ولا يمكن ان تتفرقع مادّة اي تستحيل الى غاز او بخار بسرعة ما لم يحدث من تفرقعها صوت شديد والبارود الخالي من الدخان يمتاز بقوته وسرعة تفرقعه واستحالته الى غاز فيجب ان يكون صوته شديدًا حادًّا كصوت الديناميت وبسبب سرعته لا يكون طويلاً فلا يسمع جيدًا على مسافة بعيدة . ولما جربت التمرينات العسكرية في جرمانيا بالبارود الذي لا دخان له والاصح ان يقال القليل الدخان ذكرت الجرائد السياسيّة ذلك واجمعت على انهُ عديم الصوت ايضًا او ان صوته ضعيف لا يُسمَع على اكثر من مئة متر . وما ذلك الاّ لرسوخ الوهم في اذهان كُتّابها ولأنّ الجنود لا تستعمل خرطوشًا مملوءًا بالبارود والرصاص وقت التمرينات بل خرطوشًا فيهِ شيءٌ قليل من البارود . ولكنّ تقرير الحكومة الرسمي اثبت ان صوت هذا البارود كان حينئذٍ مثل صوت البارود العادي ولكنهُ اقصر منهُ واحدٌّ وهذا هو المُنتَظَر . فعسى ان لا يعود كُتّاب جرائدنا الى ذكر البارود الاخرس وهو افصح كل بارود

وجملة القول ان اهل الاختراع قد تمكّنوا الآن من استنباط بارود شديد الفعل قليل الدخان او عديمهُ وهذا ممّا يزيد الحروب فتكًا ولكن الاختبار يشهد ان الحرب انفى للحرب كما ان القتل انفى للقتل . وان قوة الانتقام قد تكتفي بالاستعداد لهُ كما تكتفي باستعمال اسبابهِ . وان الكفيل بسلام اوربا الآن وصدّ غارات الافريقيين والاسيويين عن املاكها في افريقية واسيا انما هو استعدادها التام لمقابلة القوّة بالقوّة . وعندنا ان كل ما يزيد البارود قوّةً وآلاتهِ إحكامًا حتّى لا تقوى وسائط الدفاع على صدّ وسائط الهجوم يحمل الناس على الابتعاد عن اسباب الحروب والخصومات والالتجاء الى تحكيم العقل في فضّ ما يقع بينهم من المشاكل الى ان يأتي الوقت الذي يتنظرهُ نوع الانسان حين لا ترفع امّة على امةٍ سيفًا ولا يتعلمون الحرب في ما بعد

# الالكحول واستعمالهُ طبًّا

ملخصة عن الالمانية بقلم سعادة الدكتور سالم باشا سالم الطبيب الخاص للحضرة الخديوية

تابع ما قبلهُ

نقدّم الكلام على خواص الالكحول المنبهة في الجزء الخامس من المُنتَطَف وسنذكر الآن خواصهُ المغذية غير ملتفتين الى خواصهِ الملذة لخروجها عن موضوعنا . واعتمادنا في ذلك على الدكتور يكش قال ان خواص الالكحول المغذية في المرض قد انكرها بعض

الاطباء الاَّ اننا نؤيدها بدلالة المشاهدات الاكلينيكيَّة على سرير المريض . فانَّ تجارب الاستاذ بنز وتلامذته قد اثبتت ان الالكحول يحترق في الجسم بتمامهِ ولا يبقى منهُ اثر وهذا يدلُّ على انهُ يحفظ بعض القوى الحيوية في الجسم ناهيك عن انهُ باستعمالهِ تنقص كميَّة المواد النيتروجينيَّة المفرزة مع البول وكذلك ينقص الحامض الاوريك والحامض الكبريتيك والحامض الفصفوريك . وقد ثبت ذلك بمشاهدات جمهور من الاطباء مثل الدكتور ريس وزلتزر وغيرهما ومع هذا فان الدكتور باركرس وفلوزبر ينكران هذا الامر ويقولان ان ليس للالكحول ادنى تأثير في العنصر الغذائي وقال فورستر ان تأثيرهُ مضاد لذلك وانهُ اذا استعملهُ المنهوكون زاد افراز عنصر من العناصر المهمة في تركيب اجسامهم وهو الحامض الفصفوريك ولذلك لم يجمع الاطباء الى الآن على فعل الالكحول وتأثيرهِ في تغذية الجسم

