

عنوان الكتاب : قواعد حفظ الصحة للمدارس والعيال

المؤلف : د / يوحنا ورتبان

سنة النشر : ١٨٩٧

رقم العهدة : د ٢٨ / ٤٠٤٧

ال - ACC : ٢٢٧٢٨

عدد الصفحات : ١١٨

رقم الفيالم : ٤

فصول الكتاب

صفحة	
١	الفصل الاول في تعريف علم الصحة ومداره
٦	الفصل الثاني في ما يصيب الانسان من صغير الحيوان والنبات ويسبب المرض
١٥	الفصل الثالث في الهواء وما يعرض له من الفساد
٢٣	الفصل الرابع في الماء وما يعرض له من الفساد
٣٣	الفصل الخامس في الطعام والشراب
٤٦	الفصل السادس في النور والحرارة
٥٢	الفصل السابع في البيوت
٦٤	الفصل الثامن في المناخ والاقليم
٧٤	الفصل التاسع في اللباس
٨٣	الفصل العاشر في النظافة الشخصية
٩٠	الفصل الحادي عشر في الرياضة والراحة
٩٧	الفصل الثاني عشر في العادات
١٠٥	الفصل الثالث عشر في الامراض المعدية والوقاية منها

SCHOOL OF AGRICULTURE

REFERENCE LIBRARY

Catalogue N° ٤٥

Ministerial N°

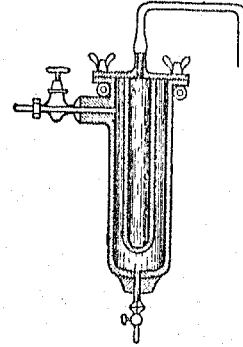
علم الصحة

الفصل الاول

في تعريف علم الصحة ومداره

يراد بعلم الصحة معرفة الاصول التي اذا راعاها الانسان نال ما يمكن من العافية وتمتع بفوائدها . وقد وضع له اهل اوربا اسماً واحداً هو " الهيجين " مأخوذاً عن هيجيا الهة الصحة عند اليونانيين القدماء الذين كانوا يتوهمون ان للقوى الطبيعية وظواهرها آلهة تتولأها . فكانوا يقولون ان اسكولايبوس اله الطب وابنته هيجيا الهة الصحة دلالة على ما كان عندهم من الاعتبار للصحة الجسدية . ولا يقتصر هذا العلم على شروط الصحة ولكنه يشتمل ايضاً على معرفة اسباب الامراض وكيفية الرواية منها

ولما كانت العافية اعظم النعم التي يتمتع بها الانسان في هذه الحياة والنجاة من المرض مما يتناهى كل احد كان الهيجين من اجل العوام فائدة تلخير الناس وسعادتهم . فان العقل



صورة مضافة باستور الجديدة كما لو شقَّت من وسطها وهي مؤلفة من اناء من الخزف يرشخ الماء من باطنه الى اناء آخر يحيط به . انظر الكلام على الماء النقي صفحة ٣٠

يرشدنا بدهاءة الى ان الانسان الذي يعتني بجودة الطعام والشراب ونظافة الجسد واللباس والمسكن ونقاوة الهواء واجتناب العوائد الردية المضرة والابتعاد عن اسباب المرض اقرب جدًا الى العافية من جهل ذلك . ومن المحقق الذي لا يشوبه ريب ان الافوام في الزمن القديم والحديث الذين لم يعرفوا علم الصحة او لم يعبأوا به كانوا دائماً عرضةً للأمراض والابوثة ثم لما اتبه الناس الى ذلك واخذوا في التدابير الواقية نقصت الامراض نقصاً ظاهراً وتلاشت بعض الابوثة كما تلاشى الطاعون من اورباً وتوقف سير غيرها عن الانتشار العام واهلاك خلق كثير كما توقف الجدري بواسطة التطعيم . ونشأ من ذلك زيادة عدد المواليد على عدد الوفيات بحيث ان بلاد الانكايز مثلاً تضاعف عدد اهلها تقريباً في القرن الاخير ما عدا الملايين الكثيرة التي تزحت منها الى اميركا واورشاليا وافريقية وهم ليسوا اقل من عدد سكانها الآن الذي لا يبعد عن الاربعين مليوناً . ثم لما اشتد التفات الناس الى تزح الماء من الاراضي السبخة وانقاع الاسراب وبناء البيوت والقرى والمدن بحسب اصول هذا العلم والنظر الى نقاوة الهواء والماء نقص الموت

بين السكان حتى انه صار في كثير من الاماكن اقل من عشرين في الالف كل سنة ولا يخصص هذا العلم الآن في الاطباء والولاة واخصاصة في البلاد المتقدمة ولكنه امتد الى العامة وصار قسماً من الدروس القانونية في كثير من المدارس بحيث انه لا يكاد يشاهد انسان ليس له المام بشيء منه او عيال لا تعرف بعض اصوله الاولية او امة لا تعرف له قدرًا عظيمًا . وقد وضع هذا المختصر لفائدة طلبة المدارس العالية في البلاد الشرقية ولهداية اهل البيوت رجالاً ونساءً الى معرفة مبادئ هذا الفن الجليل المفيد

قياس الصحة قياس نسبي لا مطلق كقياس القوة اي كما ان الرجل القوي قوي بالنسبة الى من هو اضعف منه وضعيف بالنسبة الى من هو اقوى منه كذلك صحيح الجسد فانه صحيح بالنسبة الى المعتدل وغير قوي الصحة بالنسبة الى من هو اشد صحة منه . وربما ندر وجود من يقال فيه انه خال من كل ضعف وحائز كمال الصحة . غير ان هذا لا يمنع احداً من الاهتمام باستعمال الوسائط المعروفة لتحسين صحته وترقيتها الى اعلى ما يبلغه قياسه الطبيعي . فاذا تفاوت الناس

في قياس البنية وجودة العقل والمقام والغنى لم يكن في ذلك ما يمنعهم عن الجدل في سبيل الارتقاء بل كثيراً ما يصير الضعيف قوياً والبليد عالماً والضعيف وجيهاً والفقير غنياً اذا ساروا على طرق حسنة . وهذا شأنهم من حيث ما ينالونه من قياس الصحة الجسدية

والصحة لذة خاصة بها متى انفتحت اعضاء الجسد وظائفها اي متى اكل الانسان وشرب ونام وتروّض هنيئاً وقام بأعمال الحياة بنشاط . وليس ذلك فقط بل يترتب عليها أكثر من ذلك لانها تأول الى صحة العقل وهو قول الرومانيين القدماء "العقل الصحيح في الجسد الصحيح" ولو كان الامر خلاف ذلك احياناً . وكثيراً ما تؤدي الصحة الى الروّة وعزة النفس فاذا نقصت او اختلت كان ذلك سبباً للضعف والملل وسوء الخلق ومحببة الذات بل كثيراً ما تكون حالة الانسان تابعة لحالتها فيكون راجحاً او قانطاً مقبلاً على الامور الصعبة او مديراً عنها بحسب ما يكون صحيحاً او عليلاً

المرض خروج عن حال الصحة لسبب معلوم او مجهول . وتنقسم الامراض الى ما يمكن منعه وما لا يمكن فالذي يمكن منعه الامراض المعدية كالجلدي والحصبية والحى التيفوسية

والتيفوسية والدفتيريا والهواء الاضر والطحاعون والسل الزوي والامراض الناشئة من شرب المسكرات وسوء المعيشة فان الانسان الذي لا يتعرض لاسبابها يسلم منها . واما الامراض التي لا يمكن منعها فكالسرطان وبعض الامراض العصبية التي اسبابها مجهولة فلا يمكن دفعها بالوقاية . وقد بحثوا في هذه السنين الحديثة في سبب الامراض المعدية وعرفوا انه عائد الى اجسام حية دقيقة لا تشاهد الا بالمكروسكوب تدخل الجسد وتتكاثر فيه وتعمل بالدم او ببعض الاعضاء فعلاً ذريعاً فيحدث من ذلك اضطراب في الصحة ربما ادّى الى الموت . واشتغلوا بدرس صفات هذه الاجسام على انواعها وما يتعلق بحياتها وكيفية تولدها ونموها وموتها وخرجوها من الجسد وربوها وعالجوها بطرق مختلفة ليعرفوا ما الذي يقتلها والسبيل الى ادخال قواتها في الجسد بلا ضرر للحياة . وتفرّغ بعض اكابر العلماء لهذا الدرس الجليل ويظهر ممّا توصلوا اليه الى الآن انهم على الطريق المؤدية الى نجاح عظيم

اخصّ اسباب المرض ما ينشأ عن فساد يعرض للهواء الذي تنفسه او الماء الذي نشربه او الطعام الذي نأكله

او وسخ الجسد واللباس والمسكن التي تكمن جراثيم الامراض في افذارها . وسينظر في هذا المختصر الى كل ذلك ليعلم ما الذي يجب عمله او التحفظ منه في سبيل العافية والوقاية من الامراض التي يمكن منعها وذلك على اسلوب بسيط واضح حتى لا يشكل المعنى على القارئ (اسئلة)

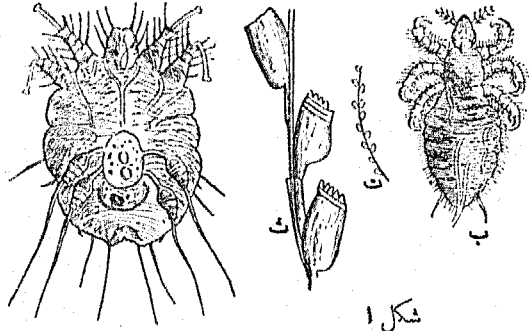
- ١ ما هو علم الصحة
- ٢ ما هي الادلة على فائدتها
- ٣ ماذا يراد بقياس الصحة النسبي
- ٤ ما هي فوائد الصحة
- ٥ كيف نقسم الامراض وما هي الامثلة على ذلك
- ٦ ما هي اخص اسباب المرض

الفصل الثاني

في ما يصيب الانسان من صغير الحيوان والنبات ويسبب المرض

مثل هذه الاجسام كآلافه التي تصيب الكروم وتلفح اثمارها واللباب الذي يتعلق بالاشجار ويضرها والبراغيث والقمل والبعوض التي تمص دم الانسان . وهي جميعها مما يعيش من الاجسام التي تتعلق بها وتُسبب لها المرض .

وتسمى احيانا " بالحلمية " نسبة إلى الحلم وهو حيوان دقيق يأكل الجلود " والطفيلية " نسبة الى الطفيلي الذي يأكل في بيت غيره بلا دعوة . ونقسم الى حلم حيواني وحلم نباتي وتصيب ظاهر الجسد كالجلد والشعر او بعض الاحشاء الباطنة الحلم الحيواني * اشهر ما يصيب ظاهر الجسد من الحلم الحيواني القمل (انظر الشكل ١) والبراغيث والبعوض المعروف بالناموس وحالها شهير تماما تسببه من الحكاك والتهميج



شکل ١

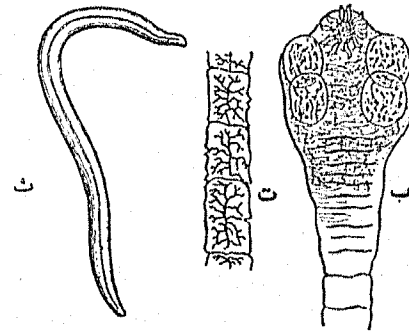
ب القملة (مكبرة) . ث الصئبان (بالمجهر)

شکل ٢

الطبيعي) . ث الصئبان (مكبر) حيوان الجرب (مكبر)

الجلدي والأرقق ويوقى الناس من شرها بنظافة الرأس والجسد واللباس والبيوت . ومنها حيوان الجرب (انظر شكل ٢) وهو دقيق لا يشاهد الا بالمكروسكوب أثناء تحفر

في الجلد لتلقي بيوضها في تلك الحفرة فتسبب بثوراً صديدية يصحبها حك لا يطاق . والجرب ينشأ من العدوى اي من انتقال الحيوان المذكور من المصاب الى السليم ولا سيما مدة النوم معه او في فراشه او ليس اثوابه الا اذا أُغليت بالماء ولذلك كانت الوقاية منه بتجنب هذه الاسباب



شكل ٣

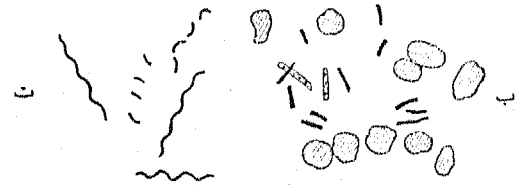
ب . رأس الدودة العريضة (مكبر) . ث . الدود الخراطيني
ت . جسمها المفصلي (بالنجم الطبيعي)

واما الحلم الحيواني الذي يصيب باطن الجسد فانواعه كثيرة اخصها الديدان المعوية . منها الدودة العريضة التي تدخل المي من اكل اللعوم التي تتضمن جراثيمها وهي لم تشو او تطبخ الى درجة النضج التام . وهي ييضه اللون

مصطحة مفصليّة طويلة ربما يبلغ طولها عشرين قدماً تخرج قطعها مع البراز او بدونه (انظر ت شكل ٣) وكثيراً ما يحدث منها اعراض مرضية مختلفة . ومنها الدود الخراطيني الذي يشبه دود الارض في الطول واللون والاستدارة (انظر ت شكل ٣) . ومن الحلم الحيواني التريخيينا الذي يدخل عضلات الجسد من اكل لحم الخنازير المصابة به ويسبب اوجاعاً عضلية شديدة وقد يكون سبباً للموت . ومنه البلهارزيا الذي يدخل الاوعية الدموية وينشأ منه البول الدموي وهو كثير الوجود في بلاد مصر في الذين يشربون ماء النيل بلا تصفية

الحلم النباتي * هي اجسام دقيقة جداً لا تشاهد الا بالمكروسكوب وتصيب ظاهر الجسد كالجلد والشعر فتسبب الحزاز وسقوط الشعر والقرعة او باطنه ويحس بوجودها من الامراض التي تنشأ عنها . ولها اسماء مختلفة بحسب اختلاف شكلها فاذا كانت عضوية الشكل يقال الواحد منها بكتير يوم او باشلس مثال ذلك باشلس السل وهو الخطوط المستوية المرسومة في الشكل الرابع عند الحرف ب وقد تكون لولبية كما في الحمى الراجعة او ضمية اي

بشكل حركة الضمة كما في باشلس الهواء الاصفر المرسوم عند الحرف ت . واعم اسمائها الميكروب اي الحي الصغير والجراثيم المرضية اي الاجسام الميكروسكوبية التي ينشأ منها المرض . ومن امثلتها البسيطة ما يحدث في اللبن متى حمض والمواد السكرية متى تحولت الى الكحول والعفن الذي يجنع على الحيطان والارض الرطبة والجاود القديمة . وهي دقيقة



شكل ٤

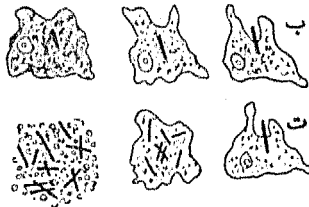
ب . باشلس السل الرئوي العصوي الشكل (مكبر)

ت . باشلس الهواء الاصفر اضي الشل (مكبر)

جداً لو تحاذت الالوف الكثيرة من بعض انواعها لما بلغت طول الاصبع الواحدة وبعضها لا يتميز الا بالصبغ وهو من متعلقات الاطباء والماهرين بهذا العلم المسمى الآن بالبيكتيولوجيا

ولهنه الاجسام صفة التكاثر كغيرها من الاجسام الحية فاذا دخلت الجسد او بعض احشائه صار عددها في

المرضية الجسد افترستها الاجسام المذكورة واهلكتها فيسلم الانسان من غائلتها . هذا اذا كانت الخلايا صحيحة قوية كافية لمقاومة العدو ولكن اذا ضعفت مع ضعف الجسد للاسباب التي سبق ذكرها تغلبت عليها الجراثيم المرضية واهلكتها وفثكت بالجسد واثارت المرض . فاذا دخلت



الشكل ٥

ب . خلية فتروس الباشلس فتري في الصورة الاولى كيفية دخول الباشلس الى باطن الخلية . وفي الثانية تراه فيها محاطاً بمادتها . وفي الثالثة تراه فيها وقد هلك

ت . باشلس يتولى على الخلية ويكثر فيها ويهلكها فتمراه في الصورة الاولى حال دخولها وفي الثانية تراه قد تكاثر فيها وفي الثالثة زاد تكاثره وزالت الخلية

هذه الجراثيم الجسد حدث فيه قتال عنيف بينها وبين جيش الخلايا المذكورة فتدور الدائرة فيه على الفريق الضعيف منهما وهو شبيه بقول القدماء ان الطبيعة والمرض

خصان بتقائلان والغلبة للقوي منهما

ويسلم الانسان من ضرر الجراثيم لسبب ما تقدم من المقاومة التي تلاقيه في صحيح الجسم او لسبب اصابة سابقة ببعض الامراض المعدية كالجدري والحصبة والشمقة فانه يندر ان تصيب هذه الامراض الانسان اكثر من مرة واحدة في حياته فاذا اصابته مرة سلم من اصابته بها ثانية ولو تعرض للعدوى . والعلة في ذلك مجهولة . وقد يكون سبب السلامة التطعيم او التلقيح بمادة تمنع المرض كالشهور في تطعيم الجدري . والعلماء يجتهدون الآن في الامتحان والخبرة لعلمهم بكتشفون المواد التي اذا تلقح الانسان بها سلم من بعض الامراض المهلكة وقد نجحوا بعض النجاح وربما اهدوا مع الزمان إلى ما يمنع جميع الامراض المعدية على الوجه المذكور وليس المراد بما تقدم ان الامراض كلها تنشأ عن جراثيم مرضية لان بعضها كذلك وبعضها ينشأ عن اسباب آخر

اسئلة

- ١ ما هي الاجسام الحية وكيف نفس
- ٢ ما هو بعض الحلم الحيواني الذي يصيب ظاهر الجسد وباطنه
- ٣ ما هي الجراثيم المرضية وبعض اسمائها
- ٤ كيف تسبب هذه الجراثيم المرض
- ٥ لماذا لا تفعل الجراثيم المرضية بجميع الناس وتسبب المرض

الفصل الثالث

في الهواء وما يعرض له من الفساد

الهواء ضروري للحياة كاطعام فانه كما يموت الحيوان جوعاً اذا لم يأكل هكذا يموت بعد دقائق قليلة اذا انقطع عنه الهواء كمن يموت خنقاً . وهو مزيج من غازين هما الاكسجين والنيتروجين بنسبة خمس واحد من الاول واربعة اخماس من الثاني ويخالطه قليل جداً من الحامض الكربوليك وكية مختلفة من البخار المائي . والغاز جسم لطيف على هيئة بخار هوائي . والهواء محيط بجميع الكرة الارضية يتناول منه الحيوان الاكسجين ويتناول منه النبات الحامض الكربوليك لقيام الحياة فيهما . غير انه قد تعرض له تغيرات جوية وقد تخالطه مواد غريبة سامة او تختلف نسبة الاجزاء الموائف هو منها بحيث يحصل من ذلك ضرر عظيم للصحة او للحياة

