

لما تخلفني به عن عيون اعدائها ولذلك تراها تلتون بالوان ما تسكن فيه من الاماكن او ما تبيض عليه من الاشجار وقد تنوع فيها ورسخ بتوالي الازمان وبقاء ما ناسب لونه المكان

النساء والعلوم الطبيعية

يعلم الكحول من ابناء هذا العصر انهم لما كانوا يتلقون مبادئ القراءة والكتابة منذ ثلاثين او اربعين عاماً كانت مدارس البنات نادرة في هذا القطر وفي القطر الشامي ايضاً وكان المتعلّيات من النساء فيها اندر من الكبريت الاحمر . وقد تغيرت الحال الآن تغيراً يذكر ليشكر فكثرت مدارس البنات في الديار الشاميه وفي كثير من مدن القطر المصري واهمها البنات من كل الطبقات . واخذ بعض المتعلّيات منهم اخذ الرجال في ميدان الانشاء . ولا يستطيع منصف ان يدعي لمن الفوز في هذا المضمار ولكن سائرات فيهِ وكل من سار على الدرب وصل . الا ان عدد هؤلاء قليل جداً بالنسبة الى سائر المتعلّيات اللواتي لا يلتفتن الى الانشاء ولا الى غيره مما يحسب العلم وسيلة له بل يكتفين بمطالعة الجرائد والروايات وقد لا يستفدن منها فائدة تذكر لان كثرة المطالعة تضعب الذاكرة ولا تقوي المدارك

وقد شاعت مدارس الصبيان اكثر مما شاعت مدارس البنات وكثر المتعلّمون من فتياتنا لكن العلم غير عقيم فيهم فقلما ترى رجلاً متعلّياً الا ولطامه شأن كبير في عمله . فان كان تاجراً استخدم معارفه العلمية في ترويج تجارته وتوفير مكاسبها وان كان قاضياً او طبيباً او معلماً فعمله كله متوقف على علمه . وكذا الصانع والزارع والمنظم في خدمة الحكومة فانهم كلهم لا يستفدون عما تعلموه في المدارس . واذا كثرت المدارس حتى تعلم فيها كل فتى ووسع نطاقها حتى يصل على كل متعلم ان يتلقى العلوم الرياضية والطبيعية والفلسفية وجد كل منهم في العلم وسيلة تسهل عليه اكتساب المعاش ولو اضطر ان يجتهد احقر الحرف ويعمل اشق الاعمال . ولا عبرة بما نراه من كثرة الشبان الذين تعلموا ثم لم يجدوا مهلاً يعملون به لانه لا يطلب من العلم ان يوجد العمل بل ان يبين صاحبه على اثنائه . اما وجود الاعمال وكثرتها فتوقفان على حال البلاد وهم الرجال

وجملة القول ان تعلم الصبيان غرس مثمر وتجارة رابحة واما تعليم البنات فحتى الآن

لم تر منه ثمراً كثيراً ولا ربحاً كبيراً . فهل تبقى الحال على ما هي عليه . أو لا يمكن معالجة هذا الفرس حتى يثر ولا يبقى عقيماً

قلنا ان العلم وسيلة للعمل فلا تنفع الوسيلة ما لم تكن صالحة لما يراد استخدامها له . انظر الى علم الطب فانه علم جليل كثير الاصول والقواعد ولكن اذا درسه المرء السنين الطوال واتقنه غاية الاتقان لا يتأهل به للقضاء ولا يمكنه ان يستخدمه وسيلة لفصل الخصومات . وكذا علم الفقه فانه على جلاله قدره وصمو موضوعه لا يمكن دارسه من تطيب الابدان ولا من توقيع الاحكام . وتعليم البنات من هذا القبيل لانه لا يأتي بالثمرة المطلوبة ما لم يكن نافعا للاعمال التي تطيب من الابنة حينما تصير زوجة وربة بيت