اما اذا اجريت التجارب بقصد حل هذه المسئلة والوقوف على الحقيقة فاظن ان سن الطفوليَّة اولى لاجراء التجارب فيهِ لانها تكون في اجسام غير معتادة على تعاطي الاشربة الروحيَّة ولا يخفى ما في مثل هذه التجارب من المصاعب العظيمة لعدم وجود المعامل المستعدة لذلك ولوجوب الاحتراس العظيم والدقة التامَّة في اعطاء الالكحول للصغار بمقدار كبير ولذا احترست اشد الاحتراس من حدوث الظواهر التسمميَّة فيهم فكنا نلاحظهم بغاية الدقة حتى اذا ظهرت فيهم علامات تأثيرهِ كنا نوقفهُ عنهم حالاً . وكنا ننتبهُ الى تغذيتهم بالدقة التامة من حيث كميَّة الاغذية واوقاتها وحالة القناة الهضميَّة وعدم اضطرابها وتوقف الالكحول عند حدوث اقل اضطراب وفي اثناء هذه التجارب كنا نلاحظ سرعة التنفس والنبض مرتين في اليوم ودرجة الحرارة ثلاث مرات ونقيس حرارة المحمومين كل ساعتين . وكانت كل تجربة تستمرّ من الساعة الثامنة صباحًا الى الثامنة مساء وفي اثناء ذلك كنا نكيل كميَّة البول ونحقق كميَّة البولينا وكذلك كميَّة الحامض البوليك والحامض الفصفوريك والحامض الكبريتيك

واجرينا التجارب الاولى في اولاد مصابين بالحمَّى والحمرة الجلدية فابتدأنا باعطاء كل ولد منهم قدر ١٦ غرامًا من الالكحول فنقصت كميَّة البولينا المفرزة يوم تعاطي الالكحول وقلت كميتها عن اليوم الذي لم يعطَ فيهِ الالكحول وحدث مثل ذلك في تجارب اخرى مختلفة واتضح منها كلها انهُ بتعاطي الالكحول تتناقص كميَّة البولينا المفرزة من البول وتتناقص ايضًا المواد الاخرى التي فيهِ ولذا فانني اذهب الى ان الالكحول

من المواد المغذية المعوضة وقت المرض وانه حينئذٍ من الجواهر المغذية اللااستعابية هذا في الجسم المريض واما الجسم السليم فلا يحتاج اليه مطلقًا مهما تعرَّض للمشاق الجسميَّة والعقليَّة كما دلَّت على ذلك تجارب الاستاذ باركس وقت الحرب فانهُ وجد ان الشخص السليم يحمل اعظم المشاق الجسميَّة والعقليَّة بدون احتياج الى الالكحول وفي مثل هذه الاحوال تتم جميع الوظائف على الحالة الطبيعيَّة اذ ان كلًّا من الجواهر الزلاليَّة والزيوت والنشويات يدخل الجسم ويهضم فيهِ ويمثل وهي بلا ريب اكثر تغذية للجسم من الجواهر الالكحوليَّة بخلاف الجسم المريض فان تعاطي هذه الجواهر الغذائيَّة يتناقص فيهِ تناقصًا عظيمًا بسبب ضعف وظائف المعدة والهضم وتزيد حركة التحلل والتأكسد بسبب ارتفاع الحرارة في الاحوال الحميَّة ولذلك يسهل تعاطي الالكحول وتكون منهُ فائدة عظيمة وبهِ يمكن الحصول على القوة وبطء تأكسد المواد الزلاليَّة وحركة الانحلال اللذين يزيدان شبتًا فشيئًا حتى يؤدِّيا الى درجة الانتهاك

