطسها في الحوض المذكور جاعلاً درجة حرارته من ستين الى ثمانين
 بيزان سنكراد اي واضعاً اياه فوق نار خفيفة . وهذه الطريقة تصلح لتذهيب النضة والنحاس
 والفضة والبرونز والفضة الجرمانية واما الحديد والنولاذ والنوتيا والنصدير فلا تذهب جيداً ما لم
 تقس اولاً اما الاخشاب وكل الاجسام غير الموصلة للكهربائية فتندمن قبل تذهيبها بغير
 البلاجيت

ولا تذهب الادوات تذهيباً ثابتاً ما لم ينظف سطحها جيداً فان كانت فضة تنظف بان تحس
 حتى تزول المواد الذهبية عنها ثم تقطس في الحامض النيتريك المزوج بمدة اضعاف ماء وتغسل
 جيداً وتنشف بنشارة الخشب وان كانت نحاساً تحس لتزول عنها المواد الذهبية وتقطس وهي
 حارة في ماء فيؤ قليل من الحامض النيتريك ليزول عنها الاكسيد ثم تترك بنرشاة نحاسية
 وتغسل بماء مقطر وتنشف بنشارة الخشب الجافة قليلاً ثم تجاز في حامض نيتريك بسرعة ثم في مزيج
 من الحامض النيتريك والملح والمياه وبعد ذلك تغسل بماء مقطر وتنشف بنشارة الخشب كما
 تقدم

(سنانى البنية)

— 000 000 —

الأشربة

لمجناب الدكتور معلم انندي فلجان

الأشربة سائل لازمة لبقاء وظائف اعضاء الجسد وحفظ حياتها وهي كثيرة الانواع وجميعها
 تشترك في ما مر ولكن بعضها يؤثر في الجسد تأثيراً خصوصياً . اما كونها لازمة للحياة فثبتت من
 النظر الى تركيب الدم واما الوبسيولوجية فانه مؤلف من سائل مائي تسبح فيه كريات بعضها احمر
 وبعضها ابيض ويدور في كل اعضاء الجسد حاملاً ما تحتاج اليه ابيته المختلفة للاعضاء مما تنقله
 بانعام وظائفها الخصوصية وناقلاً دقائقها البالية حيث تطرح خارجاً او تجدد وتبصر صالحة

للبنية ثانية. والدورة المذكورة لا نتم قانونياً ما لم يبقى الدم على درجة من السيولة. ووافقة للجري في
 او عينه الخاصة. فاذا نقصت مادة السائلة او اختلفت النسبة بينها وبين موادها الجامدة ابطأ جرية
 في او عينه فتتوقف الاعمال الحيوية المنتظمة ما لم يعوض عن المفقود وترجع النسبة الى حالها. ولما
 كانت هذه المادة السائلة دائمة التناقص بسبب المبرزات الكلوية والجلدية والترتوية وغيرها كالبول
 والعرق ويحار النفس كانت الاشربة لازمة للاعاضة عن التناقص المذكور وابقاء الدورة الدموية
 منتظمة. على ان فائدتها لا تتم الا بموافقة الشراب للصحة. فيتفرع على ذلك سؤالان مهمان وهما متى
 ينبغي الشراب واي شراب يجتاز شربة وجوابها كما يأتي

ان انسب الاوقات للشرب هو عند شعور الانسان بالعطش لان الله وضع فيه ناموساً
 حيوياً فمتى نقصت سيولة الدم اثر ذلك تاثيراً خصوصياً في الاعصاب الحاسة ولا سيما في الاعصاب
 المتوزعة في البلعوم فينتقل التأثير الى الدماغ حيث يشعر العقل به فيعلم بالعطش. وقد تبرهننت
 صحة هذا الحكم اي ان الدم منشأ الاحساس بالعطش يجتنأ اوردت بعض الحيوانات العطشانة ماء
 وايماً فانظراً عطشها. وينبغي ان يجنب الافراط من الشراب وسرعة ارتشافه مدة الطعام او بعده
 ولو شعر بالعطش ائلاً يعسر الهضم او تطول مدته