وقد دعت احوال الاجتماع الانساني ان يناط بالمرأة تدبير المنزل وتربية الاولاد وهي لا تعنى من ذلك مما كانت منزلتها الا اذا فضلت العزوبة واتعلمت الى عمل من الاعمال التي يعملها الرجال عادة . وهذا نادر لا يُبنى عليه حكم ولا يُنظر ان يشجع ويتقلب على ما هو شائع الآن الا اذا تضررت شؤون الناس تضرراً عظيماً يستحيل حدوثه في اعوام قلائل . وقد تهمل النساء كثيراً من اعمال الرجال فيزرعن ويحصدن ويهجن ويشارين ويعلمن ويولفن ولكن هذه الاعمال لا تفيدن من الاعتناء بأولادهن ويوتمنن بل ان الاعتناء بالمنزل والاولاد من الفروض اللازمة عليهن وما سواها من التوافل يحسب النظام المتبع الآن في كل الممالك والبلدان

ولا يخفى ان العلوم الطبيعية كالكيمياء والفسيولوجيا والطبجين تشتمل على اصول كثيرة لازمة في كل الاعمال المتعلقة بتدبير المنزل وتربية الاولاد . فاذا ثبت ذلك كما سنبينه كان تعلم هذه العلوم لازماً لكل امرأة تبتغي النجاح في تدبير بيتها وتربية اولادها وكان اغفالها نقصاً كبيراً في التعليم وسبباً لجهله عقيماً كما تقدم

واول ما يلتفت اليه في تدبير المنزل الاعتناء بالطعام حتى يكون صالحاً للتغذية وبالماء حتى يكون تقيماً خالياً من الشوائب وبالطهارة حتى يكون صالحاً للتنفس وبالنظافة حتى لا تتراكم الاقدار ولا يتولد منها ما يتولد عادة من المضار . ومعلوم ان في كل ما تقدم امراً واضحة صريحة تستطيع كل امرأة معرفتها سواء كانت متعلمة او غير متعلمة . فكل امرأة تعلم ان اللحم المنخن يضربه آكله والماء الآسن يضربه ووان النظافة خير من الوساخة . ولكن اي امرأة تعلم السبب الحقيقي لتتن اللحم وكيفية حفظه اياماً من غير ان يتأثره شيء من الفساد . واي امرأة تعلم السبب الحقيقي لحموضة اللبن او لصيرورته علة لمرض

الاطفال وموتهم . واي امرأة تعلم السبب الحقيقي لفساد اللبن حتى يصير سماً ناقصاً من غير ان يحدث اقل تغير في لونه او طعمه . واي امرأة تعلم ان الماء الذي تراه صافياً كالزلال قد يكون حاملاً جراثيم الامراض والهواء المعطر بارح الازهار قد يكون مشحوناً بسموم الحيات . واي امرأة تعلم ان طبخ الطعام الواحد قد يزيد نفعه وقد ينقصه حسب نوعه وكيفية وان أكثر الاوصاب من الطعام والشراب ويمكن تلافياً كلها بحسن التدبير . ذلك كله لا تعلمه المرأة من نفسها ولا من اختيارها ولا من اختيار الذين حولها بل لا بد من درس اصوله في العلوم الطبيعية

هذا من قبيل تدبير المنزل . اما تربية الاولاد فشأنها اهم لان صحتهم الجسدية والعقلية والادبية متوقفة عليها . بل يتوقف عليها نمو الامم وارتقاؤها . ويقال فيها ما يقال في تدبير المنزل من ان بعض اصولها واضح تدركه كل امرأة متعلمة كانت او غير متعلمة ولكن البعض الآخر خفي لا تدركه الا المرأة التي تعلمت اصول الفسيولوجيا والمهجين والفلسفة العقلية وقواعد التربية والتهديب

وقد لا يتضح غرضنا تماماً مما قدمناه الا بالامثلة والشواهد وهي كثيرة جداً عملاً بمجلات وقد اخترنا منها ما يلي