التنفس عبارة عن دخول الهواء إلى باطن الصدر وخروجه منه ويقال للاول الشهيق والثاني الزفير . ويراد بدخول الهواء الى باطن الصدر دخوله إلى الرئتين اللتين

يستطرق اليها الهواء بواسطة القصبة الموضوعة في مقدم العنق والمستطرفة من الاسفل بواسطة فروعها الى خلايا الرئتين ومن الاعلى الى الانف . والسبب العامل في دخول الهواء وخروجه وجود عضلة في ارض التجويف الصدري تفصله عن التجويف البطني يقال لها الحجاب الحاجز وهي محدبة من الاعلى ومقعرة من الاسفل فاذا انقبضت تسطح تحديدها واتسع التجويف الصدري فيدخل الهواء من الانف الى القصبة ثم إلى الرئتين لاجل اشغال الخلاء الذي حدث من اتساع التجويف الصدري وهذا هو التعليل عن الشهيق . ثم اذا انبسطت العضلة المذكورة وعادت إلى حالتها الاولى من التحدب ضاق التجويف الصدري ودفع الهواء الذي كان قد دخل الرئتين منهما الى القصبة وخرج من الانف وهو الزفير . وهكذا يتم عمل التنفس المؤلف من شهيق وزفير متعاقبين بلا انقطاع ومثله مثل المنافخ الذي اذا ابعثت احدى طبقتيه عن الاخرى دخل الهواء الى باطنه ثم اذا قُرِّبت اليها خرج من حيث دخل فائدة التنفس * الغرض من التنفس امران . الاول دخول الاكسجين إلى الدم بواسطة الشهيق . والثاني خروج

الحامض الكربونيك منه بواسطة الزفير . اما الاكسجين فانه اذا دار مع الدم في النسبة الجسد اتجد بالمواد الدائرة منها فيتكوّن من ذلك مركبات كياوية تبرزها الطبيعة على طرق مختلفة كالعرق من الجلد والبول من الكليتين والزفير من التنفس . وعلى هذا يكون الدم الجاري في الجسد بمنزلة نهر النيل الجاري في ارض مصر الذي يسقي اهلها ونباتها ويصلح تربتها ويحمل اقدارها الى مصبه في البحر

اخص المواد المبرزة من الرئتين في التنفس الحامض الكربونيك وهو من اشد السموم للحياة لانه اذا تنفسه الحيوان او حُبِز في الدم عند انقطاع النفس كما يحدث في الخنق والقرق مات الحيوان في برهة قصيرة ولذلك كان ابرازه في الزفير ضرورياً للحياة . وتبرز ايضاً معه ابخرة حاملة مواد آتية سامة مجهولة التركيب . والهواء النقي الذي يتنفسه الانسان في كل ١٠٠٠٠ جزء منه ٢٠٩٦ جزءاً من الاكسجين و ٢٩٠٠ جزءاً من النيتروجين و ٤ اجزاء من الحامض الكربونيك . واما الهواء الذي يزفره فكل ١٩٠٠٠ جزء منه مركبة من ١٦٠٣ اجزاء من الاكسجين و ٢٩٦٠ جزءاً من النيتروجين و ٤٤٧ جزءاً من الحامض الكربونيك

والابخرة المجهولة التركيب. فيُرى من هذه النسب مقدار ما يحدث من الفساد للهواء الخارج من الرئتين

ولما كان التنفس من الشروط الاولى للحياة وجب الالتفات الى كل ما يؤول الى تقوية هذه الوظيفة ولا سيما بواسطة الرياضة الكافية مدة حداثة السن اذ تكون الاعضاء في حالة النمو. فيجب حينئذ ان يتمرن الولد في انواع اللعب والرياضة الجسدية لان ذلك يقوي عضلات الصدر ويؤدي الى نموها والى نشاط العمل التنفسي. ومن الامور المضرة بالتنفس ما يصطلح عليه بعض النساء من الملابس الضيقة وحصر الصدر فيها فان ذلك معارض لاتساع النفس. ومن هذا الباب ايضاً شد الحزام الذي يضغط القسم السفلي من الصدر والقسم العلوي من البطن فيعارض حرية التنفس

ما يفسد الهواء * لما كان الهواء ضرورياً للحياة وجب ان يكون نقياً اي خالياً من مواد تخالطه وتسمه. واخص هذه المواد السامة ثلاث الاولى ابخرة منبعثة من الجسد والثانية ابخرة منبعثة من الافذار والثالثة ابخرة من المستنقعات

اما المواد المنبعثة من الجسد فهي ما يخرج منه بواسطة البخار الرئوي والجلدي وقد سبق الكلام على الحامض الكربونيك والمواد الآلية التي تخرج في الزفير. والابخرة المذكورة رائحة خصوصية لتشرّبها الاثواب والاسرة وفرش البيوت وتلتصق بالجلدان وقد تدوم زمناً طويلاً. وهي السبب العظيم العامل في الضرر من ازدحام الناس في اماكن اجتماعهم اذا لم يتجدد فيها الهواء فلا يخرج الانسان منها الا ويشعر بتعب عام وصداع او ثقل في الرأس لا يزول الا بعد التعرض للهواء المطلق برهة. واذا كان الازدحام شديداً في اماكن محصورة وطالت مدته كما يحدث في السجون فكثيراً ما ينشأ من ذلك حميات رديئة او او بئة. ومن امثلة ذلك انه سجن ليلة في بلاد الهند ١٤٦ رجلاً في بيت طوله ١٨ قدماً وعرضه كذلك وله نافذتان صغيرتان فقط فلم يبقَ منهم حياً في الصباح الا ٢٣ رجلاً. وكذلك اغلق ليلة على ١٥٠ مسافراً في مكان محصور في سفينة لسبب عاصفة شديدة فمات منهم ٧٠ قبل الصباح

فيتضح مما تقدم ان تبادل الهواء في المساكن من الامور الضرورية لحفظ الصحة ومنع المرض وان نوم كثيرين في

غرفة واحدة مغلقة النوافذ من العادات القبيحة المؤذية فاذا لم يمكن تقليل عدد النيام وجب ترك بعض النوافذ مفتوحاً لاجل ابدال ما فسد من الهواء بما هو نقي . وكذلك الازدحام في المدارس والمعابد يوجب تطهير الهواء فيها بواسطة فتح النوافذ المتقابلة . واما غرفات النوم فلا بد من اجراء الهواء فيها مدة النهار وتعريض الاسرة والملاآت وثياب النوم للهواء ولور الشمس حتى نتطهر من الابخرة السامة التي تلتصق بها . ولما كان الحامض الكرونيك ثقيلاً ينفجر الى الاسفل وجب ان تكون الاسرة عالية حتى يسلم النائم من تنفس هذا الغاز . واما خوف العامة من دخول الهواء البارد الى البيوت فوهم لانه اذا كان الهواء نقياً فهو ضروري للصحة ولو مدة النوم بشرط ان لا يكون السرير في طريق مجرى الهواء البارد وربما كان البرد اقل ضرراً من تنفس الهواء الفاسد . ومن المشهور عند العامة المعروف بانخبة ان اشعال الفحم في البيوت المغلقة وعود غاز الحامض الكرونيك من الاشعال المذكور يضر جداً ويسبب الموت احياناً والمواد المنبعثة من الاقدار مؤلفة من غازات مختلفة تصعد من البلايع والاسراب والحفر التي تجتمع

فيها اقدار المساكن الى الهواء فتسمم ويعرف وجودها من الرائحة الكريهة التي تنتشر في الهواء وتدل على كونه مؤذياً للصحة . وكثيراً ما تصعد منها الجراثيم التي تسبب بعض الامراض كالحمى التيفويدية والدفثيريا . ويقال مثل ذلك في ما يفسد الهواء من الغازات الكريهة التي تصعد من جثث الحيوانات الميتة ومن المدافن . واما كيفية دفع هذه الاضرار فبعضها يتعلق بالحكام وبعضها بالنظافة والتطهير وبعضها ببناء المساكن على نوع يمنعها وسيأتي الكلام على ذلك مرة أخرى في فصل البيوت

والمواد المنبعثة من المستنقعات تنشأ من انحلال مواد نباتية في المياه المنخفضة الراكدة وتنتشر في الهواء فاذا دخلت الجسد كانت سبباً للحميات المنقطعة والمتفجرة على انواعها وهي المعروفة عند العامة بالحميات الدورية . ويقال لهذا النوع من الفساد الذي يعرض للهواء الملازياً . وهو كثير الوجود في جوار الانهر اذا ركبت بعض مياهها في الاماكن المنخفضة ولا سيما مدة الليل . ولا سبيل الى سلامة الذين يسكنون بقربها الا بتجفيف الاراضي المستنقعة وانحطاف القنوات لجمع مياهها الى اماكن بعيدة لتجف في سيرها

وغرس الاشجار ولا سيما اليوكالبتس في جوارها
 عمل الطبيعة في تطهير الهواء الجوي * تقدم الكلام
 في اخص الاسباب التي تفسد الهواء وتوجب عدم صلاحيته
 للتنفس . ولو لم يكن في الطبيعة ما يصلح هذا الفساد لاستحالة
 وجود الحياة الحيوانية على وجه الارض وعلى الخصوص
 في البيوت والمدن الكثيرة السكان . واما الطرق
 التي يدفَع بها هذا الضرر فهي . اولاً عمل النبات الذي
 تمتص اوراقه الحامض الكربونيك وتحلله الى عنصريه
 الاصيلين وما الكربون والاكسجين فتدخُر الكربون الذي
 هو اخص الجواهر الخشبية وترد الاكسجين الى الهواء
 وتصلح ما حدث من تنفس الحيوان الذي يتناول الاكسجين
 من الهواء ويردّه اليه مركباً مع كربون الجسد على صورة
 الحامض الكربونيك فيتكوّن من ذلك دور متصل لاصلاح
 الهواء . ثانياً عمل ناموس من نوعيس الطبيعة يقال له
 ناموس انتشار الغازات وهو عبارة عن امتزاج الغازات
 من غير اتحاد ولو اختلفت في الثقل بحيث انها تبدد في
 الهواء الجوي ويبطل ضررها خلاقاً لما لو اجتمعت في مكان
 واحد . ثالثاً عمل الرياح وهي حركة الهواء الجوي نحو بعض

الجهات تحدث غالباً عن اختلاف يعرض لدرجة حرارته .
 وذلك ان للهواء كثافة يعبر عنها احياناً بالضغط الجوي
 وهو عبارة عن ثقل نحو ١٥٠٠ درم على كل قيراط مربع
 عند سطح البحر . فاذا اختلفت الكثافة في قسم منه بواسطة
 الحر او البرد تغيرت الموازنة الطبيعية وتجرّك الكثيف منه
 نحو اللطيف طلباً للتعادل فيقال لهذه الحركة الريح . واما
 عملها فانها تحمل الاجزء السامة المتولدة على سطح الارض الى
 الاعالي او الاماكن البعيدة وتبددها وتزيل ضررها

أسئلة

- ١ ما هي العناصر التي يتركب منها الهواء
- ٢ ما هو التنفس وكيف يتم
- ٣ ما هي فائدة التنفس
- ٤ ما هي المواد التي تفسد الهواء
- ٥ ما هي الاضرار التي تنشأ من الابخرة الجسدية وكيف تمنع
- ٦ ما هي الاضرار التي تنشأ من الاقذار وكيف تمنع
- ٧ ما هي اضرار المستنقعات وكيف تمنع
- ٨ ما هو عمل الطبيعة في تطهير الهواء الجوي

الفصل الرابع

في الماء وما يعرض له من الفساد

لا يعيش الانسان بلا ماء الا اياماً قليلة فهو ضروري

للحياة سواء للنبات والحيوان . ويستخدمه الناس للشرب والطبخ وغسل الجسد والنياب وتنظيف البيوت والاسراب ولا بد من القدر الكافي منه للحاجات المذكورة فاذا نقص ادى ذلك الى الوسخ والقذر ومن ثم الى اسباب سوء الصحة او المرض . ومن متعلقات علم الصحة معرفة انواع المياه وتقواتها وطرق تطهيرها من المواد الغريبة التي تخالطها والامراض التي تنشا عن فسادها

الماء مركب من الهيدروجين والاكسجين بنسبة ثمانية اجزاء من الاول وجزء من الثاني بالوزن وذلك عبارة عن جرم واحد من الاكسجين وجرمين من الهيدروجين بالكيل . ويتكون منه معظم اجساد البشر والحيوانات وهو اكثر من ذلك في النبات واما ماء البحر فيغطي نحو ثلاثة ارباع سطح الارض . واذا كان الماء نقياً كان خالياً من الطعم والرائحة وكدر اللون فاذا كان على غير هذه الصفات لم يكن صالحاً للشرب . وكثيراً ما يتضمن مواد ملحية او حيوانات ونباتات ميكروسكوبية . وكل انواع المياه تتضمن شيئاً من الهواء الجوي محلولاً فيها يُطرد بواسطة الاغلاء ثم يمتص ثانية اذا هز الماء والهواء معاً

مصادر المياه * منشأ جميع المياه الطبيعية من البخار الذي يصعد من سطح البحر ويتكاثف في الجو بواسطة البرد ويسقط الى الارض ماء فيذهب بعضه الى البحر او الجبريات وبعضه يغور في التراب ويخترق الطبقات الصخرية او ينحدر من بعض شقوقها الى الاسفل ثم يخرج من تحتها الى ظاهر الارض على هيئة الينابيع او الانهر او يبقى في باطنها فيتوصل اليه بواسطة حفر الآبار . وعلى هذا تكون انواع المياه ماء المطر وماء العيون والآبار وماء الانهر والماء الراكد

ماء المطر * نقي لا تخالطه الا آثار من المواد التي يكتسبها من الهواء غير انه يفسد في المدن الغاصة بالسكان التي اجرتها كثيرة من اشغال النيران او منبعثة من الارض فلا يبقى صالحاً للشرب . وكذلك قد يفسد اذا جمع في احواض غير نقيه . وهو ما يشربه الناس في بعض الاماكن لعدم وجود غيره بجوارهم ولا مانع من استعماله اذا كانت كيفية خزنه في الصهاريج نقيه من الاكدار التي تفسده ماء العيون والآبار * هو ما ينفذ من ماء المطر في باطن الارض ثم ينفجر منها الى الخارج او يجتمع فيها ثم تخفر ليستقى

منه . وفي سيره المذكور يمتص كمية من الحامض الكربوليك
الممزوج بالهواء الذي يتخلل الخلايا بين التراب ويحمل
ما يلاقيه من المواد القابلة الذوبان وعلى الخصوص كربونات
الكلس . فان كانت هذه المواد قليلة الكمية لم تعارض
استعماله بل ربما كانت مفيدة وان كانت كثيرة صار معدنيًا
لا يصلح الألفائدة طبية كالمياه الكبريتية والحديدية
والقلوية . والغالب ان ماء العيون والآبار نقي صاف بارد
من افضل المياه للشرب ولو خالطه شيء من الكلس

ماء الانهر * يشبه ماء النبع من وجوه كثيرة غير انه
كثيراً ما يكون مكدرًا بالتراب والرمل وقد يكون مفسدًا
بالمواد الآلية الناشئة من انحلال النبات او جثث الحيوانات
التي تلقى فيه وبما يندفع اليه من الاقذار والاسراب ولذلك
وجب تصفيته وتطهيره قبل استعماله . ومن المعلوم ان
أكثر المدن تستقي من ماء الانهر ومن امثالها النيل والفرات
ودجلة والتامس في مدينة لندن والسين في باريز

والماء الراكد كماء البحيرات كثيرًا ما يكون عذبًا رائقًا
صالحًا للشرب وقد يكون حاملًا مقدارًا كبيرًا من المواد
الآلية او الاقذار التي تصب فيها فلا يصح استعماله كما

لا يصح شرب ماء المستنقعات والبرك والترع
ويقال على الجملة ان الماء الصالح للشرب هو ما كان
خاليا من الطعم والرائحة شفافًا سليمًا من جراثيم المرض
مضميًا شيئًا من الهواء وذلك نحو خمسة اجرام منه لثمة جرم من الماء
تُشاهد فقائعه على جوانب الزجاجات التي يملأها
صلابة الماء وليوته * اذا كان الماء لا يرغو مع
الصابون بسهولة قيل انه صلب وهو دليل على وجود املاح
الكلس فيه بكثرة . فاذا كان يرغو مع الصابون بسهولة
قيل انه لين وهو الافضل للشرب والطبخ والغسل

ما يفسد الماء ويسبب المرض

(١) قد يكون الماء غير صالح للشرب من مصدره
الاصلي اذا كان حاملًا مواد ترابية او معدنية بكميات كبيرة
او كان شديد الصلابة فانه يسبب سوء الهضم وقبض
الامعاء والصداع

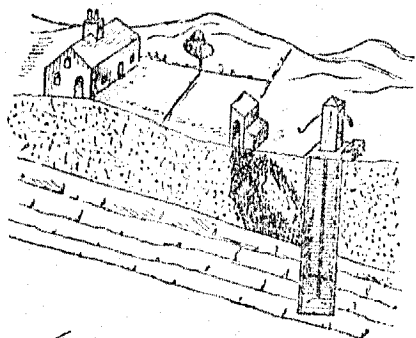
(٢) قد يحمل الماء من التربة التي يسير فيها ما ذكر
من المواد او غيرها مما لا يصلح للصحة وكذلك اذا تقل في
فساطل من رصاص او جمع في آنية من التوتيا او النحاس
او الرصاص او خزف في صهاريج غير متقنة البناء تصل

اليها المواد المفسدة من الكنخف والبلايخ والاسراب . وقد تكون القساطل او القنوات التي تحملها الى البيوت مشقوقة او متقوية تنفذ اليه الاجيرة او المواد السامة

(٣) كثيراً ما يفسد الماء بواسطة اختلاط المواد الآلية به كبقايا النبات والحيوات والحيوانات الصغيرة الميكروسكوبية . غير انه اذا كانت المواد المذكورة قليلة لم يحصل منها ضرر ولا يخلو منها الا انقى المياه . وهذه هي صفة المياه الراكدة او الجارية في تربة نباتية فانها كثيراً ما يكون لونها مائلاً إلى الصفرة او السمرة تنبع الرائحة او سريعة النتن ومثل هذا الماء لا يصلح للشرب على الاطلاق