ان البعض يكثرون من الماء مع الطعام زاعمين انه ضروري لمنع العطش بعدة وللادانة على
 الهضم غير ان هذا غلط لان كثرة الماء او غيره من المواد المائية تدد غشاء المعدة المخاطي وتقل
 مرونته تدريجاً كما نقل مرونة الصمغ الهندي بتكرار التبييط وتغير صفات العصارة المعدية الطبيعية
 فيبتلي كثيرون بامراض معدية مؤلمة تزداد تدريجاً بالاستمرار على هذه العادة الذميمة. لان الاجاع
 المعدية التي تحدث من سوء الهضم وان سكنت مدة بعد الشرب تعود بعد هنيهة اشد مما كانت حتى
 يضئ العليل وقد يموت اعياء وجوعاً اذا لم ينظم طعامه وشرابه وانتظامها حينئذ هو العلاج الوحيد
 والدواء الشافي. وقد ثبت بالاختبار والامتحانات المستطيلة انه كلما قللت كمية الشراب وتهدل في
 شربك على الطعام وبعد ازدياد افادته للصحة وذلك يتخذ علاجاً في احوال عسر الهضم ايضاً. واما
 النهوة والشاي وغيرها من المشروبات اللطيفة فلا تنيد والعدة ملائمة طعاماً جامداً كما تنيد او
 شربت على التروغ اي بعد مناولة الطعام بثلاث ساعات او اربع عند ما يكون قد تم الهضم
 والامتصاص ولم يبقى في المعدة الا بعض المواد سائلة. على انه اذا كان المشروب تهبلاً او كثير
 الكمية انحرفت صحة المعدة والدماغ والاعصاب. ولذلك عد البعض النهوة والشاي من مضرات
 الصحة. وبما ان الدورة الدموية تنفذ جانباً عظيماً من وادها السائلة مدة النوم بالبول والعرق
 والنس كما تقدم فغني هذه الاشربة اي النهوة والشاي والحليب وغيرها من الاطعمة السائلة عن

شرب الماء صباحاً أو يؤخذ قليل منها عند الشعور بالعطش قبل الطعام الثاني
والاشربة الشديدة الخنونة والبرودة تضر بالاسنان والمعدة وقد يعقب الموت الفجائي ارتشاف
الماء الجليدي والجسم عرفان أو تعيب من الملل. ولتحقيق ذلك سقى الدكتور بيومن رجالاً اجمه
سنت مارتين على الفراغ ثلاثين درهماً من الماء البارد الذي درجة حرارته ٥٥ ف وادخل ثرومتراً
زئبقياً الى معدته من ناصور مستطرق اليها من الخارج فظهر له ان الحرارة انحطت عاجلاً بعد انشيار
الماء على سطح الغشاء المخاطي من ٩٦ ف الى ٧٠ ف واستمرت على هذه الدرجة بضع دقائق ثم
اخذت ترتفع ارتفاعاً بطيئاً مدة ثلاثين دقيقة اي لم تبلغ درجة الحرارة الطبيعية حتى امتص الماء جميعه
فلا يستغرب حدوث الموت فجأة عقب شرب كمية زائفة من الماء الجليدي والجسم عرفان او تعيبان
والعيب في حدوث ما تقدم هو كثرة اعصاب المعدة واشتباكها فضلاً عن مركزها المتوسط بين بقية
الاعضاء الحيوية والاشتركاكات السيمباثوية بينها

وظهر من تجارب الدكتور بيومن المذكور ومن تجارب غيره ان درجة الحرارة اللازمة
للضم هي ١٠٠ ف واذا هبطت عن الدرجة المذكورة ضعف العمل الهضمي بقدر الهبوط فاستنجوا
ان شرب الماء الشديد البرودة او نحو ولا سيما البوزة عقب الطعام الجامد يضعف الهضم وقد
يوقنه من توقيفاً تاماً وخصوصاً في الضعفي البنية بسبب نقاص اوعية المدة الدموية وانسيبها
اعصابها وقلة انقباض الايام العضلية واشتراك القلب والاعضاء الحيوية المجاورة احياناً. واما اذا
كان المقدار قليلاً وشربة الاقوياء فيختمس الحرارة جزئياً ثم يعقب برد فعل صحي فيعين الهضم
والاشربة الجليدية تبيد افادة عظيمة وتنعش الجسم وتجدد القوى الحيوية في الاقاليم الحارة
او في ايام الحر في الاقاليم المعتدلة اذا كانت قليلة الكمية والمعدة غير عاملة ولذلك حسبوا الملح
ضرورياً في فرجينيا وغيرها من البلاد الحارة. قال احد الاطباء كان كثيرون من فعلة فرجينيا
يموتون قبلاً في ايام الحصاد بسبب ارتشاف مياه الينابيع واما الآن فالمرت قليل جداً من هذا
النيل لانهم يستعملون عن الماء بالثلج. فان الثلج اذا شرب تدريجياً يكميات قليلة يطفى العطش
وترتفع حرارته الى درجة حرارة الجسم تقريباً قبل دخوله المعدة فلا يصدم اعصابها ولا يؤثر بقتة
في اوعيتها الدموية