اذا دخلنا غرفة تدخلها اشعة الشمس من كوة صغيرة رأينا فيها حبلاً من النور بحسب اتساع تلك الكوة ورأينا فيه ما لا يحصى من ذرات الهباء المتطاير في الهواء وهي تسطح متألقة بما يقع عليها من اشعة الشمس ثم تغيب عن النظر اذا خرجت من حبل النور . واذا تحول هذا الحبل من جهة الى اخرى ظهر فيه الهباء كما ظهر اولاً دلالة على ان هواء الغرفة كله مشحون به . وهذا الهباء منتشر في هواء كل غرفة وكل مكان وقد يبحث عنه المستر اتكن احد علماء الانكليز بحثاً مدققاً بالة استنبطها لذلك فوجد في السنيتير المكعب من الهواء الهاب من البحر المتوسط جنوبي فرنسا ١٨٠٠ ذرة الى ١٠٠٠٠ ذرة وعلى شواطئ بحيرات ايطاليا من ثلاثة آلاف ذرة الى عشرة آلاف ذرة في كل سنيتير مكعب . ثم صعد على جبل رجي من جبال سويسرا في الحادي والعشرين من شهر مايو فوجد الذرات في اليوم الاول قليلة لا تزيد على ٢١٠ ذرات في السنيتير المكعب ثم زادت في اليوم التالي حتى بلغت ٢٠٠٠ ذرة وقت في اليوم الخامس والعشرين حتى لم يبق منها سوى ٥٠٠ ذرة . ووجد ان ذرات الهباء قليلة في كل بلاد سويسرا بالنسبة الى ما هي عليه في غيرها

وصعد على برج ابنزل فوجد عدد ذرات الهباء يختلف كثيراً من ساعة الى اخرى بحسب صعود هواء المدينة اليه حتى لقد يبلغ مئة الف ذرة في السنيتير المكعب اما هواء باريس نفسها فعدد الذرات يختلف فيه من مئتي ألف ذرة في السنيتير المكعب الى مئة وستين ألفاً وذلك في دار الارصاد الجوية . ووجد عدد ذرات الهباء في هواء مدينة لندن يختلف من ٤٨ ألفاً في السنيتير المكعب الى ستمئة الف او أكثر وفي هواء سكتلندا من ٢٠٠ الى ١١٥٠٠ وقد يقل عن ذلك في ايام البرد

وخلاصة الجائز ان هواء الجبال انقي من هواء المدن وان البرد يقلل ذرات الهباء من الهواء لانه يكشف البخار المائي فيجتمع حولها ولا تعود تظهر منتشرة في الهواء

وقد ثبت بالامتحان ان من ذرات الهباء ما هو اجسام آية حية اذا وقع على اللبنة مثلاً فما فيه وخره واذا وقع على اللحم نما فيه وفسده بل منها ما هو جراثيم بعض الامراض كالنزلة الوافدة (الانفلونزا) والتدرن والقرمزية وما اشبه . وهذه الذرات الحية قليلة بالنسبة الى الذرات التي لا حياة فيها ويختلف عددها باختلاف شهور السنة اي باختلاف الحر والبرد فتزيد في الحر وتقل في البرد . فقد وجد الدكتور فرنكلند الكيماوي ان عددها في كل عشرة لترات من الهواء اربع في شهر يناير و٢٦ في شهر مارس و٣١ في مايو و٥٤ في يونيو و٦٣ في يوليو و١٠٥ في اغسطس و٥٣ في سبتمبر و٣٥ في اكتوبر و١٣ في نوفمبر و٢٠ في ديسمبر . ووجد انها تختلف باختلاف الاماكن ايضاً فهي في هواء الارياف اقل منها في هواء المدن وفي الاماكن العالية اقل منها في الواطئة . وفي الاماكن القليلة الازدحام اقل منها في الاماكن الكثيرة الازدحام

وخص الهباء الواقع من الهواء على مساحة قدم مربعة في دقيقة من الزمان في احدى مركبات السكة الحديدية فوجد انه لما كان فيها اربعة اشخاص فقط وكانت كوتان من كواها مفتوحين كانت الاجسام الحية في ذلك الهباء ٩٣٥ جسماً ولما دخلها عشرة اشخاص وأغلقت احدى الكوتين صار عدد الاجسام الحية ٣١٢٠ جسماً

وبعض هذه الاجسام الحية نافع غير ضار وعليه يتوقف كثير من الاعمال الحيوية النافعة ولكن بعضها ضار جداً وهو السبب في فساد اللحم واهتراء التأكدة وانتشار الامراض كما سيجي

ذكر احد الأطباء انه دعي مرة الى تطيب فناء مصابة بالحمى الترمزية ولم يكن في البيت الذي هي فيه ولا في جواره احد مصاب بهذه الحمى ولم تكن هي من اهل البيت