(٤) اضرب ما في الماء ما يصل اليه من اقدار الاسراب التي تحمل جراثيم بعض الامراض وتصب في الانهر او تستطرق الى قنوات ماء الشرب او الى ماء الآبار فتفسده فساداً عظيماً كما ترى في الشكل السادس المقابل . وقد ثبت ان هذا الفساد سبب شائع لانتشار الاسهال والحجى التيفويدية والهواء الاصفر . ومن المحقق انه حيث يكون الماء نقياً خالياً من الفساد والهواء جيداً لا تتصل به الغازات السامة

من اقدار الناس وشدة ازدحامهم في المساكن لا يبقى سبيل لانتشار هذه الامراض الا على درجة خفيفة جداً (٥) فاذا كانت كمية الماء الواصلة الى المدن والبيوت دون القدر الكافي نشأ من ذلك وسخ السكاك واثوابهم



شكل ٦ صورة يترسطق اليها اقدار الكنخف

وقدر البيوت والازقة وانسداد الاسراب فيحدث فساد في الهواء يوجب سوء الصحة او انتشار المرض

(٦) من المحقق ان بيوض بعض الديدان تدخل الجسد بواسطة الماء كالبلمارزيا في بلاد مصر وجنوبي افريقية ويرجح ايضاً وجودها في غيرها

تظهر الماء

تقدم ان المياه كثيراً ما يكون فيها مواد ترابية او نباتية

او حيوانية مضرّة وانه لا يُستثنى من ذلك الاّ الينابيع النقيّة
عند مصدرها ولذلك كان من الواجب ان تُطهر وتصلح
قبل استعمالها . ويتم ذلك بطرق مختلفة اخصها اثنتان
نذكرها بالاخصار

الاولى التصفية * وهي عبارة عن اجراء الماء في مادة
يخرج منها صافياً خالياً من الكدر . واذا قُصدَ بها ما يحتاج
اليه في البيوت فلها انواع من الاواني في باطنها طبقتان
من الرمل والفحم اذا رشح الماء منهما الى اسفل الاناء صار
زلالاً صافياً . وبعضها كصفاء باستور وهي مؤلفة من اناء
اسطواني من الزجاج فيه اناء آخر من الفخار مفتوح من
اسفله ولكنّه غير مستطرق الى الاناء الزجاجي فيدخل الماء
الاناء الزجاجي ويرشح منه الى داخل اناء الفخار ويجري
من هذا صافياً نقياً ويصب في اناء آخر تحته . ولا بد من
غسل اناء الفخار مرة كل يومين او ثلاثة لتنظيفه ممّا
يرسب عليه من الاوساخ التي كانت في الماء . ويقال ان
هذه الصفاة تنقي الماء من الجراثيم المرضية بالتحقيق وهي
لا تبعد عما اصطلح عليه اهل مصر من زير بغاري يملأونه
من ماء النيل ولا يشربون الاّ ما رشح منه . الاّ ان مصفاة

باستور اتقن في العمل والمادة وأصحّ في التطهير . واما
الانهر التي يُحمل ماؤها الى المدن وتفرّق في البيوت فنصفى
مياهاها في احواض كبيرة باجراء الماء من طبقة رمل تحتها
طبقة من الحصى فيخرج منها صافياً ثم يرسل في قنوات من
حديد الى الاماكن المطلوبة . ويجب ان يكون وضعها بعيداً
عن الاسراب وبيوت الخلاء . والثانية اغلاء الماء نحو عشر
دقائق وهي طريقة سهلة فعالة في اهلاك الجراثيم المرضية .
ويمكن اليها في السفر اذا كان الماء مشتبهاً به مشكوكاً في
صحته ومدّة انتشار الامراض الوافدة خصوصاً الهواء الاصر
والحمى التيفويدية . ولا كانت الحرارة الشديدة فتألة لكل
انواع النبات والحيوان فالأحوط ان لا يُؤكّل ولا يشرب
شيء مدة انتشار الامراض التي تنتقل جراثيمها بالطعام او
الشراب الاّ بعد الطبخ والاغلاء

المياه المعدنية

يراد بالمياه المعدنية المياه التي تحمل في سبها تحت سطح
الارض املاحاً وغازات مفيدة في بعض الامراض . وهي
اما حارة خارجة من اماكن شديدة الغور او باردة سطحية
النشأ بالنسبة الى الحرارة . وتقسّم الى مياه ملحجة مسهلة كياه

كركسباد مفيدة في بعض امراض الكبد والمعدة . وقلوية
 كياه فيشي مفيدة في امراض المفاصل والرمل البولي وسوء
 الهضم . وحديديّة مفيدة في الامراض الضعيفة التي تحتاج
 الى التقوية بالحديد . وكبريتية كياه طبرية في بر الشام
 وحلوان في ارض مصر مفيدة في اوجاع المفاصل والامراض
 الجلدية . ولا ريب ان بعض الفائدة التي تحصل للذين
 يقصدون هذه المياه ويشربونها او يستحمون بها ناشئ عن
 جودة الهواء في جوارها والرياضة والتسلية عن هم الاشغال
 والابتعاد عن الاسباب المضعفة

أسئلة

- ١ ما هو تركيب الماء وما هي صفاته اذا كان نقياً
- ٢ ما هو مصدر جميع المياه الطبيعية وانواعها
- ٣ ما هي صفات ماء المطر
- ٤ ما هي صفات ماء العين والابار
- ٥ ما هي صفات ماء الينبر
- ٦ ما هي صفات الماء الراكد
- ٧ ما ذا يراد بصلاية الماء وليونته وسبب ذلك
- ٨ ما هي اسباب فساد الماء والامراض التي تنشأ من فساده
- ٩ ما هي الطرق لتطهير الماء اذا دخله الفساد
- ١٠ ما هي المياه المعدنية وانواعها

الفصل الخامس

في الطعام والشراب

قيل ان الانسان لا يعيش بلا هواء الا ثلاث دقائق
 وبلا ماء الا ثلاثة ايام وبلا طعام الا ثلاثة اسابيع وهو
 قول تقريبي غير انه من الواضح ان ضرورة الطعام للحياة
 كضرورة الهواء والماء ومثله مثل الوقود والماء للآلة البخارية
 فكما انها لا تعمل بدونها كذلك لا تقوم اعمال الحياة بدون
 الطعام . ولا يمكن فصل الطعام عن الشراب في هذا الباب
 لان كل ما يدخل الدم من الطعام انما يدخله سائلاً ولذلك
 لا يصح تقسيم المواد الغذائية الى جوامد وسوائل الا من
 حيث صفتها الطبيعية قبل تناولها لانها متى دخلت المعدة
 وانهمضت استوى النوعان

للطعام فائدتان وهما التغذية وتوليد الحرارة . اما
 التغذية فعبارة عن تعويض مواد الجسد التي تفتى من
 الاستعمال كما تفتى الآلات الميكانيكية من الاحتكاك .
 ويقال لهذا العمل الحيوي التمثيل اي تناول النسيج من
 الدم ما هو مثل جوهره ليُدخل في بنائه ويعتاض به عن
 الدقائق التي تدرثر منه . وهذا العمل غير منقطع في جميع

ادوار الحياة وهي دور النمو ودور الوقوف ودور الانحطاط غير انه في زمن النمو الى الكهولة يزيد الداخل على الخارج وفي زمن الشيخوخة والهزم يزيد الخارج على الداخل وفي زمن الكهولة يستويان ولذلك يزيد الهزم مدة الطفولية والشباب ويقف مدة الكهولة وينقص مدة الشيخوخة . واما الاعضاء العاملة في ابراز الدقائق المندثرة فهي الرئتان والكليتان والجلد . ويقال احيانا لهُذين العملين المتقابلين التركيب والتحليل والعمل الذي يعمد الطعام لوظيفته الهضم

والفائدة الثانية من الطعام هي توليد الحرارة الحيوانية التي تنفق على الدوام لاسباب التبريد بواسطة الاجسام الخيطية بالجسد . وكيفية ذلك ان اوكسجين الهواء الذي يتنفسه الحيوان يدخل الدم ويتحد بالهدروجين والكربون اللذين يتحللان من الطعام فينشأ من هَذَا الاتحاد حرارة تنتشر في الجسد ويمتاض بها عما يفقده

الهضم عمل طبيعي مركب من اعمال متعددة تحوّل الطعام الى ما يصلح دخوله الى المجرى الدموي الدائري في جميع اجزاء الجسد لاجل تغذيتها . واول هذه الاعمال المضغ وهو عبارة عن تجزئة الطعام بواسطة الاسنان الى

اجزاء دقيقة ومزجها بالعاب لتلين ويسهل ازديادها . ثم اذا بلغت كتلة الطعام ووصات الى المعدة عمل فيها سائل مُفرز من باطنها عملاً كيميائياً وحوّلها الى مادة يقال لها الكيموس وحينئذ ينزل هَذَا الكيموس من المعدة الى الامعاء يحدث فيه هضم ثانٍ ويحوّل الى مادة جديدة يقال لها الكيلوس وهو يحمل بواسطة اوعية دقيقة تصب في ويريد كبير بقرب القلب فيصير دمًا يدور في الجسد وينذبه . واما المواد التي لم يمكن هضمها من النبات واللحم والقشور والبروزر وغير ذلك فتندفع الى المعى الغليظ ومنه الى الخارج

انواع الطعام

انواع الطعام . اولاً المواد النيتروجينية التي تتميز بوجود النيتروجين فيها كبيض البيض وعضل اللحم وجبن اللبن وكوتن الخنطة وغيرها وفائدتها الخصوصية تكوين النسجة الجسد وهي تعين ايضاً في القيام بجماداته

ثانياً المواد الدهنية التي معظم تركيبها من الكربون والهيدروجين ولذلك يقال لها احياناً الاطعمة الهيدروكربونية . وفائدتها الخصوصية توليد الحرارة

ثالثاً المواد النشائية والسكرية الشبيهة التركيب
والفائدة بالمواد الدهنية

رابعاً المواد غير الآلية كالماء والاملاح

خامساً المواد الاضائية للاطعمة كالمشروبات الروحية
والقهوة والشاي والتوابل كالفلفل وغيره

الاطعمة النباتية

هي ما يتناوله الانسان للطعام من عالم النبات وهي
مركبة من مواد نيتروجينية ونشائية وسكرية ودهنية غير
انه يتغلب فيها النشاء والسكر . وانواعها على ما يأتي :

(١) . الحبوب الطحينية كالقمح والشعير والذرة
وافضلها القمح الذي يعمل منه الخبز وفي كل مئة جزء منه
نحو ١٤ جزءاً من الماء و١٢ من الكلوطن (والكلوطن هو
مادة نيتروجينية) و١ من الدهن و٧٠ من الكربون وكمية
من الاملاح فيكون فيه كل ما يحتاج اليه الجسد للتغذية
كاللبن واللحم من الاطعمة الحيوانية وقد عوّل جميع الناس
على اكله وسماه بعضهم بقاعدة الحياة

(٢) . القطاني وهي الحبوب التي تطبخ كالعدس والبقول
والحمص والماش واللوبياء والارز . وهي تتضمن المواد

التي تتركب منها الحبوب الطحينية بمقادير مختلفة عما فيها
وهي كثيرة المادة المغذية وبعضها كالعدس والحمص والبقول
مولد للريح وربما سبب عسراً في الهضم

(٣) . الجذور كالبطاطس والجزر واللفت . وهي تتضمن
كثيراً من النشاء وقليلاً من النيتروجين وبعضها كالشمندر
(البنجر) يتضمن كثيراً من السكر

(٤) . الخضراوات وهي البقول التي تؤكل كالكوسى
والقرع والخس والملوخيا وهي قليلة التغذية وأكثر فائدتها
انها اذا طبخت مع اللحم كانت لذيدة الطعم وجعلت تغييراً يمنع
الملل من اكل طعام واحد

(٥) . الفواكه كالعنب والتين والليمون والتفاح . وهي
تتضمن كثيراً من السكر والاملاح ولكنها قليلة التغذية . وأكثر
فائدتها اضافة للطعام للنفكه وهي تلين الامعاء تلييناً لطيفاً
اما التوابل كالفلفل والخردل وانواع السلطة والفجل
والبصل والثوم فيقصد بها تطيب بعض المأكول ولها فوائد
صحية ايضاً اذا لم يفرط في استعمالها

الاطعمة الحيوانية

الطعام الحيواني كاللحم واللبن والبيض مؤلف من مادة

نيروجينية مركبة مع دهن واملاح ولذلك كان حاوياً جميع
الاصول الجوهريّة لتكوين الانسجة وتوليد الحرارة الحيوانية.
وهو ما يعول عليه اهل البلاد الباردة خلافاً لاهل البلاد
الحارة الذين يكثرون من اكل الطعام النباتي

اما اللبن وهو الحليب عند العامة في بلاد الشام (واللبن
عندهم هو الحليب الرائب) فهو ما جهزته الطبيعة لغذاء
الطفل ونموه وذلك لما يتضمنه من جميع الاصول الغذائية .
وهو مركب من ماء ومادة نيروجينية هي جبن اللبن وزبدة
وسكر واملاح تختلف نسبتها النسبية في البان انواع الحيوان
اختلافاً قليلاً . وهو كافٍ للطفل الى الزمن الذي يستطيع فيه
اكل الاطعمة الاعيادية ولا يكفي البالغ الا في بعض
الامراض . ويجب دائماً ان يُتلى قبل تناوله لئلا يكون حاملاً
شيئاً من الجراثيم المرضية

والزبدة مادة دهنية تطفو على سطح اللبن اذا استقر
ساکناً مدة من الزمان او تُخض بالتحريك . وهي لذيدة الطعم
مع الخبز او الطعام والا فرنج يكثرون من استعمالها واما اهل
الشرق فيستخرجون منها السمن ويعولون عليه في طبخ اطعمتهم .
وهي مولدة للحرارة ومفيدة للتسمين

والجبن هو المادة النيروجينية في اللبن ويستحضر من
تخثيره على طريقة خاصة . اذا استحضر من اللبن الذي لم
تنزع منه الزبدة كان طيب الطعم . ولما كانت مادته
النيروجينية غزيرة كان غزير التغذية و يؤكل اِداماً مع الخبز
عند اقوام كثيرين

وبيض الدجاج طعام مغذٍ مولى للحرارة تتضمن البيضة
منه نحو ١١٠ قححات من المادة النيروجينية اكثرها في زلاله
الايض و ٨٢ قحمة من المادة الدهنية في صفه الاصفر و ١١
قحمة من املاح مختلفة . فائدته المخصوصة انه يتضمن هذه
الاصول في جرم صغير فيكون ذلك موافقاً للضعفاء الذين
لا يستطيعون اكل كمية كبيرة من الطعام . اذا كان قديم
العهد لا يصلح للطعام ويعرف ذلك من حالته بين العين
والنور فان كان شفافاً في المركز كان حديثاً وان كان شفافاً
عند الطرف كان قديماً . ويشترط في اكله لاصحاب الهضم
الضعيف ان لا يسلق في الماء الغالي اكثر من دقيقتين

واللحوم تتضمن مقداراً كبيراً من المادة النيروجينية
والدهن وشيئاً من الاملاح وهي سهلة الطبخ والهضم . اخصها
لحم الغنم والبقرة وافضلها ما كان بين السنة الثالثة والرابعة

من العمر فاذا كانت قديمة السن تعسر هضمها واذا كانت مريضة لا يصح اكلها على الاطلاق ولذلك وجب فحصها قبل ذبحها او بعده وهو من متعلقات الحكم المدني . ولليهود عادة دينية حسنة جداً وهي انه لا يجوز لهم اكل الحيوان الا بعد نظر خبير منهم يفوض الامر اليه فيصح الصحيح منها ويرفض المريض . وبعض الناس يأكل لحم الماعز وهو غير مضر ولا يظهر انه عسر الهضم للذين يتعودونه . واما لحم الخنزير فعسر الهضم ومضر بل ارب في البلاد الحارة وهو محرّم عند الاسلام واليهود كما كان محرّمًا عند المصريين القدماء

ولحم الدجاج والطيور قليل الدهن سهل الهضم ومن افضلها الديك الرومي والحجل ودجاج الارض . واما لحم البطة والأوز ففيه مقدار أكبر من الدهن ولا يسهل هضمه لكثير من الناس

ولحم السمك جيد مغذ سهل الهضم في بعض انواعه وغير ذلك في غيرها . ولما كان مريع الفساد كان الشرط الاول في اكله ان يكون حديث الاستخراج من الماء ويعرف ذلك من النظر الى الخيشوم والعينين فان كان الخيشوم

احمر زاهياً جاز اكله والآخر يرفض ولا سيما اذا صار لين القوام وظهرت فيه رائحة الفساد . وفضل انواع طبخه السلق والشاي واما القلي بالزيت فعسر الهضم . والاسماك المملحة بعضها جائز اكله وبعضها لا يجوز وخاصة اذا ادركه الفساد وتفن الرائحة

طبخ الطعام

لا يأكل الانسان طعامه الا مطبوخاً ولا يستثني من ذلك الا الفواكه وبعض الخضراوات . ولطبخ الطعام ثلاث فوائد الاولى تليينه بحيث يصير سهلاً للضغ والهضم . والثانية انه يحدث طعاماً لذيذاً شهياً ينبه افراز المعدة الذي يهضم الطعام . والثالثة انه يقتل جراثيم المرض اذا كانت هناك . ولذلك لم يكن الطبخ وافيًا بالمطلوب الا اذا كان متنقياً . وانواعه السلق والشاي والتحمير في الطاجن والقلي والخبز في الفرن ولكل من هذه الانواع فائدة خاصة به من حيث جنس الطعام ولذته وسهولة هضمه . وكل ذلك معروف عند الطبّاعين والجمهور

شروط الصحة في الطعام

كمية الطعام . لما كانت فائدة الطعام توييض ما يخسر

الجسد على الدوام من دثور ابيضته وانفاق حرارته وجب ان تكون كميته تابعة لكمية الخسارة المذكورة . فانه من الظاهر ان الفلاح الذي يقضي نهاره في الاعمال الشاقة يجسر مقداراً اعظم من جسده مما يجسره التاجر الجالس في حانوته فيحتاج الى مقدار اعظم من الغذاء فاذا اكل الفلاح دون الحاجة واكل التاجر ما يزيد عنها كان الضرر للصحة في الحالين . ومن الظاهر ايضاً ان الطفل والصبي يحتاجان الى كمية من الطعام هي اعظم بالنسبة الى ثقل الجسد مما يأكله البالغ بسبب نموها . واذا كان الطعام زائداً عما تحتاج اليه الطبيعة فقد لا يهضم وربما سبب المرض . واذا نقص نقصاً مستمراً كما يحدث بين الفقراء في ايام التقط ادعى ذلك إلى انتشار الامراض والوباء