لما المشروبات الحارة كالشاي والقهوة والامراق المخبنة فيقال فيها كما قيل في الاشربة
الباردة على ان مضارها اخف من مضار تلك. والسبب في ذلك انها تبعد الغشاء المخاطي المعدي
وتضعف تلص الطبقة العضلية فتضعف الهضم. ولاحظ بهضم انها قد تهيج المعدة وتزيد الهضم ثم
تعينها نتائج ضعيفة. فبين ما تقدم ان الاشربة والاطعمة التي تساوي درجة حرارتها درجة حرارة

المعدة الطبيعية في الاحسن استعمالاً فاذا اشتد العطش من شدة التعب او حرارة الطقس فليل من سائل ما معتدل الحرارة او قدح شاي بموض عمّا فنده فيطفي العطش ويحفظ موازنة الدورة الدموية في الجسم اما الماء البارد فاذا شرب وقتئذ يغير الموازنة وكثيراً ما يعقبه ضرر شديد او رد فعل والشعور بالعطش ثانية. وتجنب المياه الباردة خصوصاً بعد السفر المتطيل والتعب المفرط لانها تفعل في الجسم كالم وقد تحدث التهابات مميتة. واما اذا شرب الانسان قليلاً ثم عاد الى السير حالاً فتجدد قواه المحبوبة وتحفظ موازنة الدم بالحركة حنظاً تاماً وقد شوهدت هذه النتائج في الخيل فانه اذا سرح لها بالشرب والراحة مدة السفر حدثت فيها غالباً التهابات قنالة واما اذا شربت ثم عادت الى الجري سامت من الخطر وازدادت ههنا ايضاً

يؤثر الماء القراح على سائر الاشربة اذاروعى ما قيل سابقاً عن استعماله ويجدو. وقد بموض عن الماء القراح بماء الشعير او صل الحليب او اليبيرا او محلول الصودا او ماء فيشي لموافقتها المعد الضعيفة المضم. اما الخمر على انواعها فيجب ان تمنع كل المنع عن الاطفال والاولاد والبنات الاقرباء البنية الاصحاء المضم لانها تهيج الدماغ والجهاز العصبي وتسرع الدورة الدموية وحركات القلب مدة ثم يعنيتها الخفاض زائد وانحطاط قوة وتعد الاطفال والاولاد لامراض حمية وتشجات عصبية من اسباب طفيفة داخلية او هجمات خارجية وتغرس جرائم سبها التئال في اجساد بعض الاطفال والاولاد المتفرقين الذين يتعدونها بملح والديهم وتكسبهم عادة سيئة فضلاً عن نتائجها الرديئة ولكن الخمر المذكورة تبيد الضعفاء والمتكسري المزاج بقدر ما نضر الاصحاء. واخص فوائدها في الاحوال الآتي ذكرها

(١) في الشيوخ عند ابتداء القوى المحبوبة في الانحطاط

(٢) في الاطفال والاولاد الضعفاء والناقصي التركيب فانها تحمب دواء فعالاً لاسناد

القوى المحبوبة وانهاضها فيهم

(٣) اذا ضعفت الاعمال المحبوبة مدة النمو السريع تصلح التغذية بها مدة الى ان تعود صحوة