وقد يقال انهُ توجد جواهر اخرى مضادة لارتفاع الحرارة كالانتيبيرين والفالين والانتيفبرين فانها تخفض درجتها وتقلل افراز المواد الزلاليَّة وتحليلها كما ثبت من تجارب الاستاذ ريس وغيرهِ . ومع ذلك فاننا لا نستعملها على سرير المريض كوسائط مغذية ولا نعتبرها كوسائط معوضة للتغذية . لكنَّ من يبدي هذا الاعتراض قد نسي امرًا مهمًّا وهو ان الالكحول يحترق بتمامهِ داخل الجسم فيعطيهِ قوةً حيوية بدلاً من الجواهر الزلاليَّة بخلاف الجواهر السابق ذكرها فانها تترك الجسم في حالتها الطبيعيَّة او بعد اتحادها ببعض الحوامض المعدنيَّة وعلى هذا يبنى استعمال الاشربة الروحيَّة طبًّا في الامراض الحميَّة الثقيلة المستطيلة المدة كالتيفوس وغيرهِ وكذا يوصى باستعمالها علاجًا في كثير من الامراض الطويلة المدة المصحوبة بانهاك سريع وهاك بعض الامثلة التي توضح ذلك

لا يخفى ان استعمال الاشربة الروحيَّة في علاج الدفتيريا امرٌ معروف من قديم الزمان حتى مدحهُ جميع الاطباء في غرة هذا القرن مدحًا زائدًا . ومن المحتمل ان يظن ان فائدة المعالجة بالاشربة الروحيَّة في هذا المرض الشديد الخطر مبنيَّة على تأثير الالكحول المنبه في القلب وحركاتهِ ومع ذلك فقد ثبت ان المعالجة بالالكحول والاشربة المحتوية عليهِ ذات فائدة عظيمة في الدفتيريا ولا سيَّما متى استعملت بمقدار عظيم من ابتداء هذا المرض اي قبل ظهور العلامات الثقيلة الخطرة كانحطاط درجة الحرارة والعرق البارد والنبض الرفيع الخيطي . واذا طرأت هذه الظواهر الخطرة عقب التسمم الدفتيري وحصول

اعراض الانحطاط والهبوط كان للمعالجة بالالكحول فائدة عظيمة ايضًا بسبب تأثيرهِ المنبه في القلب بل ان فائدتهُ العظمى في الدفتيريا ناشئة عن فعلهِ في ابطاء فعل التأكسد والانحلال العضوي واعاقة حدوث الانتهاك في النوى وبهِ يمتنع كذلك حصول التسمم الدفتيري في الجسم وتقدمهُ بسرعة

ويستنتج مما ذكر ان المعالجة بالالكحول والاشربة المحتوية عليه في هذا الداء الذريع هي اجود من جميع الطرق العلاجيَّة ومن جملتها استعمال الجواهر المضادة للحمَّى

وهناك مرض آخر استُعمل فيهِ الالكحول من قديم الزمان على شكل الخمر وهو التيفوس اي النوشة . وفي الواقع ان الاقدمين من الاطباء اوصوا باستعمالهِ بصفة منبه في هذا المرض ولا ننكر فائدتهُ بحسب تجاربنا لكنَّ فائدتهُ العظمى لا تقوم بكونهِ منبهًا بل بكونهِ معوضًا اي مغذيًا . وكل طبيب حنكتهُ التجارب واشتغل بمعالجة هذا المرض رأى ذلك وتحققهُ بالامتحان . وينبغي الاستمرار على اعطاء المشروبات الروحيَّة كل يوم وفي الغالب يعطى للمريض من ٢٠٠ الى ٥٠٠ غرام من الخمر الخفيفة قائمًا باستمرار هذه المعالجة تحفظ قوى المريض على حالة مناسبة وتبقى بقية الوظائف في حالة منتظمة كالهضم والتنفس والدورة