نوع الطعام . لا يستطيع الانسان ان يعيش على نوع واحد من الطعام بل يحتاج الى تركيبه من انواع مختلفة في الطبخ وهو اصطلاح جميع البشر وتبديله لثلاً تمله الطبيعة وتنفذ شبيهة الطعام . ويجب ان يكون حديث العهد خالياً من الفساد سواء كان حيوانياً او نباتياً لثلاً يؤدي الى المرض وان يكون طيبه متقناً

اوقات الطعام . يجب ان تكون اوقات الطعام منتظمة تألفها الطبيعة بالمادة لان ذلك يؤول الى جودة الهضم والتغذية خلافاً لما اذا كان الطعام في ازمته غير معلومة . ولذلك اصطلح عامة الناس على فطور الصباح وغذاء الظهر وعشاء المساء . ولا يجوز ان يكون الاكل بالهجلة لان التمثل في المضغ يزيد في تليين الطعام وتسهيل هضمه في المعدة

المشروبات

المشروبات الروحية . المادة الفاعلة في جميع انواع المشروبات المسكرة واحدة وهي الكحول ولا يختلف بعضها عن بعض الا من وجهين الاول الكمية التي تتضمنه من المادة المذكورة مع الماء والثاني بعض انواع الاثير المحلولة فيها التي تكسبها طعماً خاصاً . ونسبة الكحول فيها من ٤ الى ٨ في انواع البيرا ومن ٨ الى ٣٥ في انواع الخمر ومن ٣٠ الى ٦٠ في الارواح كالعرق والكونياك . وقد اختلفوا في كونها مفيدة للصحة او مضره . وربما كانت الصواب ما اتفق عليه عامة العلماء وهو انه لا فائدة منها لاصحاب الاجسام الصحيحة على ان منافعها في بعض الامراض والضعف الذي يعقب الامراض المنهكة وضعف الشيوخ مما

لا ريب فيه . ولا خلاف في ان الافراط منها مهلك وان
الاعتدال فيها مدة الشباب غير ضروري للصحة والقوة وربما
ادى الى قبائح السكر والبطالة والجرائم والخراب التي لا بد
من ان تحل بالذين يعتادون المسكرات وان الاسلام للانسان
اجتنابها الا اذا دعت اليها الضرورة و اشار بها الطبيب

القهوة والشاي والشكولاتا. المادة الفاعلة في هذه الانواع
الثلاثة من المشروبات واحدة ولو اختلفت في الاسم (وهي
كافين وثاين وثيوبرومين) والطعم وبعض الصفات . وعمماها في
الجسد انها تزيد قوة النبض وسرعته وتزيل حاسة التعب
من الرياضة . ومن اخص فوائدها تنبيه العقل وازالة التعب
العقلي بعد الاجهاد . واما الاكثار منها فيسبب الارق في
الليل والرعشة وسوء الهضم

التبغ ليس من انواع الطعام او الشراب ولكنه من
ملحقاتها . واختلفوا في جواز استعماله فقال البعض انه مسكن
للبال معين على التأمل يسلي الانسان . ولذلك فاستعماله عادة
تقرب ان تكون عامة بين جميع الامم . وقال بعضهم هي عادة
ردية قدرة لا شيء فيها من النفع والاولى وجوب تركها
وربما كان الصحيح ان الاعتدال فيه لا يصحبه ضرر كبير

وان الافراط مضر بلا ريب . والأحوط للعافية والقوة
الاعتدال عنه . ومن المحقق ان من يريد لذة في الحياة
وشينوخة خالية من مشاق الهرم العاجل وجب عليه اعتدال
العيشة في كل الامور

أسئلة

- ١ ما هو الطعام وما هي فوائده
- ٢ ماذا يراد بالنعذية والتبيل
- ٣ ما هو الهضم
- ٤ ما هي انواع الطعام وفوائدها
- ٥ ما هي الاطعمة النباتية وفوائدها
- ٦ ما هي الاطعمة الحيوانية وفوائدها
- ٧ ما هي فوائد الطبخ
- ٨ ما هي شروط الصحة في الطعام
- ٩ ما هي المشروبات وفوائدها وضررها

الفصل السادس

في النور والحجارة

النور من الاحوال الضرورية لصحة النبات والحيوان .
 فان النبات الذي لا يتعرض له يكون سقيماً باهت اللون
 خلافاً للقوي منه الذي يتميز بجمال الزهر وجودة الثمر لانه
 ينمو في الاماكن التي نورها ساطع ومدته الفصول التي يكون
 النور فيها شديداً بل كثيراً ما يجول ورقه وزهره نحو
 الشمس في سيرها من المشرق الى المغرب طلباً لعمل النور
 فيها . وليس عمل النور في نمو الحيوان وصحته اقل من
 عمله في النبات كما يظهر من مقابلة سكان المدن الذين
 يحتاجون من نور الشمس باهل الريف الذين يقضون اكثر
 زمنهم في الفلاة وما يرى بينهم من الاختلاف في اللون والصحة
 والقوة . ومن المحقق ان الذين يسكنون البيوت المظلمة
 ضعفاء البنية وان شفاء المرضى في المستشفيات المظلمة عسر
 او ممنوع ولذلك تكون عادة الناس في اغلاق الشبايك
 وحبس النور عن غرفة المريض خطأً الا اذا كان هناك
 سبب موجب

ولذلك لا يجوز حصر الصغار الذين هم في دور النمو في
 بيوت مظلمة او في مدارس خاصة بالتلاميذ نوافذها قليلة
 صغيرة لا يدخل منها ما يكفي من الهواء النقي ونور الشمس .
 وتشاهد نتيجة هذه المعاملة في صفرة وجوههم ونفاثة ابدانهم
 وتسلط العال عليهم خلافاً لاولاد الفلاحين المزدري بهم
 لان سمرة لونهم وقوة عضلاتهم وصحة اجسامهم تدل على
 ما نالوه من التربية في الهواء والنور وخشونة المعيشة .
 وكثيراً ما يحتاج البنات والنساء في البيوت خوفاً من نور
 الشمس وهواء الفلاة فيختفي لونهن الطبيعي وينقص الدم
 فيهن ويقعن في عال مختلفة دواؤها الوحيد الرياضة الكافية
 اليومية في الهواء

عمل النور في العين . من المعلوم ان النور ضروري
 للبصر وان العينين هما العضوان القائمان بوظيفة رؤية الاجسام
 الخارجة . ومن عجائب الخلقة ان في العين ثقياً يقال له
 الحدقة او البؤبؤ يتسع اذا كان النور ضعيفاً لنفوذ ما
 يمكن منه الى باطن العين ويضيق اذا كان شديداً لمنع
 الزيادة فهو جهاز طبيعي لتعديل كمية النور اللازمة للبصر
 ووقاية العين من الضرر . غير انه اذا اجهد الانسان بصره

زمانًا طويلًا في تمييز الاجسام الدقيقة ولا سيما اذا كان
النور او الضوء ضعيفًا كما يفعل الصاعة والذين يقرأون او
يكتبون الخط الدقيق في الليل على ضوء ضعيف ادى ذلك
الى ضعف البصر او بعض علل العين . واذا كان النور
ساطعًا كلعان البرق او منعكسًا من الارض البيضاء او الثلج
فقد يخطف الابصار ويسبب الضرر او العمى . ومن اسباب
الرمد وامراض العيون شدة النور المنعكس من الارض
البيضاء مدة الصيف وبعض الناس يطفون بهاء النور بواسطة
النظارات الملوثة المعتمة

عمل النور في الجلد . يختلف لون اجناس البشر من
الاسود الذي يشاهد في سكان افريقية الى الابيض الزاهي
في سكان المناطق الشمالية . والسبب في هذا الاختلاف ان
في بشرة الجلد طبقة من حويصلات صغيرة في باطنها مادة
ملونة يشتد لونها او يضعف بحسب كمية نور الشمس وذلك
ظاهر من الفرق بين الذين يتعرضون لاشعتها والذين
يحتجبون عنها . ولا يختلف عمل الشمس في تلوين الجلد
عنه في تلوين ورق النبات وزهره وهو لا يقتصر على ذلك
فقط ولكنه يصلب الانسجة الواقعة تحت الجلد ويعمل عملاً

عامًا في تحسين قوة النبات والحيوان ولذلك كان رجال البادية
ونسائوها المعرضون للنور والهواء المطلق اشداء اصحاء بالنسبة
الى سكان المدن

الحرارة . من العوامل العظيمة في الحياة ومصدرها
الخاص هو الشمس . ولما كانت الارض كروية الشكل
ووضعها نحو الشمس منحرفًا لم يكن عمل الاشعة في جميع
جوانها واحدًا بل يختلف اختلافًا شديدًا من لظي خط
الاستواء الى زهير القطب . ويحدث من هذا الاختلاف
في درجة الحرارة عمل ظاهر في النبات والحيوان . والذين
وصلوا الى الجهات القريبة من القطب الشمالي حيث البرد
شديد جدًا لم يروا هناك اثرًا من الحياة نائية كانت او
حيوانية . ومن المشهور ان بعض المسافرين في الجبال
العالية مدة الشتاء يموتون من شدة البرد وان النبات في
الشتاء يموت او يضعف خلافاً لما يكون عليه من نشاط الحياة
في الربيع والصيف

الحرارة الحيوانية . هي ما يتولد في الحيوان بواسطة
اتحاد الاكسجين الذي يدخل الدم مدة الشهيق في التنفس
ببعض اصول الطعام وما يتحلل من الانسجة . واخص هذا

الاصول هو الكربون والهيدروجين متى اتحدا بالاكسجين نشأ من ذلك حامض كربونيك وماء يخرجان من الدم في الزفير . وهذه التغيرات الكيماوية واماها لتحدث حرارة كما يحدث اتحاد كربون الحطب المشتعل بالاكسجين الهواء . ولذلك كانت العلاقة بين التنفس والحرارة الحيوانية لا تنفك بحيث ان الحيوانات الشديدة التنفس كالطيور شديدة الحرارة ايضاً والحيوانات التي تنفسها ضعيف كالزحافات والاسماك ضعيفة الحرارة

ودرجة حرارة الانسان الطبيعية نحو ٣٧ س وهي دون حرارة الطيور واعلى من حرارة الاسماك والزحافات كالحية . ولا تختلف باعتبار السن والصقع والفصل الا شيئاً قليلاً فهي ابدآ على درجة متساوية تقريباً الا في بعض الامراض حيث ترتفع او تنخفض عن القدر الطبيعي . ومن الامور العجيبة في اعمال الطبيعة ما للانسان من الطاقة في احتمال البرد والحر الشديدين ومحافظة على درجة واحدة من الحرارة في الاقطار الشمالية والاستوائية . والسبب في ذلك هو ما سبق من الكلام في توليد حرارة دائمة في الجسد مساوية لما يُنفق منها في التعرض لاسباب

التبريد وللانسان ان يزيدها او ينقصها كما يشاء تبعاً للحرارة الخارجة . فيستعين على دفع البرد بلبس الانسجة الصوفية ودفاء البيت واختيار انواع الطعام المولد للحرارة كاللحوم المدهنة والحلويات . ويقابل الحر بتنقيص الثياب ولبس الكتان او القطن وتقليل اكل اللحوم والتعرض للهواء والاتجاه الى الجبال العالية والاكثر من شرب الماء البارد اذا تعرض الانسان للبرد وشعر بشيء من القشعريرة وجب عليه في الحال ان يطلب الدفأ بالحركة النشيطة او زيادة اللباس او المأوى او الفراش والا فربما اصابه بعض العلل واخصها الزكام والتهاب الشعب الرئوية والتهاب الرئة والتهاب المفاصل . واذا تعرض للحر زماناً طويلاً ولم يعن بطعامه وشرابه ولم يظل راسه من اشعة الشمس فربما اصابه بعض امراض الكبد او الدوسنطاريا او حمى او امراض العينين او الرعن اي ضربة الشمس

أسئلة

- ١ ما هو عمل النور في الصحة
- ٢ ما هو عمله في العينين
- ٣ ما هو عمله في الجلد

- ٤ ما هو مصدر الحرارة الاصلية وسبب اختلافه في الاقاليم
- ٥ ما هو عملها في الحياة
- ٦ ما هي الحرارة الحيوانية وكيف تتولد في الجسد
- ٧ ما هي درجاتها الطبيعية في الانسان ولماذا لا تتغير في حال الصحة
- ٨ ما هي اضرار البرد والحرق

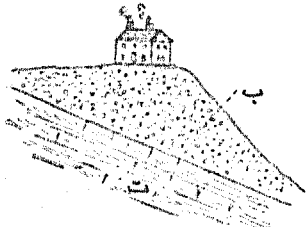
الفصل السابع

في البيوت

الغرض من البيوت شيان خاصة الاول الرقابة من الظواهر الجوية كالطمر والشمس والرياح والثاني انفراد الناس بعضهم عن بعض وترتيب معيشتهم على نوع يؤول الى راحتهم ويكسبهم العوائد الناشئة من انضمام العيال كالحبوة والالفة والانس والعناية بالصغير والمرضى والتعاون في امور الحياة غير انه كثيراً ما يكون في البيوت اسباب لفساد الهواء والاضرار بالصحة ولذلك يجب على اصحاب العيال الذين ينونها او ينتخبونها للسكن ان يبذلوا الجهد في متعلقاتها الصحية

من افعال الاسباب التي تفسد الهواء والصحة في البيوت اولاً سوء موقعها او كيفية بنائها. ثانياً البخزة السكان التي

تخرج من اجسادهم ولا سيما اذا كان عددهم كثيراً. ثالثاً الابخرة الصاعدة من بيوت الخلاء والبلايع والاسراب

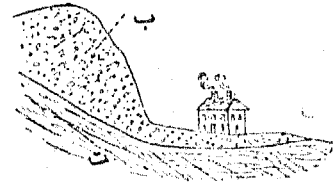


شكل ٨ بيت صحيح الموقع ب رمل ت صخر

الحاملة اقدار البيوت والبشر. ومن المحقق انه اذا كانت البيوت مزدهمة بالسكان والازقة ضيقة معوجة والماء قليلاً لا يكفي لانواع النظافة والتجيز لرفع الاقدار غير متقن كانت هذه الحالات التي تغلبت في القرون السالفة ولا تزال موجودة في بعض المدن الآن سبباً كبيراً لانتشار الامراض والاوبئة المهلكة

اما موقع المساكن فيجب ان يكون مرتفعاً على تلي اذا امكن كما ترى في الشكل الثامن او على جانبيه والافترع البيت عن الارض ذراعاً او ذراعين دفعا للرطوبة. ويجب ان يكون بعيداً عن الاماكن التي تصعد منها الابخرة المضرة كالساخن والدباغات والمزابيل والمقابر ومصبات الاسراب

والاسواق التي تباع فيها اللحوم والاسماك والبقول . ويختر
من التربة التي تبني البيوت عليها ما لا يضبط الرطوبة
كالارض الصخرية او الحجرة او الرملية ويجنب التراب
والطين وكل ما يشرب الماء كما ترى في هذا الشكل



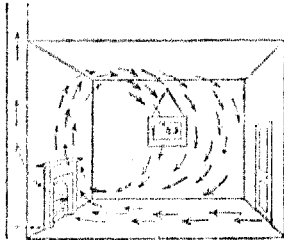
شكل ١ بيت رديء الموقع ب رمل ت طين
المادة التي تبني منها البيوت تختلف بحسب اختلاف
المواقع وهي الحجر او الاجر واللبن وافضلها الحجر
الكلسي الصلب واردة لها اللبن (الطوب الني) ولا سيما
اذا كان غير متقن العمل . واذا كانت مادة البناء حجرا
رمليا يشرب الماء من الخارج ويحمل من الداخل صارت
الحيطان رطبة يجتمع عليها العفن مضر بصحة السكان فلا
بد عند ذلك من طلبها من الخارج بنوع من الملاط
الصلب او الدهان الزيتي الحديث ليمنع رشح الماء الى
الداخل . واما المدن التي كانت تبني من الخشب فقد

بُدت الآن بمادة اخرى لا تقبل الحريق المائل الذي كثيرا
مادرها . وتُصرف ارض البيوت بالحجر كالرغام او
الاجر او الخشب المشبع بالزيت لكي لا تمتص الارض
ما يسقط عليها من السوائل او ما تغسل به من المياه . ولا
يجوز سكن البيوت الجديدة الا بعد جفاف رطوبتها وزوال
رائحة ادهانها

ونسق البيوت اي رسم بنائها عائدٌ بعضه الى اصطلاح
البلاد وخبرة اهله بما هم عليه من الصقع والاقليم ونوع
الرياح المتغلبة وبعضه الى الذوق الذي يختلف الناس فيه
وبعضه الى الضرورة التي لا تمكن من حرية التصرف في
المدن كما تمكن في الفسحات المنسعة خارجها . فإ يقال في
الجملة هو انه في رسم البيوت يجب النظر الى جعلها ثابتة
جافة دائمة بدخلها الكفاية من الهواء والنور ولا يتولد
فيها او في جوارها بخزة رديئة . ولما كانت الطبقة العليا
من البيوت اشد تعرضا للشمس والهواء ولا سيما الناحية
الجنوبية منها فهي اصلح للصحة من السفلى وعلى الخصوص للنوم .
واذا تصاعدت الابخرة من الطبقة السفلى او من جوارها الى
العليا فتبددها الريح غالبا وتمنع ضررها

وتبديل الهواء في البيوت من اشد الضروريات للصحة
لأنه لما كان الانسان يفسد الف قدم مكعبة منه في الساعة
فلا سبيل الى ابقائه نقياً الا بالتجديد الدائم ولذلك يجب
ان يكون بعض نوافذ البيت مفتوحاً نهاراً وليلاً واذا كان
الطقس بارداً فالباب فقط . وهذا التبديل ينشأ من ان
الهواء الخارج بارد كثيف بالنسبة الى ما ارتفعت حرارته
وتلطف بواسطة حرارة المسكن فينفذ البارد ليشغل محل
الحار ويتكوّن من ذلك مجرى لطيف يجدد هواء المكان
هذا فضلاً عما له من الحركة الخاصة به المعروفة بالريح
ولذلك كلما كثرت عدد السكان اشتدت الحاجة الى تطهير
ما يفسدونه من الهواء بواسطة التنفس والبخار الجلدي
وصار التجهيز الكافي لتجديد الهواء ضرورياً في المدارس
والمعابد وغيرها من الاماكن التي يجتمع الناس فيها . واما
المستشفيات والغرف التي يقيم فيها المرضى فحاجتها الى ذلك
حاجة لا يقوم مقامها شيء . لانه اذا كان الهواء النقي ضرورياً
للصحيح فهو اشد ضرورة للمريض الذي يحتاج الى كل ما
يعمل في تحسين الصحة . غير انه يشترط في كل ذلك ان
يكون مجرى الهواء الذي يدخل المكان لتبديل الفاسد منه