لئ كانت نزيلة فيه . ولدى الاستقما وجد انها نزلت في غرفة كان فيها انسان مريض بالقرمزية ثم نظفت الغرفة قبل نزولها فيها ولكن بسببها لم تغبر فبقيت فيها جراثيم المرض الى ان نامت فيها الفتاة فتطايرت في الهواء ودخلت جسمها ومثت فيه وابلتها بالقرمزية وقد اتبه علماء الطبيعة الى هذه الاحياء الصغيرة منذ عهد طويل فراها اثناسيوس كوخر اليسوعي منذ أكثر من مئتين وثلاثين سنة في الدم والقبح واللحم المتفنن واللبن واخزل والجن . وظن الاطباء من ذلك الحين ان لها علاقة بالامراض المدية ونسبوا اليها انتشار الحميات والابوثة ولكن لم يثبت ظنهم بالامتحان الا منذ سنين قليلة . والآن صرنا نظهر البيوت والبلدان منها بهزيلات الفساد على اسهل سبيل وصارت العمليات الجراحية الكبيرة تعمل في الاحشاء والرئتين والدماغ والطيب واثق ان جراحها تشفى سريعاً لانه لا يعملها الا بعد ان يتظف يديه وادواته وهواء الغرفة من جراثيم الفساد . وكان متوسط الوفيات بتسم الدم في مستشفيات الولادة عشراً في المئة وكان يزيد على ذلك احياناً فيبلغ عشرين او ثلاثين في المئة اما الآن فصارت هذه المستشفيات تطهر بهزيلات الفساد ولم يعد تسم الدم يصيب احداً من النفاس . وقد وُلدت ٤٣٠ امرأة في احد مستشفيات انكلترا فلم يمّت منهم سوى امرأة واحدة كانت مصابة بالسرطان وكانت على وشك الموت قبل دخولها المستشفى . وولد بعض الاطباء ٢٢٦٥ امرأة سنة ١٨٩٠ واكثرهن من الفقراء اللواتي يت المرأة منهم حجرة واحدة تستعمل للنوم والطبخ والاكل والشرب فلم يمّت منهم سوى اربع واحدة ماتت بالزلة الوافدة وواحدة بالسل وواحدة بمرض القلب وواحدة بقرحة خبيثة اي لم يمّت احد منهم بجمي النفاس وما ذلك الا لان الاطباء استعملوا مضادات الفساد ولولاها ماتت منهم اربع مئة او أكثر بهذه الحمى

وسنة ١٨٧٠ زارت السيدة بريستلي الانكليزية مستشفى من مستشفيات باريس بُني منذ ثمانية سنة في دير تسكنه الراهبات ولم تكن آراه باستور ولستر قد شاعت حينئذ فكان هذا المستشفى قرارة للفساد وجراثيم الامراض التي تجمعت فيه منذ مئات من الاعوام . ثم نشبت الحرب بين فرنسا وبروسيا وأتي بكثير من الجرحى اليه لاعتقاد الناس انه من الاماكن الطاهرة التي تُقام فيها شعائر الدين على الدوام فتشفي من يمرض فيه وفاتهم ان الله سبحانه وتعالى يسوس خلافة على حسب السنن التي سنّها لهذا الكون فمن يرمي نفسه في النار يحترق ومن يشرب السم يمّت ومن يمرض نفسه لجراثيم الامراض يُعد بها سنة الله في خلقه . وكانت مباحث باستور ولستر في اولها كما تقدم ولم يكن مديرو

المستشفيات قد اعتدوا عليها ففشت الحمى في اولئك الجرحى لكثرة جراحتها في ذلك
المستشفى وفتكت بهم فتكا ذريعا حتى لم يكفد يسلم منهم احد . ومنذ يرهة وجيزة زارت
هذا المستشفى ثانية فوجدته على غير ما عهدته لانه قد غير تغييرا تاما في هذه الاثناء
ف نظفت غرفه ووسعت كواها وأطلق الهواء فيها وألبست الراهبات المرضات ثيابا بيضاء
نقية اذ ثبت لمن وللناس اجمع ان النظافة اكبر واقى من الامراض وافضل مساعد على
الشفاء فقلت الوفيات فيه وصارت العمليات الجراحية حميدة العاقبة