(٤) في الاعياء الشديد من التعب الشاق جسدياً او عقلياً. ولكنها تترك بعد مدة قصيرة

(٥) اذا عمل انسان عملاً شاقاً او دائماً في النلا او هرسهراً طويلاً فتليل من الخمر مع

الطعام يقيو من مرض كان معرض له بدونها. فالخمر اذا ادوية مانعة في مثل هذه الاحوال

يعترف بفضلها كثيرون وتفيد الصحة اذا لم تسرع النبض ولم تهيج الدماغ والاعصاب فاذا حدثت

احدى هاتين النتيجةين. يبعث. وهي توافق سكان الجبال اكثر من سكان المدن وسكان المدن اذا

ساحوا في الجبال النقية الهواء اكثر من الغيميين في اوطانهم. ولما كانت الخمر انواعاً كثيرة اذكر الان

الموافق منها حين الزوم . فيؤثر البئذ على العرق وسائر الانواع لانه يكسب الجسم تدريجاً قوة وصحة دائمين واما العرق فيصيح الوظائف المحبوبة تهيئاً سريعاً بعقبه رد فعل وضعف عظيم فضلاً عن انه يجعل في الشخص ميلاً اليه وعادة سيئة يعسر تركها . فلا يحسن استعمال العرق والكونياك وما شابهها الا كعلاج دوائي بامر طبيب يحكم بافادته . ومن اراد الاستناح عنه او عن غوره من المشروبات بعد عادة مستطيلة فليمتنع تدريجاً حذراً من عواقب التغيير البغي

قد تقدم ان المسكرات تحدث تغييراً مرضياً في الاعضاء المحبوبة غير ان هذا التغيير قد يكون خفيفاً لا يشعر به ولذلك ظن البعض ان التليل من العرق لا يؤثر تأثيراً مضرًا ولكن اذا كان لا بد للعرق من تهييج الجهاز الهضمي والدورتي فالتهيج المذكور يحسب مرضياً في الاجسام المنتظمة الاعمال بدونه وقد اثبتت تجارب الدكتور بيومنت صحة ذلك . فانه فحص مائة سنت مارين بعد استعمال المسكر بضعه ايام فوجد الغشاء المخاطي ملتهباً وبعضه متقرحاً ومفرزاتوه متغيرة والعصارة المعدنية قليلة الكمية وغير صحية مع ان الرجل لم يشك الماء ولا انحرافاً في صحته البنية . ثم زاد سنت مرتين كمية المسكر وتخصت معدته ثانية بعد يومين فكان الغشاء المخاطي متمسكاً شديد الالتهاب والتفريح ممتداً فيه والعصارة المعدنية حمزجة بكيات وافرة من المخاط اللزج مع كمية من المخاط الصديدي مزوجاً بالدم كالصديد المرز من الامعاء في بعض احوال الدستيريا ووجد دم مختلط قد انسكب من بعض القروح . ومع كل ذلك لم يشك انحرافاً عظيماً في بئذيه او معدته بل شعر بدوار خفيف وحكة جزئية في الشرسوف عند القيام والعود وتغير لون وجهه قليلاً واكتسى لسانه فروقاً صفراء واما نبضه فلم يزل منتظماً وقابلته جيدة وجسمه مرناحاً ونومه هادئاً كجاري عادته . ثم زالت الاعراض جميعها بعد رفع الشراب وتنظيم الطعام مدة . وان قيل ان قدحاً من العرق ان الكونياك يعين الهضم ويريح المعدة من تعب العمل المستطيل اذا كان الطعام كثيراً او الهضم عسراً قلنا انه وان ثبت ذلك فالانسان ان لا يتراد كمية الطعام حتى تعمي المعدة عن هضمها هضمًا طبيعياً وتحتاج الى مساعد لتلا يبلغ منها الاعياء غاية تهيئها ما لا طاقة لها عليه فتورث صاحبها عذاباً بالياً وعناء مستديماً

الظفر الملوك

حارب احد الملوك اعدائه وانقلب عليهم وقتل منهم خلقاً كثيراً ولكن فسد الهواء من روائح القتلى فابلاه بالمرض واماته . وهذا شأن من ينال العظمة بقهر اعدائه فان دواعي الخراب تكون في اساس بيت عزه فلا يلبث ان يتقوض