بالتقي بعيداً عن السرير لا معارضاً له . ومن وسائل
تبديل الهواء في الفصل البارد اشعال النار في الوجداق (الموقد)
كما ترى في الشكل العاشر لانه لما كان هوائه حاراً لطيفاً



شكل ١٠

دخله هواء المكان الذي هو باردٌ كثيف بالنسبة اليه
وخرج من قسطله فيتكوّن من ذلك مجرى من الهواء دائم
من داخل الغرفة الى خارجها وبالضرورة من خارجها الى
داخها ايضاً ليشغل الخلاء الذي ذهب هوائه في الوجداق
وقسطله

واقدار البيوت التي يجب ابعادها حذراً من الغازات
التي تصعد منها وتضرّ بالسكان على ثلاثة انواع . الاول
الزبالة التي تكس من البيت كالتراب والرائث البالية ونفاية
الاطعمة الحيوانية والنباتية . والثاني مياه غسل البيت

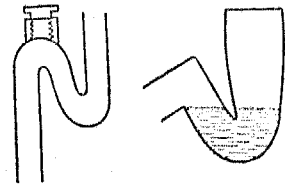
وادوات الطبخ والطعام وثياب السكان واجسادهم . والثالث
الغائط والبول . وهي جميعها سريعة الفساد مفسدة للهواء
والماء فلا بد من اهلاؤها او ابعادها عن مساكن البشر
على الطرق الآتي ذكرها

اما الزبالة والنفايات الجافة فيحرق منها بالنار ما يمكن
وما بقي يوضع في اناء وينقل في ذلك المساء نفسه الى الزقاق
لتحميله عجل الليل الى اماكن بعيدة وهو مما يتعلق بامر
المجالس البلدية

ومياه الغسل التي تتضمن مواد آليّة كثيرة سريعة
الفساد تُصبّ في قنوات ضابطة منحدرة الى الارض مستطرفة
الى حفرة مقبوة او الى السرب العام . ولا مانع من ان
تكون القناة المذكورة ممتدة من القناة التي تهبط فيها مياه
المطر من السطوح ولكن يجب ان يكون في بعض مسيرها
انبوب منعطف يستقر الماء فيه لينع صعود الانجزة من
الحفرة وسيأتي وصفه وما له من الفائدة في الكلام على بيت
الخلاء . واما عادة كثير من الناس في ارسالها في قساطل غير
ضابطة لتجتمع على سطح الارض او في حفرة غير مغطاة
وترسل روائحها وانجرتها في الهواء المجاور للبيت فمن اسباب

المرض وسوء الصحة للسكان بلا ريب
والابرازات البشرية تُصبّ في بيوت الخلاء وتُحدر
في قسطلها الى الاسفل حيث يتصرف فيها على طريقتين .
الاولى انها تسير في المدن في سرب خاص الى اسراب
عامة تحملها الى بحر او نهر او مكان آخر ويشترط في ذلك
ان تكون الاسراب محكمة الضبط مغطاة بأرض مرصوفة
لا تنبعث منها رائحة كريهة ممتعدة عن قنوات المياه لتلاّ
ينفذ اليها ما يفسد ماء الشرب . والثانية انها تندفع الى
قبوات في الارض ويُعزل ما يجتمع فيها من مدة الى مدة
وينقل إلى اماكن بعيدة ليصير سباحاً . ويشترط فيها ان
لا تلبث زماناً طويلاً في القبوات وان يدفع الماء بكثرة
في بيوت الخلاء لكي لا يبق شيء من القذر متعلقاً بالزقاق
او بالقسطل النازل الى الاسفل . ومن الضروري ان يكون
القسطل المذكور خارج الحائط لا داخله ضابطاً لا يرشح
منه قدر او ماء او هواء وان يمتد أيضاً الى اعلى سطح
المسكن ويرتفع عنه ذراعاً او ذراعين وفائدة هذا القسم
العالي الذهاب بالغازات الصاعدة من الاسفل الى الاعلى
حيث تبددها الريح والأفانها لتخلل التراب المحيط بالقبوة

وتنفذ إلى الهواء في جوار المسكن وتفسده . ويجب ان يوضع المستراح بجانب حائط شرقي في غرفة خاصة اذا امكن واذا لم يكن فمعد طرف دهليز له منافذ لتجديد الهواء منفصل عن المطبخ ومساكن المنزل بواسطة باب ضابط



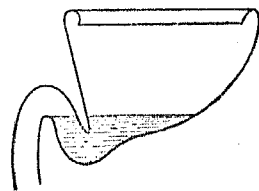
شكل ١١

من انواع القسطل المنعطف والمجزء المتوسط منه مشغول بالماء وقد اتقنوا في بعض منازل اوربا ادوات بيوت الراحة الى انه لم يبق شيء يستقيح البصر او الشم فلم تختلف النظافة ونقاوة الهواء فيها عما يكون في غرفة الطعام او النوم وهو امر يعسر تصديقه الأمان رآه بعينه . ومعظم التجهيز في ذلك عائداً الى قسطل من الفخار المدهون منعطف على هيئة الممص كما ترى في الشكل الحادي عشر ويعرف عند البنائين الذين اقتبسوه في الشرق بالكوع يوضع في قاع المستراح ويتوسط بينه وبين القسطل الذي يهبط بالابرزات الى

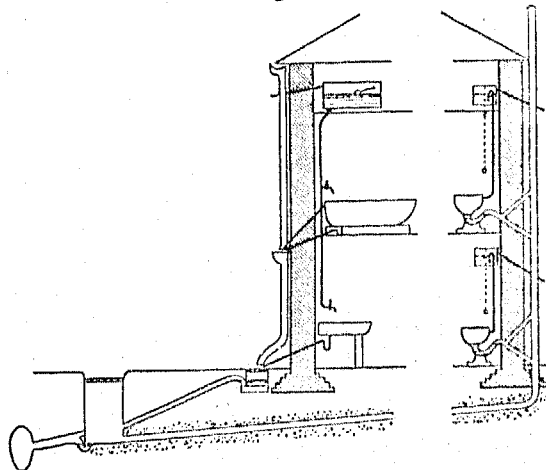
الحفرة او السرب . وقسمه المنعطف مملوء دائماً بالماء وكلما قضيت الحاجة دُفع اليه كمية من الماء كافية لطرد ما يكون في منعطف الانبوب من الماء والقذر واشعال مكانه بآء نقي . والفائدة من ذلك فذف القذر الى الاسفل في القسطل ومنع صعود الاجثرة من الاسفل لسبب الماء الشائل منعطف الانبوب والمتوسط بين الهواء الذي اسفله والهواء الذي اعلاه . ولما كان الماء حاجزاً لها عن النفوذ إلى بيت الخلاء صعدت في القسطل الممتد من القبوة التي تجتمع فيها الارزات الى اعلى السطح الذي سبق ذكره . وللجهاز المذكور فائدة أخرى عظيمة هي منع صعود الجرذان والحشرات كالصراصر والبعوض من قبوة القذر الى غرف المنزل

هَذَا اذا كان المستراح على الاصطلاح القديم واما اذا كان على الاصطلاح الحديث الذي بدأ الآن ان ينتشر بين الناس لما فيه من اتقان النظافة والراحة في الجاوس بدل القرفصاء عند قضاء الحاجة فهو مصنوع من مجلس من الخرف الصفي كما ترى في الشكل ١٢ ينتهي في الاسفل الى الانبوب المنعطف الذي سبق الكلام عليه . وهو على اشكال

مختلفة افضلها ما يغسل الى الاسفل وله وعاء مملوء بالماء في الاعلى متصل بالجلوس بواسطة انبوب يتضمن آلة اذا شد



شكل ١٢

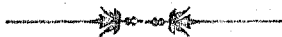


شكل ١٣ قطع بيت على حائطه الايمن مستراحان وعلى اليسر مصبان للغسل . ويشاهد خارج الحائط القسطان الصاعدان الى اعلى السطح وداخلة الاوعية التي هيبط منها الماء لدفع ما في المستراح وما في المصب الى الاسفل

يجعل مدلى منها الى المجلس هيبط الماء بعنف ودفع ما في الانبوب المنعكف الى القسطل وملاً منعكف الانبوب بالماء التي على ما سبق كما ترى في الشكل ١٣ . ولبعضها طبقة من الخشب يجلس عليها عند الحاجة وتنفض عند صب الاقذار في المستراح بحيث لا يصيبها شيء من الوسخ . ويستغنى عنها بالجلوس على المستراح الخزفي

أسئلة

- ١ ما هو الغرض من البيوت
- ٢ ما هي الاسباب التي تفسد هواءها وصحة سكانها
- ٣ ما هي شروط الصحة في موقعها
- ٤ ما هي شروط الصحة في مادة بنائها
- ٥ ما هي شروط الصحة في نسق بنائها
- ٦ ما هو القدر الذي يفسده الانسان من الهواء في الساعة
- ٧ كيف يتجدد هواء البيوت
- ٨ ما هي الاقذار التي يجب ابعادها عن البيوت
- ٩ كيف يتصرف بالزبالة
- ١٠ كيف يتصرف بمياه الغسل
- ١١ كيف يتصرف بالابرازات البشرية
- ١٢ ما هي شروط الصحة في بناء بيوت الخلاء وادواتها



الفصل الثامن

في المناخ والاقليم

المناخ في الاصل محل الاقامة والاقليم كلمة اخذها العرب والافرنج عن اليونانية (كلميا) ومعناها منطقة من المناطق الممتدة من خط الاستواء الى القطب على اصطلاح الجغرافيين القدماء . ويراد بهما الآن صفة في المكان ناشئة من وضعه وارتفاعه وترتبه ومائه وحالة هوائه ودرجة حرارته مما يعمل في الصحة ويصير المناخ جيدا او رديا . وقسموا الاقاليم الى حارة وباردة ومعتدلة تبعاً لدرجة العرض اي لقربها من خط الاستواء او بعدها عنه على ان هذا التقسيم صحيح في الغالب لا على الاطلاق لان الجبال العالية في الاقليم الحار باردة او معتدلة بل قد تكون مغطاة بالثلج الدائم كجبال حماليا في آسيا . وبالعكس برد بعض البلاد الواقعة في الاقليم البارد لطيف بالنسبة الى غيرها لسبب اكتنائها بالماء كالجزائر ولذلك كانت لندن ادفأ من المواضع التي على خطها العرضي في قارة اوربا ومن باريز الواقعة الى الجنوب منها الاقاليم الحارة . هي المنطقة الواقعة من خط الاستواء

الى درجة الثلاثين من العرض شمالاً وجنوباً وصفتها بالخصوصية حرارتها الشديدة التي كثيراً ما ترتفع الى ٥٠° س في الظل وتنك القوى الا لسكانها الاصليين الذين تعودوها . غير انه اذا كان فيها جبال او سهول مرتفعة عن سطح البحر فذلك يلطف حرّها وربما جعلها معتدلة او باردة وهو صفة جانب عظيم من قارة آسيا

والاقاليم المعتدلة . واقعة بين الدرجة الثلاثين والخامسة والخمسين . وهي مشتركة الصفات بين الاقاليم الحارة والباردة فتصعد الحرارة فيها الى ٤٠° س وتنزل الى ٤° س وهي افضل المساكن للبشر وسكانها افضل الاقوام في الصحة والنشاط والتمدن . واذا كان الهواء فيها جافاً وحرارته معتدلة واختلفها قليلاً فيكون مناخها جيداً وهي كثيرة العشب خصبة مفيدة للحيوان والانسان

والاقاليم الباردة . واقعة بين درجة ٥٥ من العرض حتى القطب ويختلف البرد فيها بما يطاق الى الزمهرير الذي وصل اليه السياح في درجة ٨٦ من الشمال بحيث انه لم يبق بينهم وبين القطب الا ٢٤٠ ميلاً فقاوسوا هناك برداً لا يوصف . والاقسام الشمالية منها قليلة العشب والسكان

حتى اذا وصلنا الى درجة ٧٠ لم يكن هناك زرع وقد شوهد من البشر افراد من قبائل الاسكيو في درجة ٧٨ يعيشون من لحوم الحيوانات غير ان شدة البرد قد احدثت فيهم قصر القامة وقبح الصورة فليس تلك الاقاليم مما يسكن

خط الثلج الدائم . يراد به عند الجغرافيين الطبيعيين الدرجة من ارتفاع الجبال عن سطح البحر التي لا تفعل عندها حرارة اشعة الشمس في تذويب الثلج فيكون الثلج هناك ابداً شتاءً وصيفاً . وهذا يختلف بحسب درجة العرض اي كلما اقتربنا من خط الاستواء زاد الارتفاع لخط الثلج الدائم وكلما ابتعدنا عنه نقص . والقياس التقريبي في ذلك انه بين خط الاستواء ودرجة ٢٠ من العرض ارتفاع خط الثلج نحو ١٦٠٠٠ قدم وبينها وبين درجة ٤٠ من ١٥٠٠٠ الى ١٠٠٠٠ قدم . وبينها وبين درجة ٦٠ من ١٠٠٠٠ الى ٥٠٠٠ قدم . ومن الظاهر ان وجود الثلج يخفض درجة حرارة الهواء الذي يجاوره

تعود المناخ من الامور الخاصة بالانسان دون غيره من الحيوان الا الكلب الذي يصاحبه حيثما ذهب فانه يستطيع الانتقال من اقليم حار الى اقليم بارد وبالعكس

وتعود مناخاً لم يعده من قبل . والظاهر ان هذه القدرة ناتجة عن تغيير يحدث في بنيتهم يمثلها باهل الوطن الذي يسكنه فيشبههم بالسلامة من اخطار الحر والبرد بل ربما تعود المناخ الرديء وسلم من اخطاره على الحياة . غير انه لا بد من تغيير في المعيشة وعادات الحياة موافق لما يقتضيه العقل ولما تعلمه السكان بالخبرة الطويلة . فاذا سكن البلاد الباردة استندوا كاهلها بما يوافق من الطعام واللباس والمأوى . وكذلك اذا انتقل الى البلاد الحارة فاذا خالفها في كلا الحالتين كانت النتيجة اما المرض او الموت

وشروط الصحة للعيشة في الاقاليم الحارة هي الحذر من السراقة في الطعام ومن المشروبات الروحية على انواعها والرياضة العنيفة والتعرض الشديد الطويل لحر الشمس . ومن الواجب على المستوطن ان يلبس لباساً خفيفاً ناعم النسيج يمنع برد الجسد في الليل بعد حر النهار واجوده الفلانا الناعمة وان يقتسل بالماء الفاتر او البارد كل يوم وان ينتخب المواضع الجافة المرتفعة الجيدة الهواء اذا امكن . وشروطها للذين ينتقلون من الاقليم البارد عكس ما سبق وهي ان يكون اللباس كافياً لدفع البرد والطعام بما يولد

الحرارة بكثرة اللعوم الدهنية والرياضة الجسدية كثيرة .
واما الاشربة الروحية فلا يجوز استعمالها الا اذا دعت الحاجة
اليها وانشار بها الطبيب
وكثيراً ما يشير الاطباء على بعض المرضى الذين
عليهم زمنة لتخضع للعلاج بالانتقال الى غير مكان المريض
وهو المعروف عند العامة بتغيير الهواء او بالسفر الى اوربا
لاجل شرب المياه المعدنية او الاستحمام بها . وقد شوهد من
ذلك فوائد ظاهرة ربما يكون معظمها ما ينشأ من نقاوة الهواء
وانشراح الصدر من المناظر الجميلة وتسلية العقل والرياضة
اليومية وتقوية الهضم من برد تلك البلاد وتحسين عموم الصحة
بحيث ان الطبيعة تنقلب على المرض او تدفعه من الجسد دفعاً
تاماً . ومن هذا القبيل ما يحصل من الفائدة للذين يصعدون
من سهول سورية الى جبالها في اثناء الصيف لانهم ينجون
من مضار الحر ويستنشقون هواء انقى من هواء المدن الغاصة
بالناس ويعتزلون عن مشاق الاشغال فتشمد فيهم شهوة
الطعام ولذة النوم ولا يخفى ما في كل ذلك من المنفعة العظيمة
ولا سيما للضعفاء والاطفال

الجبال والادوية والسهول

هواء الجبال غالباً بارد جاف خالٍ من اكثار المواضع
المنخفضة . ومياهها نقية اذا كانت من الينابيع رأساً لا تخالطها
مواد آليّة اي نباتية او حيوانية غير انها قد تكنسب شيئاً من
الاملاح الكاسية (الجيرية) من الطبقات الصخرية التي هي تسير
تحتها الى سطح الارض . وترتبه في الغالب عقيمة لقلة المواد
الآليّة فيها . ولذلك هي مفيدة للصحة من حيث الماء والهواء
والترية وسكانها اشدها اصحاء غير ان بردها في الشتاء قد
يكون شديداً . واما الآكام والضمور المرتفعة فهي افضل
المواقع لوضع البيوت

والادوية . غالباً رديئة للصحة ولا سيما في البلاد الحارة
لانه يكثر فيها استنقاغ المياه والتعفن النباتي والايحجرة المalarية
ولما كانت التلال تبرد قبل السهول المجاورة لها حدث من ذلك
مجريان من الهواء احدها في النهار يسير في الوادي نحو
الاعلى والآخر في الليل نحو السهل حاملاً المادة المalarية
ويضر بالسكان عند مصب الوادي

والسهول . اذا كانت مرتفعة مستقرة على جبال او تلال
فهي جيدة ولكن اذا كانت محاطة باراض عالية تخدر

منها المياه الكثيرة صار المكان رطباً وكثرت فيه المستنقعات
والمالاريا والامراض . واذا كان قسم منها منخفضاً عن مساواة
السهل صار المكان من أودها لان المياه تصب فيه وتسبب
الرطوبة والتعفن وفساد الهواء

مواقع المدن

هواء المدن أدفأ من هواء الفلاة لسبب النيران التي
تُشعل فيها وكثرة حييطان بيوتها التي تمنص الحرارة ولكنها
غير نقي لما يعرض له من التصاد من ازدحام البشر واقدار
البلايغ والاسراب وانتشار الحامض الكربونيك من اشعال
النار . ولما كان تجديد الهواء فيها غير كافٍ لما تقتضيه
شروط الصحة استمر ما يحدث فيه من الفساد وكثر فيها
المرض والموت خلافاً لما اذا كانت البيوت متفرقة او موضوعة
على اراضٍ مرتفعة كقرى الجبال يزر فيها الهواء على الدوام .
وبعض امراضها لا يزول الاً بارسال المريض الى مكان نقي
الهواء وكذلك النافه من المرض اذا كان ضعيف البنية او
كانت النقاها بطيئة

المدن الواقعة قرب مصب الانهر في البحر لا توافق
الصحة غالباً لسبب ما يجعله الماء من المواد الآلية ويشرب