وذكرت ايضا انها زارت صديقة من صديقاتها فسمعتها تشكو مما يصيب المؤونة
والطعام في بيتها من الفساد حينما بعد حين . والبيت الذي تسكنه قديم بُني منذ نحو
مئتي سنة ولكن مصارفه ومراقفه أصلحت حديثا بحسب الطرق الطبية ولم يبق فيه على
عهد الاول الا بيت المؤونة وهو غرفة طويلة رطبة لها كوة واحدة صغيرة لا يتجدد
الهواء منها لانها تقع الى دار مسورة . وكانت هذه الغرفة تسفل مرة كل اسبوع ولكن
غسلها لم يمنع فساد المؤونة التي توضع فيها . فدخلتها السيدة برستلي فوجدتها مشحونة
بجراثيم الفساد ولا سيما الميكروب الذي يتولد منه سائل احمر (micrococcus
prodigious) . وهذا الميكروب يقع على الخبز والجبن واللحم فيفسدهما ويقع ايضا على
البرك والصاريج ويطهر في الهواء ويمتزج بهاء المطر فيصير به احمر كالدم ولذلك يقال
ان السماء امطرت دما . فشرحت لصديقتها حال تلك الغرفة من باب علمي واثبت لها ان
غسل ارضها مرة في الاسبوع لا ينظف جدرانها وزواياها والمشبك الذي في كوتها فهذه
كلها مشحونة بجراثيم الفساد من انواع الفطر والبكتيريا فتقع على الاطعمة وتفتدي منها
ونمو فيها فيعمل بها الفساد كما ان جراثيم الامراض التي في المستشفيات كانت تدخل ابدان
المرضى والجرحى قبلما استعملت وسائل ازالة الفساد التي اشار بها لستر . وكان يمكن ان
يصالح هواء تلك الغرفة بعض الاصلاح بوضع الفحم على رفوفها فيمتص الابخرة والغازات
من هوائها ولكن صاحبة البيت اخرجت المؤونة منها حالا وانشأت لها مكانا جديدا
خاليا من جراثيم الفساد ومن كل ما يدعو الى تولدها ونموها فصارت المؤونة تحفظ زمانا
طويلا ولا يمتريها شيء من الفساد

وزارت صديقة أخرى تسكن قصرًا قديمًا بقرب مدينة اربوى في جبال يورا
فزلت بها صديقتها الى قبو تحت القصر تخزن فيه التفاح من عام الى آخر . والقبو واسع
جدًا وهوائه بارد جاف نقي لان ربة البيت من تلميذات باسور الجاريات على حسب

مكتشفاته العلمية فاذا التفاح كله جيد سليم مع انه كان مخزوناً في ذلك القبر منذ سنة من الزمان . ولما انقضت مدة الزيارة وخرجت من القصر ذاهبة الى باريس اعطتها صديقتها تقاحة من ذلك التفاح وكانت باردة سليمة صلبة كأنها قُطفت تلك الساعة فابقتها معها الى ان وصلت الى باريس ووضعها في خزانة في غرفتها فشرعت تجف وتبهراً حالاً لان الهواء هناك حارٌ رطب صالح لنمو الفطر والميكروبات على انواعها بخلاف الهواء الجاف البارد في القبر الذي كانت مخزونة فيه

وذكرت ايضاً انها ذهبت مرة الى بيت في اسكتلندا لتصيف فيه وزارت غرفة المؤونة في الصباح التالي من وصولها اليه على جاري عادتها فوجدت ان الفساد قد شرع يحل في الطعام الذي وضع فيها . وكانت هذه الغرفة كبيرة كثيرة النور ولكن كان في جوارها اكمة من الاتربة والافذار ورأت ان نقل تلك الاكمة عسر في ذلك الحين . فامرت ان تغطي كلها بتراب جديد من البستان لكي يمتنع تطاير جراثيم الفساد منها . وبت غرفة جديدة للمؤونة مطلقاً الهواء فلم تعد تفسد بعد ذلك