واذا ظهرت اعراض الانحطاط وخصوصًا الاعراض الناتجة عن نزيف معوي او انحطاط في ضربان القلب وجب اعطاء الالكحول بمقدار عظيم جدًّا . وليس من النادر ان تكون هذه المعالجة سببًا في نجاة الحياة واني اظن ان اعظم فائدة للالكحول في معالجة التيفوس مبنيَّة على تأثيرهِ المنبه بالنسبة لافراز العصارة المعديَّة التي تضطرب هنا وتتغير بالكليَّة وبذلك تحفظ قوة الهضم فيمتنع الجسم من التغذية بالمواد الغذائيَّة التي اكلها المريض ومع ذلك فالمعالجة بالالكحول لا ينبغي استعمالها في جميع الاحوال التيفوسيَّة كما لا ينبغي اعتبارها نوعيَّة في هذا المرض بل يجب على الطبيب ان يتبصَّر كل التبصُّر . فالهذيان الشديد جدًّا يمنع استعمال الخمور على انواعها لكن اذا حصل هذا الهذيان في مريض معتاد على استعمال الخمور ولو لم يكن من المدمنين لها وجب اعطاؤهُ الاشربة المحتوية على الالكحول بمقدار مناسب

ويجب عدم الافراط في استعمال الالكحول لئلاَّ يشفى المريض من التيفوس فيقع في خطر اشد منهُ وهو التسمم والهذيان الالكحولي . ولم اذكر ذلك الاَّ لكثرة وقوع هذا الخطإ في الازمنة الاخيرة ومن كان في ريب من ذلك فليراجع تقارير مكلوخن وربنلدطمسن .

ولهذا ترى ان الطبيب غرندر الشهير قد منع استعمال الالكحول في معالجة التيفوس بالكليَّة ومع ذلك لم يزل بعض الاطباء يبالغ في الافراط فيهِ فان الطبيب كرنوف اعطى مريضًا ١٣ لترًا من روح الخمر و ٢١ زجاجة من الشمبانيا وقد يُلتمس له عذر وهو ان المريض كان مجربًا معتادًا على الافراط من الاشربة الروحيَّة

وكذلك يجب التدقيق في معالجة الامراض السميَّة العفنة بالاشربة الروحيَّة فان المعالجة بالالكحول قد شاعت فيها قبلاً ومن المحقق عندنا ان كثيرًا من احوال الالتهابات الرئوية والحصبة والقرمزية والتيفوس لا يستدعي المعالجة بالاشربة الروحيَّة في غالب الاحوال وكذلك كثير من احوال التيفوس الخفيفة قد يشفى بدونها الاَّ ان هناك احوالاً عديدة تستدعي المعالجة بالاشربة الالكحوليَّة . فان المريض الذي اعترته احوال تسم عفن ويهِ ظواهر الانحطاط والاطراب العظيم في الهضم والنبض يتعش بهذه المعالجة حتى اذا انفصحت الاعراض الخطرة وهي اللون الباهت والنبض الخبطي الدقيق والانحطاط الكلي وجميع علامات شلل القلب الخطرة يعطى روح الخمر بمقدار كبير من مئة غرام من الكياك مثلاً او نصف لتر من الخمر فتزيل تلك الاعراض الخطرة

وممَّا يجب الانتباه اليهِ انهُ لا ينبغي الاعتماد على المعالجة بالالكحول وحدهُ في احوال التسم العفني بل يجب ان تستعمل معهُ العقاقير المنقصة للحرارة ولا سيما الحامض السليسليك ومركباته