السكان او بقيته في الارض فاذا فسد انتشر في الهواء وصار
مؤذياً . وهذا يحدث على الخصوص اذا سار النهر في اراضٍ
كثيرة النبات او تحولت اليه البلايغ والاسراب فيشتد
الضرر في المدن التي يزر بها او تستقي منه . ومن شواهد ذلك
ما حدث في سنة ١٨٩٢ في مدينة هامبرج المبنية على مصب
نهر الالب فهلك نحو ٨٠٠٠ من الخلق بسبب الكوليرا وكانت
العلة في ذلك فساد مياه النهر الحاملة ادناساً محولة اليها من
قرى كثيرة وخصوصاً من المدينة نفسها

والمدن الواقعة عند التسطوط البحرية حارة في البلاد
الشرقية مدة الصيف وهوؤها يكتسب شيئاً من رطوبة البحر
المجاورة هي له فلا توافق المصابين بالامراض الصدرية
واوجاع المفاصل . واما في اوربا اذا كانت بيوتها متفرقة
وشروط الصحة مرعية فيها فكثيراً ما يقصدها المرضى والناقون
الصحة هوائها

المجلس البلدية وشروط الصحة في المدن

من اوجب الامور التي تلقت اليها المجلس البلدية تحسين
الصحة العمومية ودفع الامراض ما امكن بالوسائل التي يهدي
اليها علم الصحة والعقل والخبرة . غير ان ذلك كله منوط
بهم لان جانباً عظيماً منه يتعلق بالافراد الذين اكثر مباحث

هذه الفصول لم فاذا اهملوا شروط الصحة الشخصية كانوا هم الماومين لا غيرهم . واما ما هو تحت ادارة المجالس البلدية من المسائل التي لها علاقة شديدة بالصحة العامة فهو الالتفات الى اجراء هذه الامور التالية بالدقة . اولاً التجهيز اللازم لنقل الزبالات التي يضعها اهل البيوت في الازفة مدة الليل . ثانياً تنظيف الطرق بالكناسة اليومية . ثالثاً ضبط الاسراب المشاعة بحيث انها لا تخسف ولا تنفجر ولا تنسد بما يجتمع فيها وترميم ما يخرّب منها في الحال دفعا لانبعث الروائح الكريهة والاجزرة السامة . رابعاً ان تكون مجاري المياه الى جانبي الطريق نظيفة او مقبوة يتحدّر ما فيها الى مصبها لانه اذا ركبت المياه فيها فسدت وأنسدت الهواء . خامساً ان تكون الاسراب ومجاري المياه بعيدة الوضع عن قنوات مياه الشرب لئلا يستطرق قدرها اليه ويفسده افساداً شديداً الضرر . سادساً اذا فشا الهواء الاصفر او الحمى التيفويدية او الدفتيريا او اسهال وافدي فينظر اولاً إلى مصادر مياه الشرب واحواضها وقنواتها لئلا يكون قد اصابها شيء من الفساد ثم يؤمّر بدفع المياه وتسليلها بعنف في اسراب المدينة ومجاري مياهها لتحمل ما فيها من اسباب

الفساد الى مصبها . وقد تحقق من مراقبة ما حدث في الصحة العمومية قبل اجراء الاصلاحات المذكورة آنفاً وبعده في خمس وعشرين مدينة من بلاد الانكليز فأروا نقصاً ظاهراً في الامراض وصار الموت من الحمى التيفويدية نصف ما كان من قبل . ولما كان هذا من الامور التي لا ريب فيها فقد عوّت عليه جميع الامم المتقدمة وجعلته من احكامها الشرعية واقامت له مجالس واطباء ومأمورين لتنفيد بكل صرامة ودقة

أسئلة

- ١ ما ذا يراد بالاقليم والمناخ
- ٢ ما هو موقع الاقاليم الحارة وعملها في الانسان
- ٣ ما هو موقع الاقاليم المعتدلة وعملها في الانسان
- ٤ ما هو موقع الاقاليم الباردة وعملها في الانسان
- ٥ ماذا يراد بظط الثلج الدائم
- ٦ ماذا يراد بتعوّد المناخ
- ٧ ما هي شروط الصحة للذين يستوطنون الاقاليم الحارة والباردة
- ٨ ما هي فوائد تبديل المناخ والهواء
- ٩ ماذا يقال في مناخ الجبال
- ١٠ ماذا يقال في مناخ الودبة
- ١١ ماذا يقال في مناخ السهول
- ١٢ ما هو عمل مواقع المدن في الصحة
- ١٣ ما هي شروط الصحة التي تتعلق انفاذها بالمجالس البلدية

الفصل التاسع

في اللباس

يُقصد باللباس ثلاثة اغراض الاول المحافظة على الحرارة الطبيعية المتولدة في باطن الجسد والثاني وقاية الجسد من عمل ما يأتي من الخارج من الحرارة والبرد والأذى والوسخ والثالث اللياقة والزينة

حرارة الجسد تولد في باطنه بواسطة تغيرات كيمياوية حادثه من اتحاد الاكسجين الذي يتنفسه الحيوان بالكاربون والهيدروجين الموجودين في الطعام وقد سبق الكلام على ذلك في التنفس والطعام. غير انه لما كان هذا التوليد للحرارة في الجسد عملاً دائماً ما دام التنفس والتغذية قائمين فلا بد من طرق لاتفاق بعض الحرارة لتبقى معتدلة لا تزيد ولا تنقص عما تقتضيه شروط الحياة والصحة وهي على درجة ٣٧ مس المساوية لدرجة ٩٨/٣ ف ويقوم هذا الاتفاق على ثلاث طرق الاولى التشعيع اي خروج الحرارة من جسم الى جسم آخر ابرد منه على هيئة اشعة لا تنظر ولكن يشعر بها كالشعور بحمارة النار. والثانية الايصال بالمس اي اذا مس جسم حار جسمًا باردًا اوصل اليه بعض حرارته ومن الواضح

ان الجسد ملامس على الدوام للهواء وغيره من الاجسام الباردة . والثالثة العرق الذي اذا خرج من الجسد على هيئة ماء او بخار غير منظور خرج معه بعض الحرارة . فيحدث من ذلك عمالان يوازي احدهما الآخر بحيث ان مقدار ما يتولد من الحرارة في باطن الجسد هو ما ينفق من سطحه . واللباس معين للطبيعة في العمل المذكور فاما انه يزيد سخونة الجسد او ينقصها بحسب نوعه

مادة اللباس مأخوذة اما من عالم الحيوان وهي الفراء والصوف والحزير والجلود واما من عالم النبات وهي القطن والكتان . ولما كانت المحافظة على حرارة الجسد الطبيعية الغرض الاول من اللباس كان افضله لدفع البرد في البلاد والفصول الباردة ما كان موصلًا رديًا للحرارة كالفراء والصوف واما الحزير والقطن والكتان فاقبل دفاً ولذلك تستعمل في البلاد والفصول الحارة . ولما كان الهواء موصلًا رديًا للحرارة كان الثوب الكثير الزغب الحامل الهواء بين خلاياه ادفأ من الثوب الناعم الاملس . وكذلك الثوب السميك او الواسع الذي يحجز الهواء الحار بينه وبين سطح الجسد . وكذلك اذا كانت طبقات الاثواب كثيرة ولو كانت رقيقة

لانها تتضمن بينها طبقات من الهواء الذي يكتسب حرارته من حرارة الجسد . والغرض من كل ذلك حجز طبقة او طبقات من الهواء الحار قرب الجلد لمنع برد الجسد من الهواء الجوي .

واما اثواب القطن والكتان وخاصة الرقيقة منها فهي ما يعمل عليه سكان البلاد الحارة لان ضبطها للحرارة الخارجة من الجسد نصف ما للاثواب الصوفية . غير انها اذا تشربت العرق الخارج من الجلد مدة الرياضة العنيفة او في اثناء الحر الشديد وتبلت به فربما بردت وبردت الجسد واضرت به ولذلك يفضل لبس القمصان الصوفية المعروفة بالفلانلا الناعمة تحتها لتمنع ما ذكر . وقد عُرِف من الخبرة ان هذا اوفق للصحة في البلاد الحارة ولا سيما للضعفاء البنية والاطفال والشيوخ وهو ما يؤيد قول العامة ان البرد سبب كل علة ولو كان فيه شيء من المبالغة

ولون الاثواب الخارجية عمل في الشعور بالحرارة لان الانسان الذي يلبس ثوباً اسود ويتعرض لاشعة الشمس يشعر بحرارة عظيمة لسبب ما في اللون الاسود من امتصاص الاشعة خلافاً لما اذا كان الثوب ابيض لانه يعكس اشعة

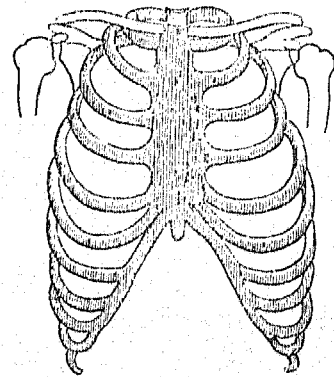
النور وعملها . ولذلك يختار الناس لبس الاثواب البيضاء في الصيف ليستعملوا بها على تلطيف الحرارة والسوداء او القاتمة في الشتاء ليستعملوا بها على الاستدفاء

شروط الصحة في اللباس

الاثواب اما داخلية او خارجية . وكان القدماء كالمصريين واليونانيين والرومانيين يلبسون ثوبين فقط احدها الى الداخل والآخر الى الخارج على زي هو غير المألوف الآن ولكنهم كانوا يكثرون من غسل اجسادهم وثيابهم بتقادم تبديل الالبسة الداخلية عند اهل هذا الزمان الذين يصطاحون على ازياء مختلفة تبعاً لعادة البلاد واقبيها وذوق اهلها ولذلك كان الكلام هنا في ما تقتضيه شروط الصحة فقط

لباس الرأس * يجب ان يكون خفيفاً قياساً كقياس الرأس بحيث لا يضغط شيئاً منه واقياً من تغيرات الطقس واشعة الشمس . وربما لم يصطاح الى الآن على لباس له خال من العيوب لان العائم ثقيلة حارة لاني العينين من شدة النور والطربوش قليل الوفاية من كل وجه الا اذا كانت معه المظلة المعروفة بالشمسية والبرانيط المختلفة الاشكال بعضها جيد وبعضها ردي وربما كان افضلها للبلاد الحارة ما تلبسه

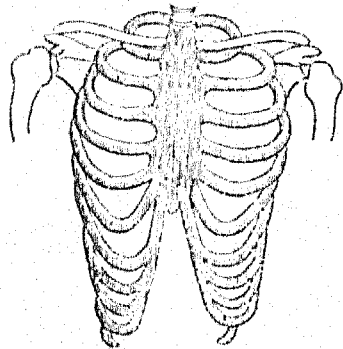
عساكر الانكليز وهو مصنوع من اليباد او قشر الشجر المعروف بالفلين فهو خفيف لا يزعج الرأس بثقله مثقوب في اعلاه او جانبيه لاجل تبادل الهواء وتلطيف حرارته وتمتد منه زائدتان من الامام والخلف لوقاية العينين وموخر العنق من الشمس والمطر



شكل ١

والعنق يجب ان يكون مكشوفاً كالوجه ويخندر من ضيق محيط القميص بها وربطة العنق لئلا يتعرض ذلك لدورة الدم الصاعد الى الرأس والنازل منه ويحدث ضرراً عظيماً . وكذلك الاولاد الذين كشف اعناقهم للهواء مفيد

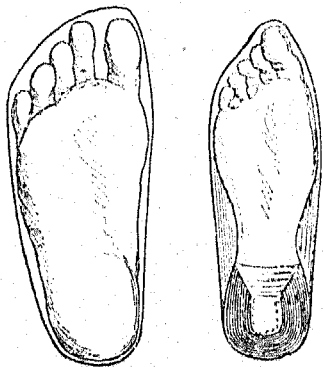
لم الا اذا كان البرد شديداً فحاط حينئذ بمنديل من صوف والجذع والاطراف * لبامها الداخلي في البلاد الباردة الفلاناً السميكاً او طبقتان منها في الشتاء والرقيقة في الصيف وفي البلاد الحارة قد يستغني عنها في الصيف للاقوياء واما



شكل ٢

الضعفاء والاطفال فالاسلم ان يلبسوا الرقيق منها. واما الالبسة الخارجية فتكون مادتها ولونها بحسب فصل السنة الا انه يجب في كل حال ان تكون واسعة لا تتعرض لحرية الحركات الطبيعية. ومن الاضرار العظيمة ما يحدث للنساء من الملابس الضيقة للصدر التي تشوه شكله الطبيعي وتمنع تمدده عند التنفس وربما احدثت السل الرئوي كما ترى في الشكل ١ و ٢

فان الاول منهما شكل الصدر الطبيعي قبل ضغطه بالمشد
والثاني شكاه بعد ضغطه . ومن الواجب الضروري تبديل
القمصان الصوفية وغيرها من الالبسة الداخلية وغسلها على التواتر
لانها لما كانت ملاصقة للجلد امتصت منه مواد فضولية مبرزة
من الجسد فيجب ابعادها عنه وتطهيرها بالنسل



شكل ٣

شكل ٤

لباس اليدين والرجلين . الكفوف مصنوعة من القطن
او الحرير او الصوف او الجلد وفائدتها وقاية اليدين من
الشمس والبرد والغبار والوسخ ويلبسها اهل الترف رجالاً
ونساءً للزينة . والاحذية مما يجب الالتفات للخصوصية اليه لانها
اذا كانت ضيقة او جلدها صلباً صار المشي مؤلماً وحدث

تشويه في شكل القدم وامراض مختلفة اسمها ما يعرف عند
العامه بالمسامير وهي ادمال صلبة مرتفعة اذا ضغطها الحذاء
سبب الما شديداً . ولذلك في عمل الحذاء يجب النظر الى
مناسبة قياسه اقياس القدم بحيث يكون نعله عريضاً
كعرض القدم متى كان ثقل الجسد مستقرّاً عليها وان يكون
طويلاً يمكّنهما من الحركة السهلة عند المشي وان يكون قسم
الحذاء العلوي ليناً لا يتعرض لعمل المفصل الرسغي ولا يجوز
ان يكون العقب عالياً او ضيقاً كاصطلاح بعض النساء لان
ذلك يوجب اندفاع ثقل الجسد على اصابع القدم فيضر بها
وانحناء اطل الجسد الى المقدم والتمايل في المشي الى الجانبين
وكل ذلك مخالف للطبيعة وللذوق السليم

تري في الشكل الثالث على الصفحة المقابلة شكل القدم
الطبيعي وفي الشكل الرابع شكلها المشوه من ضيق الحذاء
لباس النوم من الضروري ان يكون غير لباس النهار
الذي يجب ان ينع عن الجسد ويعلق ليحفظ ويطهره الهواء .
وافضل نوع النسيج الذي يلبس عند النوم هو قميص طويل
من القطن وينال الانسان الكفاية من الدفء بواسطة اغطية
السرير ولا يصح ان تكون زائدة عن القدر المطلوب باعتبار

المكان والفصل . واما الالبسة الصوفية في الليل فتستعمل الجسد وتزيد العرق وتسبب الأرق فلا تجوز الآ للاطفال والشيوخ والمصابين بالعلل المفصلية وفي الاقاليم الباردة جداً لباس الاطفال يجب ان يكون دافئاً لان قوتهم في توليد الحرارة ضعيفة كالشيوخ فيغطى جميع الجسد بالفلاناً الناعمة ويكون اللباس الخارجي من الانسجة الخفيفة الدافئة . ولا يجوز على الاطلاق تقييط الطفل وحصر اعضائه بأحزمة واربطة تضيق عليه وتجزئه عن الحركة التامة والريضة اللتين بدونهما لا يقوى الجسد ولا تشتد البنية بل يجب ان تكون اثوابه واسعة ناعمة لا تزعجه بوجه من الوجوه

أسئلة

- ١ ماهي فوائد اللباس
- ٢ كيف تولد حرارة الجسد وكيف تعادل
- ٣ ماهي المواد التي تصنع منها الالبسة وانواعها
- ٤ لماذا يدفأ الجسد بالتياب الصوفية وكثرة طبقاتها
- ٥ لماذا يعزل سكان البلاد الحارة على اثواب القطن والكتان
- ٦ ماهو عمل لون اللباس في الحر والبرد
- ٧ ماهي شروط الصحة في لباس الرأس والعنق والمخض والقدمين
- ٨ كيف يجب ان يكون لباس النوم
- ٩ كيف يجب ان يكون لباس الاطفال

الفصل الثاني

في النظافة الشخصية

قد اتضح في ما سبق ما لنقاوة الهواء والماء والمسكن من الفوائد العظيمة للصحة وسنذكر في هذا الفصل ما يتعلق بالنظافة الشخصية وما يترتب عليها من انعام العافية . وليس لها هذه الفائدة فقط ولكنها قد صارت من ضروريات حياة التمدن التي كلما ارتقت اشتد اعنائه الناس بنظافة اجسادهم ورفضوا من معاشرتهم من كان قدراً متغافلاً عن واجباته لنفسه وللجمهور من هذا القبيل . ومن الاحاديث المشهورة " النظافة من الايمان " ويقول الانكاييز " بعد التقوى النظافة " وهي عند البعض من فروع الدين فلا تصح الصلاة لله عندهم الا بعد طهارة الجسد

تنظيف الجلد . الجلد لفافة محيطة بجميع الجسد واقية للانسجة التي تحتمل شديدة الحس بالاسباب الخارجية التي تؤثر فيه كالحر والبرد والاذى . وفيه غدد كثيرة بعضها يفرز العرق على هيئة ماء محسوس او بخار غير محسوس . وبعضها يفرز مادة زيتية كثيرة في بعض الناس حاملة بعض فضول البدن اي المواد الدائرة منه التي لا تصلح ان تبقى فيه

فتبرزها الطبيعة بواسطة الجلد كما تبرز البول بواسطة الكلكتين .
 فإذا لم يغسل الجلد تكونت من هذه الافرازات طبقة تخرج
 بها القشور التي تسقط منه وتجف وتسد مسام الغدد المذكورة
 وتسبب المرض والقذر الدميم والرائحة القبيحة . وقد تحقق
 من التجارب انه اذا طلي جلد حيوان بمادة مانعة لخروج
 ما ينبعث منه مات كما يموت اذا سجن عنه الهواء . فلا بد اذا
 من ازالة هذه الطبقة التي تتكون على الجلد ليبقى نظيفاً دائماً
 بوظيفته وهذا لا يتم الا بالغسل
 الغسل