وحدث منذ نحو عشرين سنة اننا اكلنا جبناً طرياً نخب وكثيرون غيرنا من تلامذة المدرسة الكلية فسينا كلنا واصابتنا اعراض السم العادية من الدوار والقيء والام المبرح ولكننا شفينا بحسن المعالجة . وقيل لنا حينئذ ان الجبن مسموم بما خالطه من املاح النحاس من الآنية التي صنع فيها مع اننا لم نزلها فيه لوتنا ولا طعمها ثم عرض علينا جبن سام مثله لكي نختبه فلم نجد فيه اثرًا لاملاح النحاس وثبت لنا ان السم الذي فيه آلي تولد من اتصال مادة فاسدة به

وقال يمضي اسبوع الا ونسمع ان امرأة دس السم لزوجها ورجلاً دس السم لامرأته او لأولادهم ثم يدعى الطبيب وبشرح جثة المسموم ويختر اسهل الطرق فيحكم بالجريمة على من نسبت اليه . وعندنا ان أكثر الناس الذين يتهمون بدس السم على هذه الصورة هم براء من هذه التهمة ولولم يُبرأوا من الجهول الذي قادم الي وضع الاطعمة حيث يحل بها الفساد ويجعلها سامة . وقد شاهدنا أكثر من واحد اكل لحمًا او سمكاً بعد ان بدأ فيه الفساد فسمُّ بأكله ولكن لم تكن الاعراض ثقيلة تقضي بالوفاة . وذكرت السيدة برسلي المشار اليها آنفاً ان عائلة ابنتها لحمًا واكلت منه وتركت ما بقي الى اليوم التالي فاكل منه اثنان الظهر واكل منه اثنان آخران في المساء اما الذين اكلوا منه في اليوم الاول فلم يصهم شيء والذنان اكلتا منه في ظهر اليوم التالي اصابتها اعراض السم بعد ساعات

كثيرة ولكنها كانت خفيفة والذنان اكلامته في المساء اصابتهما اعراض السم بشدة فانا
 بهما. اي ان السم اتصل بذلك اللحم من المكان الذي وُضع فيه فمما وكثر في المساء حتى
 صار كافياً لقتل من يأكله. وبحثت عن اصل ذلك اللحم فوجد انه من حيران سليم ولم
 يتضرر احد من كل الذين اكلوا منه ولكن غرفة المؤونة التي وُضع فيها اللحم كانت فاسدة
 الهواء حتى اذا وُضع اللبن فيها فسد حالاً ففسد اللحم من جرائم الفساد التي في هوائها
 ومنذ مدة سم كثير من الولايات المتحدة الاميركية من اكل بعض الثلوجات
 وهي لبن مجمد بالبرد ومطيب بعضه بخلصة الليمون وبعضه بخلصة الفانلأ اما المطيب
 بخلصة الليمون فلم يضر احد من الذين اكلوه فثبت ان الضرر متولد من خلاصة
 الفانلأ. وكانت خلاصة الفانلأ في قنينة ولم يوضع في اللبن الا نصفها وبقي النصف
 الآخر في القنينة فامتحن ولم يوجد فيه شيء من الخواص السامة ثم ظهر لدى البحث ان
 اللبن المطيب بخلصة الليمون جمد حالاً واُكل واما اللبن المطيب بخلصة الفانلأ فترك
 ساعين في غرفة فاسدة الهواء قبل تبريده وتجميده وكانت هذه الغرفة مستعملة
 لتعليق اللحم فبقيت فيها فضلاته ولم تنظف منها ففسد اللبن من وضعه فيها وصار ساماً.
 وجرائم الفساد تموت بالبرد عادة ولكن السموم التي تتولد منها لا يزول فعملها السمي منها
 عند تبريدها فلم يبرد هذا اللبن قبل ان حل فيه الفساد وترك في تلك الغرفة بارداً لبق
 سائماً ولكنه يبرد بعد ان فسد وتكررت فيه سموم الفساد فلم يفد تبريده شيئاً

وقد استعمل التبريد الآن لحفظ اللحم من الفساد فيرسل من استراليا وزيلندا
 الجديدة الى البلاد الانكليزية صافة الرف من الاميال فيصلها سليماً كأنه ذبح في
 يومه. وعلى هذا الاسلوب يرسل السمك اليانا من الاسكندرية فيصل سليماً. ولو بقي في
 الآنية المبردة بالثلج اياماً لبقى فيها سليماً ايضاً ولكنه اذا أُخرج منها وترك يضع ساعات
 في هواء القاهرة الحار فسد ولم يعد يؤكل