والتأثير العلاجي للالكحول والاشربة المحتوية عليهِ في احوال التسم العفن واثناء سير بعض الامراض السميَّة العامَّة انما سببهُ فعل الالكحول المغذي وكذلك قد تستدعي الحال لاستعمال الالكحول في احوال السل الرئوي ومن المحقق انهُ يستعمل حينئذٍ لاجل خواصهِ المغذية المعوَّضة فيعطى بمقدار قليل والغالب ان يكون بصفة الكياك ممزوجًا باللبن واجود من ذلك استعمال الالكحول بصفة الكومس او الكفير ( نوعان من اللبن المخمر ) لاحتوائهما على الحامض الكربونيك . وذكر بعضهم ان فائدة الالكحول حينئذٍ ناتجة عن كونهِ يقلل الافراز العرقي الجلدي المنهك لقوى المريض

ينتج ممَّا تقدَّم ان الالكحول يُستعمل في عدة امراض كمغذٍّ او معوِّض ولو ان التجارب والابحاث العلميَّة تضادُّ هذا المذهب نوعًا ومع ذلك فاننا ننهى تمام النهي عن استعمالهِ بمقادير كبيرة

وقد ذكرنا سابقًا ان الالكحول من الجواهر المنقصة للحرارة وهذا انما عُلم في عصرنا

لان القدماء كانوا يزعمون ان الالكحول والاشربة المحتوية عليهِ تزيد درجة الحرارة بناء على ما يشعر بهِ الانسان من الحرارة عند شربهِ لها . الاَّ ان الشعور المذكور حادث عن تمدد الاوعية الشعرية الجلدية . وأما الانخفاض فسببهُ إمَّا ازدياد تشعُّع الحرارة او نقص فعل التأكسد العضوي . ولكن هل يجوز استعمال الالكحول على سرير المريض كواسطة منقصة للحرارة والجواب هو ما اقرَّت عليهِ المؤتمرات الطبيَّة السابقة اي ان المواد المنقصة للحرارة لا تستعمل طبًّا الاَّ اذا كان لها خواص نوعيَّة كتنقيص الالم وهذا شأن الالكحول فان تنقيصهُ للحرارة قليل جدًّا فاذا اريد استعمالهُ لهذه الغاية وجب ان يستعمل مقدار كبير منهُ فيشل الجسم بدل تنبيههِ لهُ . واذا اريد استعمال المواد المنقصة للحرارة وجب الالتجاء الى الكينين والانتيبيرين والتالين والانتيفبرين لا الى الالكحول

اما من جهة تأثير الالكحول في الجهاز الهضمي وفعلهِ العلاجي من هذا القبيل فنقول انهُ قد ثبت بالتجارب الفسيولوجيَّة ان الالكحول اذا استُعمل بمقدار معتدل يبطئُ الهضم واذا استُعمل بمقدار عظيم يوقفهُ بالكليَّة وهذا لا يطابق المشاهدات والتجارب الاكلينيكيَّة ولو ثبت بالتجارب التي اجراها شميد ووطسن وبُخنر وغيرهم فقد وجد جميع هؤلاء ان الالكحول يحدث اضطرابًا في الهضم على العموم ولو كان ذلك مخالفًا للمشاهدات الاكلينيكيَّة . ثم ان الدكتور جلوزكي وجد ان استعمال الالكحول بمقدار قليل يؤثر تأثيرًا جيدًا في الهضم المعدي وهذا يدل على انهُ ينبه العليل ايضًا اذا كان مقدارهُ قليلاً ولهُ في الهضم دوران ففي الدور الاول يبطئُ الهضم قليلا ثم يسرع افراز العصير المعدي الذي فيهِ كثير من الحامض الموريانيك وهذا يطابق المشاهدات الصحيَّة المعلومة من قديم الزمان وهي ان القليل من الاشربة الروحيَّة قبل تناول الطعام يزيد القابليَّة . ولكن السليم لا يحتاج الى هذا المنبه ويخشى انهُ يتدرَّج من المقادير القليلة الى الكثيرة فيجب على الطبيب والحالة هذه ان لا يشير بهِ للاصحاء وان يقتصر على استعمالهِ للمرضى كواسطة علاجيَّة غذائيَّة