اذا كان الجسد سخناً فافضل ما يغسل به الصابون والماء
 السخن . وذلك لانه لما كانت معظم الوسخ مكوناً من المادة
 الزيتية التي ذكرت آنفاً لم يمكن ازالتها بالماء وحده بل يلزم
 شيء يقيدها ويجعلها قابلة للذوبان . وهذا يتم بواسطة الصابون
 المركب من مادة زيتية وملح قوي فإذا مزج بالماء انفصل منه
 بعض القلي واتحد بزيت الجلد وصيرهُ قابلاً للذوبان في الماء .
 والماء السخن افضل من البارد لانه اسهل امتزاجاً بالصابون
 ولانه يلين طبقة الوسخ ويسهل ازالتها . وهو مما يجب ليس
 اقل من مرة واحدة في الاسبوع وافضل الزمان له آخر
 المساء قبل النوم حالاً

وقد يستغنى عنه غالباً بغسل جميع الجسد مرة في اليوم
 عند الصباح غسلًا خفيفاً بأسفنجية تبل بالماء او بالصابون
 ويفرك الجسد بها من الاعلى الى الاسفل فرغاً سريعاً ثم ينشف
 الجلد بمنشفة خشنة الى ان يجمر لونه وتنتشر فيه الحرارة .
 وهي من العوائد الحسنة اليومية التي لا تحتاج من المواد الأ
 الى طست ماء واسفنجية ومنشفة ومن الزمان الأ نحو عشرين
 دقيقة من وقت النهوض من النوم إلى الفراغ من لبس
 الثياب . ومتى تعودها الانسان صارت سهلة المآخذ وسبباً
 لراحة الجسد ونشاط الصحة فهي من العادات الحسنة المفيدة
 التي لا يصح الاستغناء بها ولذلك اذا لم يكن لكل واحد
 غرفة للنوم خاصة به ليمكن من تعرية جسده واغتساله بالراحة
 وجب ان يقام لهذا الغرض المهم حمام او مكان معتزل في
 كل منزل وعلى الخصوص في كل مدرسة لانه بدونو لا
 يمكن مراعاة النظافة الشخصية

ومن الواجب المألوف عند جميع الناس غسل الوجه
 واليدين كل صباح غير ان غسل اليدين يجب ان يعاد
 مراراً في اليوم وعلى الخصوص قبل الطعام . واما الرجلان
 فيجب غسلهما أيضاً كل صباح مع بدل الجوارب المعروفة

بالكسرات مرة كل يوم في الصيف وكل يومين في الشتاء
دفعاً للوسخ الذي يجتمع بين الاصابع وتنبعث منه الرائحة
الكرهية التي كثيراً ما لا تطاق اذا غُصت المحافل بالناس
ولذلك كان الالتفات الشديد الى هذا الامر من شروط
الصحة والعيشة المدنية

الاستحمام

يراد بالاستحمام هنا الاغتسال بالماء مطلقاً لا بالماء الحار
فقط . وما عدا فائدته في تنظيف الجلد له فوائد آخر تختلف
بحسب نوعه

الحمام البارد . ما ينتسل به في الماء على درجته الطبيعية
من الحرارة وهو مقوي منبه لوظائف الاعضاء الجسدية مفيد
في الضعف العام وبعض الامراض المزمنة . وبعض الناس
يتعوده كل صباح صيفاً وشتاءً فيجدون منه لذة وانتعاشاً
وزيادة في القوة والعافية غير ان الضعفاء والشيوخ لا
يطبقونه مدة الفصل البارد وربما اضرهم فيجب ان يبدلوه
بالمسح بالاستسفة المبلولة بالماء على ما تقدم . وانواعه الغطس
في الماء او صبّه على الجسد او رشه بمرشة خاصة والطفها
عملاً الصب واشدها الرش وفي كل حال لا يجوز ادامته

أكثر من دقيقة الاً للاقوياء والشبان وهو من لذات الحياة
المفيدة في الفصل الحار

الحمام الفاتر . ما كانت حرارته مثل حرارة الجسد
يبحث لا يشعر فيه ببرد او حر . يستعمل متى كان الطقس
بارداً جداً او متى كانت القوى ضعيفة لا تحتمل الماء البارد
او الحار كما في الاطفال والضعفاء . وله فوائد طيبة ايضاً

الحمام الحار . تقدم ذكره آنفاً في الغسل . ومن انواعه
الحمامات المشاعة المألوفة في بلاد المشرق وهي شديدة الفعل
في الجسد لان ماءها حار جداً غالباً . والعرق فيها مفرط
وهواؤها كثير الانحصار والرجال والنساء يطيلون الزمان
فيها فيجب الاعتدال في التردد اليها ولا سيما للضعفاء الذين
يخشى عليهم من الاعياء وهم فيها . ولهذا الاسباب يفضل عليه
الاستحمام في البيت بالماء الساخن والصابون قبل النوم

حمام البحر . من افضل انواع الاستحمام للاقوياء
والمتوسطين في القوة لما فيه من رياضة السباحة ولذتها
والتعرض لهواء البحر النقي . وفضل الزمان له الصباح او
المساء من آخر الربيع الى منتصف الخريف . وتختلف مدته
من دقيقتين للضعاء الى عشر دقائق او أكثر للشبان والاقوياء

ثم عند الخروج منه يفرك الجسد فركاً جيداً بالمناشف الى ان يحمر الجلد ويدفأ
 حمام الهواء البارد . يقوم بالتجرد من الثياب وذلك
 الجسد باليد او بمنشفة خشنة نحو دقيقةتين صباحاً ومساءً وهو
 مفيد في تشييط الدورة الدموية كفايدة الحمام بالماء . وله
 فائدة اخرى عظيمة للذين يصيبهم الأرق ويتعبون من
 اليقظة في الليل ثم التقلب في الفراش من عدم النوم فانهم اذا
 نهضوا وفتحوا نوافذ الغرفة ليتجدد هواؤها واستعملوا الحمام
 المذكور وبدلوا قميص النوم بقميص آخر وخفضوا غطاء الفراش
 فكثيراً ما ينامون بعد ذلك نوماً هينياً

نظافة الشعر والاسنان والاذن

ينظف الشعر بالتمشيط اليومي مرتين او ثلاث مرات
 وغسل الرأس بالماء والصابون مرة في الاسبوع او الاسبوعين .
 ويجب ان تكون الفرشة لينة الشعر لا شديدة القساوة لان
 ذلك يزيد هبرة الرأس اسيه القشور التي تسقط منه .
 وتنظف الاسنان مرتين في اليوم بالفرشة الخاصة بها والماء
 وبعض المساحيق المصطلح عليها . واذا أهملت تغير لونها واجتمع
 عليها طبقة صلبة تُعرف بالحفر ربما فلققتها وصارت سبباً ليجتر

النفس وانتشار الاسنان وسقوطها . والاذن اذا كانت قدرة
 كان منظرها قبيحاً وربما خالط قدرها بعض الجراثيم المرضية
 التي تدخل الجسد مع الطعام ولذلك يجب ان نُقلم نُقلبيماً
 معتدلاً حتى لا يتسهل اجتماع الوسخ فيها وتنظف دائماً بالفرشة
 الخاصة بها كلما غسلت اليدين

أسئلة

- ١ ماهي الاسباب التي تدعو الى النظافة الشخصية
- ٢ ماهي كيفية غسل الجسد وارقائه المفروضة
- ٣ ماهو الحمام البارد وفوائده
- ٤ ماهو الحمام الفاتر وفوائده
- ٥ ماهو الحمام الحار وفوائده
- ٦ ماهي فوائد حمام الحجر
- ٧ ماهو حمام الهواء البارد وفوائده
- ٨ كيف ينظف الشعر والاسنان والاذن

الفصل الحادي عشر

في الرياضة والراحة

الرياضة اليومية من الشروط الضرورية للصحة . ومثل ذلك مثل جميع الآلات الميكانيكية التي اذا أهملت بلا عمل علاها الصدأ ودخلها الخلل فكذلك الجسد اذا أهمل عمله الطبيعي فسد بناؤه واخذت وظائفه فيزيد سمته وتنهزل عضلاته ويضعف القلب وتبطؤ الدورة الدموية ويقل تطهير الدم وتجمع الفضول السامة فيه ويصفر اللون ويصير العقل بليداً . وكل ذلك عكس ما يحدث من الرياضة النشيطة المعتدلة التي تقوي الجسد وتطهر الدم وتزيد شهوة الطعام وتعين الهضم وتنبيه العقل

القدر الواجب من الرياضة يختلف بحسب اختلاف السن والقوة والجنس ومهنة الحياة على ان القليل من الناس من لا ينال شيئاً منها والبعض لا ينال القدر المطلوب . فان الفلاح العامل في الفلاة واصحاب الصنائع التي تستلزم العمل العضلي كالنجار والحداد يحتاجون الى الراحة لا الى الرياضة التي في مهنتهم كفاية منها . واما التاجر والكتاب والخياط الذين حياتهم حياة السكينة وعدم الحركة فحاجتهم اليها كبيرة وكذلك

اصحاب الدرس والتعليم والتحرير واجهاد العقل . ومن الناس من يقضي اكثر ايامه في عدم الحركة ثم يحاول اصلاح الضرر الحاصل من ذلك برياضة عنيفة قصيرة متعبة بدلاً من الرياضة المعتدلة اليومية وهو خطأ لان الفرس الذي يكاد كدًا شديداً ساعة واحدة في النهار يتعب ويكَل قبل الفرس الذي يكاد كدًا خفيفًا طول النهار

انواع الرياضة * تختلف بحسب اختلاف السن واحوال الحياة . اما الولد بعد السنة الاولى او الثانية فانه يقضي اكثر زمان يقظته في الحركة كالركض واللعب ويدوم على ذلك الى السنة السابعة الى ان يرسل الى المدرسة ويحجز فيها مدة الدرس . وبين الرياضة والتعرض للهواء المطلق علاقة عظيمة لانها تجري غالباً في الحدائق والفلاة حيث يكون الهواء متحرراً لا ساكناً محصوراً كما يكون في البيوت ولذلك كان اولاد الفقراء واهل البر الذين اكثر زمانهم في الخارج اصح واقوى غالباً من اولاد الاغنياء واهل المدن الذين يحجزون في البيوت او المدارس

وللصبيان بين السنة السابعة والسادسة عشرة الهاب مختلفة مألوفة عندهم مفيدة في ترويض كل العضلات الجسدية .

ما عدا الركض والوثب والتعرُّش والسباحة في البحر وغيرها من الحركات الشيطنة وقد اصطلحوا في جميع المدارس على انواع من الترويض يعرف بالجناستيك وجماعه قسماً قانونياً من الاعمال المدرسية . ولا فرق في ذلك بين الصبيان والبنات اللواتي يحنجن الى الرياضة الجسدية كثيرهن من البشر فلا يجوز منعهن عن اللعب والهوى في الهواء النقي الا ما كان منه عنيفاً او خارجاً عما يليق بجنس النساء . واما الشبان الذين يتجاوزون هذا السن ويدرسون في المدارس العالية الكلية فلا يرضون بكل ذلك بل اضافوا اليه التجديف والسباق في ألعاب متنوعة رياضتها شديدة وعملها في الجسد ترقية القوة الى غاية ما يمكن حتى اذا فرغوا من دروسهم وخرجوا من مدارسهم ليباشروا اعمال الحياة كانوا اقوياء اشداء بلغوا صفات الرجولية وانقنوا ما اختاروه من العلوم

اخص انواع الرياضة لعامة الناس المشي وركب الخيل وركب المركبات . فالاول والثاني منها للاقوياء والثالث للضعفاء والسيوخ والنساء . وللانتقال الى اماكن بعيدة واما التعويل عليه للشبان والكهول الاشداء طمعا بالراحة فليس من الامور

التي تؤول الى تحسين الصحة والقوة

اوقات الرياضة * اتفق عامة الناس على اوقات معلومة لاعمالهم اليومية ولما كان ذلك من مصطلحات القوم لم يكن للانسان اختيار فيه . ولا مانع فيها للصحة لانها تمكن كل احد غالباً من الرياضة والتنزه صباحاً ومساءً ويندر جداً انه لا يصح له ذلك اذا فصدته بحيث انه اذا وقع ضرر من هذا الوجه لم يكن عادة من عدم الامكان بل من الكسل والاهمال . واما المدة التي تقتضيها شروط الصحة فهي ثلاث ساعات في الهواء المطلق لكل يوم

الراحة والنوم

كما ان الآلات الميكانيكية كآلة البخارية والمركبة اذا دام عملها بلا انقطاع ولا اصلاح تنعطل عن العمل كذلك الجسد لا يقوم بوظائفه الا اذا كانت له اوقات دورية لاصلاح ما يقع فيه من الخلل . وهذا الخلل على ثلاثة انواع الاول دثور الاسبجة الذي يسرود بالطعام والثاني الشعور بالتعب العام الذي يزول بالراحة والثالث الاعياء العقلي والعصي الذي لا يزول الا بالنوم . وبناء على ذلك كانت للراحة والنوم علاقة شديدة بالصحة بحيث انه اذا دام عمل الجسد

بلا راحة او ذهبت الليالي بلا نوم كان ذلك لا محالة سبباً
للمرض . ومن المحقق ان الذين يعملون السهر الطويل عادتهم
اما للاجهاد العقلي او للملاهي كثيراً ما يخسرون صحتهم
وربما اعدوا انفسهم لامراض مهلكة

مدة النوم التي يحتاج اليها الانسان تختلف بحسب
اختلاف السن والعادة وكية التعب السابق فلا يمكن وضع
ضابط لها الا على وجه تقريبي . وهو ان الطفل المولود
حديثاً يقضي أكثر زمانه في النوم . والاولاد من السنة السابعة
الى الرابعة عشرة يحتاجون الى مدة من ١٢ ساعة الى ١٠
ساعات في اليوم ثم بعد سن البلوغ نحو ٨ ساعات للنساء و٧ ساعات
للرجال . واما الشيخوخة فيحتاجون الى أكثر من ذلك . غير
ان للعادة علاقة في ذلك لان فردريك الكبير و نابوليون الاول
وهنتر الفيلسوف لم يناموا أكثر من اربع او خمس ساعات
على انهم كانوا يشتغلون بأدارة الامور العظيمة . والقاعدة العامة
ان مدة النوم تابعة لكمية الاجهاد العقلي

زمن النوم الليل فاذا حوّل الانسان الليل الى النهار
والنهار الى الليل وقال انهما سواة بشرط الكفاية من النوم
ليلاً او نهاراً فانه يخالف الطبيعة . وقد تحققت من المشاهدة ان

الذين ينامون باكراً وينهضون باكراً الى اعمالهم اقرب الى
الصحة ونجاح الدنيا من الذين يسهرون الليل و ينامون
النهار فانهم ينجون من مضار كثيرة للصحة . واما القيلولة
في اواسط النهار فقال اهل الشمال انها عادة ردية تسوق
الى الكسل ولا يظهر ان لهذا القول وجهاً صحيحاً الا اذا
افرط الانسان في استعمالها واطال مدتها . وهي غير ضرورية
للشبان والاقوياء ومفيدة للشيخ والضعفاء والاولاد والناقسين
من المرض

شروط النوم السريع الهادئ ابعاد المنبهات الاعيادية
كالنور الشديد والاصوات المزعجة وهبوب الريح على الوجه
والجسد . ويجب ان تكون غرفة النوم قليلة الاثاث والمفروشات
يتجدد الهواء فيها ولا تفتلق كل نوافذها الا في البرد الشديد
وان لا يكون عدد النيام فيها كبيراً . ويجب ان يكون الفراش
معتدل الليونة والشراشف من القطن والغطاء كافياً للدفاء
بدون زيادة عن ذلك لئلا يسبب الحرّ والعرق والأرق .
ويجب ان تكون المعدة قد فرغت من الهضم وان يكون العقل
هادئاً خالياً من التفكير الشديد بالمسائل الصعبة الا فيشغل
بقراءة كتاب فكه نحو نصف ساعة قبل النوم

الاحلام * في النوم يفقد الانسان الشعور بالاشياء الخارجة فقداً تاماً بحيث لا يرى ولا يسمع ما يكون حوله غير ان العقل قد يبقى عاملاً فيرى النائم رؤى ويفكر افتكاراً ربما ذكرها عند اليقظة ذكراً تاماً او جزئياً هي الحلم . وهذه الاعمال العقلية تجري حينئذ بدون سلطة الارادة وبدون قوة ضابطة لها فتكون تارة منتظمة على شكل ما يخرج العقل مدة اليقظة وتارة مشوشة بلا انتظام ولا ارتباط وتكون تارة لذينة وتارة مزعجة . وهي ناشئة من حالة الدماغ ذلك الوقت وتابعة لحالة الصحة والافكار السابقة وبعض الكيفيات المحيطة بالنائم كراحة الفراش ووضع الجسد وحجب النور وهذو الاصوات وتقاوة الهواء وخلو المعدة من الاطعمة العسرة الهضم . فمن اواد ان يرى احلاماً لذينة ويتخلص من الروى الخفيفة وسبب عليه الالتفات الى هذه الامور البسيطة

أستلة

- ١ ما هي الاسباب لضرورة الرياضة اليومية
- ٢ ما هو القدر الواجب منها باعتبار عمل الانسان
- ٣ ما هي انواعها باعتبار السن
- ٤ ما هي الاوقات المصطلح عليها غالباً
- ٥ ما هي الاسباب التي تدعو الى الراحة والنوم

- ٦ ماهي المدة الواجبة من النوم للاطفال والاولاد والبالغين والشيوخ
- ٧ لماذا يجب ان يكون النوم في الليل لا في النهار
- ٨ ماهي شروط الصحة في النوم
- ٩ ماهي الاحلام واسباب كونها لذينة او مزعجة

الفصل الثاني عشر

في العادات

العادة صفة مكتسبة من الاستعمال المتكرر . وهي ميل ناشئ من الاستعمال السابق المرّة بعد المرّة يشتد مع الزمان الى ان يصير ملكة راسخة في النفس يعسر زوالها او يستحيل . ومن امثلتها الشعور بالجوع في الاوقات التي يتعودها الانسان للطعام والشعور بالنعاس في زمن النوم . وقد تكون في اول الامر ممّا تكرهه الطبيعة كتدخين التبغ وشرب المسكرات فاذا اكرهت عليها مرّة بعد مرّة تحول الكره الى الميل الشديد وصارت العادة طبعاً ثانياً . ومن شأن بعض العادات ان تأثير عملها يضعف من الزمان ويطلب الزيادة حتى ان ما ينافه الانسان من كمية المسكرات والتبغ اذا استعمله من لم يتعوده اضره او قتله