وقد ثبت الآن ان عدوى الهواء الاصفر والحما التيفويدية ونحوهما من الادواء
 القتالة تنتقل من المصاب بها الى السليم بواسطة الماء. فان الجراثيم او الميكروبات التي
 تتولد منها هذه الادواء تخرج من المصاب بها مع برازهِ حتى اذا اتصل شيء منه بالماء
 حمل الماء العدوى الى من يشربه. وقد تنتقل العدوى من الماء الى الحمار الذي فيه ومنه
 الى الانسان الذي يأكله نيئاً. وامثلة ذلك كثيرة جداً وقد عرفناه بالاخبار
 فتقلبنا ثلاثة اشهر على فراش المرض بجرعة ماء شربناها خطأ. ومعرفه هذه الحقائق قد

وَقَتَ هذا القطر والانتظار الاوربية من الهواه الاصفر منذ عشر سنوات الى الآن مع انه فشا فيها او في ما يجاورها مراراً .

ومما يستحق الذكر ايضاً ان كل ما يتلفه العث والسوس من الاكسية والامتعة يمكن حفظه منها اذا علمت ربة البيت ان هذه الاحياء الصغيرة تتولد من احياء مثلها ويمكن قاتلتها منها بحفظها في مكان نظيف جافٍ محكم حتى لا يتصل بها العث ولا السوس . مثال ذلك ان الفراء والتياب الصوفية سريرة العطب من العث ولكن دود العث يتولد من بيض فراش صغير وهذا الفراش لا يستطيع ان يدخل الصناديق والاكياس الحكمة فاذا نفخت التياب الصوفية ونظفت مما يكون عليها من بيض العث ووضعت في كيس وخيظ خياطة دقيقة ووضع في صندوق محكم لم يصل اليه العث

والعث لا يقع ايضاً على الاماكن المكشوفة للنور التي تكس وتنفض يوماً بعد يوم ولذلك ترى البسط المكشوفة سالمة منه . واما اطرائها التي تدخل تحت المقاعد وطيات الستائر التي لا يقع النور عليها فيبيض فراش العث بيضاً فيها ويولد دوده ويلجسها فيتضح من هذه الامثلة واشباهها اننا نحاطون باعداء خفية من كل ناحية وهذه الأعداء تسطو على طعامنا وشرابنا وثيابنا وعلى اجسامنا نفسها ولا يد للمرأة الحكمة من ان تعرف مكان هذه الأعداء والطرق الواقية منها والمانسة لتولدها وهذه المعرفة لا نتاها من درس الصرف والتحو ولا من الحساب والجبر ولا من التاريخ والجغرافية بل من العلوم الطبيعية كالكيمياء والفسيولوجيا والبيولوجيا والميجهن . فلا بد من تدريس هذه العلوم لبناتنا اذا أردنا ان يمتن بواجباتهن الزوجية حق القيام

قال احد فضلاء الانكليز "من اعجب العجب ان مدارسنا تبذل اكثر جهدها في تعلم الجغرافية والتاريخ واعمال الابرء واول جهدها في تعلم العلوم المتعلقة بالحياة والصحة . لتعلم البنات ان المدينة الفلانية هي قسبة البلاد الفلانية اذا كان من ذلك فائدة لمن ولكن يجب ان يتعلمن ايضاً كيف يلبسن الاطفال ويرضهن ويغذيهن ويتوتمهن حتى ينقص عدد وفيات الاطفال عما هو عليه الآن" . ونحن نزيد على ذلك انهن يجب ان يتعلمن العلوم التي يحفظن بها صحتهم وصحة ازواجهن واولادهم كباراً وصغاراً ويمتن كل تلف وكل فساد من بيوتهم . هذه هي العلوم النافعة حقيقة لمن ولدوين

هذا وقتصر الآن على ما تقدم خوف الاطالة . وعسى ان يهتم مديرو مدارس البنات بتعليم هذه العلوم لان منها النفع الاكيد لمن ولدوين ولا فائدة بدونها من كل ما يتعلمنه