ولا يستعمل الالكحول على العموم كمنبه للهضم في الاحوال التي توجد فيها تغيرات نيتريجيَّة ثقيلة في المعدة بل في الاحوال المعبَّر عنها بالدسبسيا اي سوء الهضم التي لا يكون العصير المعدي فيها متغيرًا في صفاتهِ الطبيعيَّة بل في مقدار افرازهِ وعلى ذلك يكون الالكحول مفيدًا في الدسبسيا الحميَّة وفي النقاهة عقب الامراض الحادَّة ولا سيما في احوال سوء الهضم الحادثة عن الانيميا اي فقر الدم

ولنذكر اخيرًا استعمال الالكحول كجوهر علاجي منوّم فنقول ان الذين لم يعتادوا تعاطي الاشربة المحتوية على الالكحول بحصل لهم منهُ تنبُّه في الدماغ اولاً ثم يعقب ذلك هبوط فعل الدماغ والنوم ولذا يجوز استعمالهُ في الاحوال المصحوبة بالارق الناتج عن اضطرابات عصبيَّة بدون تغيرات مادية جوهرية في هذا العضو . واستعمالهُ على هذه الصفة يكون في شكل البيرا النقيَّة واما استعمالهُ في شكل الكونياك وروح الخمر فليس ممدوحًا

ومن المعلوم ان الاشربة الروحيَّة تحدث النوم في بعض المرضى ولاسيَّما الضعاف البنيَّة . وقد اوصى كثيرون من الاطباء باستعمال المعالجة بالالكحول والاشربة المحتوية عليهِ في امراض عديدة كالروماتزم الحاد والالتهاب الشعبي وبعض آفات القلب العضوية والربو الناتج عنها والحميات المتنطعة والدبابيطس السكري والاسهال المعوي المزمن وما اشبه ولكن جميع ذلك لم يؤيَّد بالمشاهدات الإكلينيكيَّة ومن الامراض ما يضرّ فيهِ استعمال الالكحول ضررًا شديدًا كامراض الدماغ الحادَّة والمزمنة وامراض الرئاع الشوكي ولفائفهِ وامراض الكليتين وتقرحات الامعاء . ويستنتج من ذلك انهُ يجب على الطبيب ان يتبصَّر جيدًا عند استعمالهِ للالكحول لئلاَّ يكون سببًا لانتشار السكر وهو اضرّ بالبشر من الطاعون

اما كيفيَّة استعمال الالكحول فالاجود ان يكون نقيًّا ويمزج بالماء الصرف او الماء المحلَّى وذلك خيرٌ من استعمالهِ في صفة الخمر ويجوز استعمالهُ في صفة الخمور القوية المحتوية على كثير من الالكحول النقي كالخمر المجرية والاسبانيَّة والايطاليَّة كالشري والمدايرا وخمر مسرالا وبعضهم يستعمل البرندي حتى انهُ استعملهُ حقنًا تحت الجلد

---

# السكة الحديدية بين جرجا والخرطوم

لجناب المسيو برونت المدير الفرنسوي في مصلحة السكة الحديدية المصرية

قيل في المادَّة الرابعة من قانون التصفية الصادر في ١٩ يوليو سنة ١٨٨٠ ان النفقات غير العادية اللازمة للسكة الحديدية تؤخذ من دخل الخزينة العامَّة . وهذه النفقات يعرض عنها مديرو السكة الحديدية ويقرّرها مجلس النظار واذا حدث معارضة في ذلك امكن للحكومة بعد موافقة صندوق الدين ان تصرّح لادارة السكة الحديدية باخذ