فيظهر في الحال ممّا تقدم ما للعادة من النفع والضرر

للإنسان . ولا ريب في ان الزمن الموافق لاكتسابها هو زمن
الحدائة لان اول ما يبادر اليه الطفل النظر الى الاشياء
والاطلاع عليها والتشبه بالدين حوله فيشب وتربو معه
العوائد التي يألفها في حدائة سنه . ولذلك كان من اهم
واجبات الوالدين والذين يتولون تربية الاولاد الاعنائاه
العظيم بارشادهم الى الخصال الحميدة ووقايتهم من المزايا القبيحة
واقناعهم او اجبارهم بالابتعاد عن كل ما من شأنه ان يسوقهم
الى عادات مضرّة . وليس هذا الامر اقل وجوباً على الشبان
انفسهم بل هو اولى جداً بالذين بلغوا سن الادراك وعرفوا
ان صفاتهم وصحتهم وسعادتهم وشقاوتهم عائدة الى ما يربون
انفسهم عليه من عوائد الخير او الشر . غير انه لما كان
موضوعنا علم الصحة ودفع المرض فلا يكون الكلام هنا الا في
ما يتعلق بذلك من العادات الجيدة والعادات الرديّة

العادات الجيدة

هي كل ما يؤول الى حسن الصحة من تدبير السيرة
والحياة من حيث الطعام والشراب واللباس والنوم والنظافة
والرياضة والهواء النقي . وقد سبق الكلام على ذلك وكنتنا
نكرر القول في ثلاثة امور خاصة اذا تعودها الشاب صارت

فيه ملكة راسخة لها فوائد عظيمة

اولها النظافة الشخصية على جميع انواعها وذلك على وجه
متقن بحيث لا يكون شيء من الوسخ معلقاً بالجسد او
بالثياب . فلا بد من غسل الوجه واليدين والرجلين كل
يوم صباحاً وغسل اليدين كلما اصابهما الوسخ وغسل جميع
الجسد بالماء الحار والصابون مرة في الاسبوع او الغسل
اليومي بالماء البارد او الاسفنجية . ولا يغفل عن تنظيف
الرأس والاسنان والاذن . والثياب الباطنة تبدل وتغسل
كلما ظهر فيها علامات الوسخ . والثياب الظاهرة تنظف كل
صباح واذا تلطخت يفرك ما تلطخ منها بالماء والصابون . فاذا
صار كل ذلك عادة مستمرة مدة الحياة كانت فوائدها النجاة
من القذر واضرارو وعدم كراهة الشخص عند الذين
يعاشرون من القوم المحمدين واکرام النفس والشعور بلذة النظافة
وفضلها ولو كان معزولاً لا يرى احداً وهو بما يشعر به كل
انسان متى اغتسل ولبس ثياباً نظيفة

(٢) الرياضة اليومية في الهواء المطلق . وقد سبق
الكلام عليها وغاية ما نقول هنا ان الشاب لا يصح ان يرضى
باقبل من الكفاية منها وان انواع الالعب المصطلح عليها في

المدارس والمشي وركب الخيل والصيد والسباحة في البحر كلها مفيدة فليجعل لها قسمًا من يومه لا يكون أقل من ثلاث ساعات لما يتيسر له منها . ولا فرق في وجوب الرياضة اليومية الكافية بين الصبي والبنت والشاب والشابة وفي وجوب صيرورتها عادة من عادات الحياة لا يفتر عنها ولو اختلفت انواعها بحسب اختلاف السن والكيفيات الخارجية . ولهذا العادة ما عدا ما يتعلق بالصحة تعلقًا ضروريًا فائدة عظيمة في اكتساب صفة النشاط والحركة والخفة في اعمال الدنيا تميز صاحبها عن البطيء المتقاعد الكسلان تمييزًا بينًا وتفضله عليه تفضيلًا كبيرًا لا يقتصر على حسن الصفات فقط ولكنه يمتد الى نيل ما رُب الحياة

(٣) ترتيب الاعمال في اوقاتها المعينة اي ان يكون

لكل عمل وقت خاص به لا يتعداه شيء آخر . وهو ما نتعلمه من اعمال الطبيعة التي تجري مجراها بكل ضبط فلا يكون النهار ليلًا والليل نهارًا ولا الصيف شتاءً والشتاء صيفًا فكذلك يجب ان تكون اعمال الانسان مقسومة على ازمته ينفرد فيها كل منها على حدته بدون ان يتعرض له عمل آخر والأدخلها الخلال والتشويش ولم يفلح صاحبها .

وعلى ذلك لا يكون زمن الدرس كما يشغل بالهوا ولا زمن الرياضة مما يشغل بالدرس ومثل ذلك زمن الطعام والنوم . فإذا اراد الانسان ان يعيش بحسب قوانين الصحة ويتمتع بانعامها وينجح في الدنيا وجب عليه ان يرتب معيشته على ماسبق من تنسيق العمل والزمان ويجعل ذلك عادة لا يخالفت الا في الاحوال النادرة . ومن هذا القبيل عادة ضرورة للصحة وهي اطلاق الامعاء مرة كل يوم في وقت معين لا يخل به ابدًا وانضله في الصباح بعد الفطور فاذا غفل المرء عن ذلك صار القبض خلة دائمة عسرة الزوال مضرّة بالصحة

العادات الرديئة

(١) من العوائد المضرّة القراءة في الليل على ضوء ضعيف وقراءة الخطب الدقيق جدًا وكذلك خصلة تقريب العينين الى ما يقرأ او يكتب فانها كثيرًا ما تنتهي الى اخلل المعروف بقصر البصر (مبويبا) والحاجة الى الزجاجات المقوية والأولى الحذر من الاسباب التي تؤدي اليها ثم عدم استعمالها الا عند الحاجة الشديدة اليها بحكم الطبيب . وكثيرًا ما تكون النتيجة مما سبق احمرار العينين والتدميع

فلا بد حينئذٍ من اراحتهما والاكفاف عن القراءة مدة الى ان يزول التهيج العيني

(٢) ومنها ايضاً عادة الجلوس امام المكتبة للدرس والكتابة والتليذ او الكتاب ممنح الى المقدم لان ذلك يضيق التجويف الصدري ويتعرض للتنفس ودورة الدم ويسبب الخفقان . وهو يضغط المعدة ايضاً ويسبب ضعفاً في عملها ينتهي الى سوء الهضم والخلل في الصحة العامة . ومن مضاره ايضاً انه يحدث تشوهاً في شكل الصدر والظهر بحيث يصير الانسان احذب . ولذلك كان من الواجب على التلاميذ والكتاب ان يتجنبوا هذه العادة وان يجلسوا امام مكاتبهم منتصبين بحيث يكون كل من الصدر والظهر والراس مرتفعاً قوياً لامتغياً

(٣) تدخين التبغ وهو معيب للاحداث وقد تحقق من المراقبة انه يتعرض لنومهم وكثيراً ما يسبب صفرة او لوناً ترابياً في وجوههم . واما في ما بعد ذلك من السن فربما لم يأت عنه ضرر كبير اذا كان معتدلاً والغالب عند الاكثرين انهم يفرطون في استعماله فيكون حينئذٍ مضرّاً بل اريب لانه يضعف شهية الطعام وقوة الهضم ويسبب

الخفقان القايي . ولذلك كان الاولى جداً ان لا تولف هذه العادة

(٤) شرب المسكرات وحكمه حكم التدخين اي ان استعماله في اوائل الحياة مضرّ بلا ريب واما في اواسطها وآخرها فيكون مضرّاً او غير مضرّ بحسب كمية المشروب ونوعه وحكم الطيب . والغالب ان الانسان لا يحتاج اليه وان الذين لا يتعودونه اشد واصح واما الذين يكثرون منه او يشربونه في غير اوقات الطعام او يعولون على القوي منه كالعربي والكنيكاك فهم عرضة لامراض كثيرة لا محالة . وكثيراً ما يؤدي الشرب المعتدل في اول الامر الى عادة السكر وعند ذلك لا يقتصر الضرر على انحراف الصحة انحرافاً دائماً و على الامراض العضالة ولكنه يأتي بالخراب للسكرير ولبالذ

(٥) لعب القار وهو من افج العادات التي امتدت من المغرب الى اهل الشرق وصارت مألوفة الآن عند الكثيرين ولم تقتصر على الرجال بل انتشرت بين النساء . وهي كغيرها من العوائد التي كلما كثر استعمالها زاد الولوج بها حتى ان العاب المهارة كلعب الداما والشطرنج والبيلياردو

او العاب الاتفاق كرهه الرذد المعروف بالطاولة بلا كسب
او خسارة مالية لا يرضي المبتنئين بالقمار الذين يتقدمون
من اليسير اولاً الى الكثير اخيراً ويصير اللعب عندهم
وسيلة لا للهو والتسلية بل للكسب العظيم او الخسارة
الفاحشة . واضرار هذه العادة الرذية للصحة هي ما ينشأ من
السهر الطويل والتهمج العقلي واهتمام النفس بما ستكون النتيجة
وغمها عند الخسارة . واما مضارها الأخر فهي ما تؤدي
اليه من اهمال واجبات الحياة ومحبة البطالة والطمع في
الكسب بلا تعب وخسارة الاسم الحسن الذي هو افضل من
الغنى . هَذَا فضلاً عن خراب البيوت الذي تنتهي اليه عاجلاً
او آجلاً فلينتبه العاقل ويفتر من هذه العادة القبيحة كما يفتر
من الافعى

(٦) من اقبح العوائد واشدها ضرراً للاحداث خصلة
سرية يتعاملها بعضهم من بعض تدل عليها صفرة الوجه وغور
العينين وهالة زرقاء محيطية بهما واتساع الحدقة وشارة
العار والذل في السحنة وتجنب الناس وطلب الوحدة . ومن
الاعراض المرآضية المصاحبة لهذه العادة المعيبة الضعف العام
الذي كثيراً ما يشاركه ضعف في العقل ايضاً وخفقان

القلب وسوء الهضم واعراض عصبية ربما انتهت الى الصرع
المعروف بداء النقطة ونقص الحماسة والنخوة والشجاعة والبرورة
والاقدام على الامور العظيمة وفقد قوة الرجال وصفاتهم .
فيرى مما تقدم انها ليست امرآ سليم العافية كما يتوهمها الشاب
القصير الخبرة فيجب ان يتجنبها كل التجنب والألم يسلم من
اضرارها

- ١ ما هي العادة وبعض امثلتها
- ٢ ماذا يجب ان يلتفت اليه في العادات
- ٣ ما هي بعض العادات المحبذة
- ٤ ما هي بعض العادات الرذية

الفصل الثالث عشر

في الامراض المعدية والوقاية منها

الامراض المعدية هي ما ينتقل من انسان الى آخر او
من الحيوان الى الانسان بواسطة اللس والمخالطة الشديدة
او بواسطة اخرى كالهواء والماء . واذا اصاب كثيرين
في زمن واحد فيقال لها او بئمة او امراض وافدة مثالها
الهواء الاصفر والجدرى والحجى التيفويدية لانها اذا وجدت
في مكان انتشرت لاحالة من المصابين الى الاصحاء

وكثر بين الناس وعرف انها وافدة معدية
 اما المادة المسببة للعدوى فقد سبق الكلام عليها وهي
 الجراثيم المرضية على انواعها التي اذا دخلت الجسد كثرت
 في وقت قريب وسببت فيه اضطراباً ينتهي الى حدوث
 مرض خاص بنوع تلك الجراثيم . ولوصولها الى الجسد
 ودخولها اليه طرق مختلفة يجب معرفتها بالتفصيل وهي اللس
 كلس الجذور وعض الكلب الكلب وتقريب العين السليمة
 الى العين الرمضاء او انتقال صديدها باليد او بواسطة
 الذباب . والهواء الذي يتنفسه الانسان ويحمل جراثيم
 العدوى في الشمقة والدفنيريا والسل الرئوي والحجيات
 الدورية . والماء الذي يدخل المعدة والامعاء ويحمل معه
 جراثيم الهواء الاصفر والحجى التيفويدية . والطعام الذي
 يحمل المادة المعدية كالماء . ولباس المريض الذي تنتشر
 منه جراثيم المرض في الهواء

سير الحجيات المعدية . اكثر الامراض التي سببها
 الجراثيم من انواع الحجى وهي عبارة عن صعود درجة الحرارة
 الجسدية الطبيعية مع اعراض اخرى وبعض انواعها لها
 اسباب غير الجراثيم والعدوى . واكثرها لها سير معلوم يقسم

الى ادوار او ازمنة . الاول دور العدوى متى دخلت الجراثيم
 الجسد . والثاني الحضانه متى اخذت الجراثيم في التكاثر
 والبلوغ ولا يشعر حينئذ بشيء من ضررها . والثالث هجوم
 الحجى متى بدأت اعراضها . والرابع شدة الحجى متى بلغت
 اعلاها والغالب انه يظهر في هذا الدور نوع من النفاط
 الجدري . والخامس انحطاط الحجى متى تنازلت الحرارة
 وتلطفت الاعراض . والسادس النقاهة متى اخذ المريض
 في التعافي . ويجب ان يضاف الى ذلك معرفة مقر العدوى
 في جسد المريض وكيفية انتقالها الى الصحيح وزمان شدة
 العدوى في المريض والزمان الذي تلبث العدوى فيه .
 نأوتي الان بذكر هذه الكيفيات في اخص الامراض المعدية
 الجدري . من الامراض الشديدة العدوى وكان

قبل التطعيم سبباً لهلاك الناس بالالوف وتشويه الوجه
 والعمى . وسبب عدواها ما ينتقل من بثراتها وقشورها الى
 الهواء والمرجح ان بعض جراثيمها ينتشر من نفس المريض
 وازاداته . مدة حضانتها اثنا عشر يوماً وهي تبدأ بقشيرة
 نافضة وفيء والم شديد في الظهر وحى . ثم في اليوم
 الثالث او صباح الرابع تظهر البثور الخاصة بها التي تنقيح

نحو اليوم التاسع ثم تجف و يأخذ المريض في النقاها ويدوم
خطر العدوى منها نحو خمسة اسابيع فيجب عزل المريض كل
هذه المدة لا يخالطة احد الآ الذين يجدمونه
واما التطعيم بجدرى البقر فهو واقٍ من الجدرى الآ
في ما ندر . والواجب ان يطمم الطفل وبعاد التطعيم نحو السنة
الثانية عشرة

الحصبة . تنتقل جراثيمها من نفس المريض الى الهواء .
مدة حضانتها اربعة عشر يوماً وهي تبدأ بحمى وزكام الانف
والعينين و يظهر نفاطها في اليوم الرابع اولاً في الوجه ثم
ينتشر على الجسد . وتزول الحمى نحو اليوم السابع وتسقط
قشور من الجلد شبيهة بالخالة وكثيراً ما يصاحبها زكام شعبي
قد يمتد الى الزنتين فيجب وقاية المريض من البرد . زمان
شدة العدوى منها في دورها الاول اي قبل ظهور النفاط
ولكن فصل المريض يجب ان يدوم ثلاثة اسابيع من اول
ظهور المرض . والغالب جداً ان الجدرى والحصبة لا تصيبان
الانسان أكثر من مرة واحدة في حياته

الحمى التيفويدية . جراثيم هذه الحمى محصورة في براز
المرضى بها وتنتقل الى الاصحاء بواسطة الماء الذي تصيبه

او هواء الاسراب المفسدة بالبراز المذكور او بواسطة
وسخ الملاعات الذي يصيب يدي من يخدم المريض
ولا يغسلهما قبل مناولة الطعام غسلاً جيداً . مدة حضانتها
نحو خمسة عشر يوماً وهي تبدأ بصداع ورعاف احياناً في
الاولاد والنحطاط وحمى تدوم غالباً نحو ثلاثة اسابيع .
والوقاية من انتشارها تقوم بفصل المريض وتطهير المبرزات
بالجير ونقلها حالاً من البيت ودفنها في حفرة عميقة بعيدة
اذا امكن والآ فترسل في المستراح ويرسل وراءها الماء
المزوج بشيء من المطهرات . ولا خطر من العدوى على من
يخدم المريض وينام في غرفته اذا تجبب الطعام قبل غسل
اليدين وعزل البراز في الحال وتبدلت الشراشف كلما
تلوثت . وهي من الامراض الآتي اذا اصاب الانسان مرة
فغالباً لا تصيبه مرة اخرى

حمى التيفوس . شديدة الخطر ومادتها المعدية في ما
يخرج من اجرة الجسد ونفس المريض وجراثيمها تموت
سريعاً متى تعرضت للهواء المطلق . مدة حضانتها من اربعة ايام
الى اثني عشر يوماً وهي تبدأ فجأة بقشعريرة وحمى شديدة
وصداع وهذيان وتدوم نحو اربعة عشر يوماً ثم تنتهي فجأة

ومدة عدواها نحو ثلاثة اسابيع من بداءة المرض . وتقوم الوقاية منها بالحجر على المريض واطلاق الهواء في غرفته وفي جميع المسكن وتطهير الامتعة والغرفة . واما الطاعون فمن ارداء انواع التيفوس والتبديد الواقي واحد فيهما ولكنه قد زال تقريباً بالكليّة لما جرى في البلدان من تحسين المساكن ومنع القذر والازدحام

الهواء الاصفر . وهو الكوليرا من الامراض الوافدة الوبائية الشديدة الخطر والعدوى . جراثيمه مستقرّة في البراز المعوي كالحمى التيفويدية فاذا اصاب بعضها معها قلّ مياة الشرب افسدها وبث فيها مادة العدوى . مدة حضانتها من يومين الى اربعة غالباً وقد تكون اطول من ذلك واعراضه الاولى اسهال مائي غزير وقيء ثم العطش الشديد والم لا يطاق في عضلات الساقين والظهر والبطن وهبوط قوة العليل وقلقة وانقطاع النبض ويرد الاطراف وبحة الصوت وعسر التنفس . ووسائل الوقاية منه هي الحجر على المريض ونظافة الهواء والغرفة واهلاك الجراثيم الخارجة من الجسد في الابراز المعوي بالمضادات للفساد ودفنها في حفرة عميقة بعيدة عن قنوات ماء الشرب . ولا خطر على من يخدم المريض ولا على الطبيب

الذي يلمس اذا حوفظ على تنظيف اليدين بعد لمسه . واما الالتهات الى نقاوة ماء البلد وارسال الماء كل يوم بعنق في جميع اسرابه وتنظيف الازقة والحجر على البلدان المصابة ومراقبة السفن والمسافرين منها فن متعلقات الحكم التي ليس للعامة دخل فيها وانما يجب على السكان مدة الوباء حفظ بيوتهم وما يحيط بها واجسادهم واثوابهم في غاية النظافة . والوقاية من الاطعمة الضخمة ومن شرب المسكرات . واغلاء ماء الشرب دائماً قبل تناوله لان ذلك يقتل الجراثيم لا محالة فيسلم الانسان من خطر ماء الشرب وهو الخطر الاعظم واذا امكن لا يؤكل شيء الا ما دخل النار اولاً

الدفتيريا . وهو الخناق عند العامة يصيب الاولاد غالباً من السنة الثانية الى السادسة ويندر في البالغين واكثر وقوعه في القرى لا في المدن . اخص اسباب انتشار جراثيمه في الهواء الذي يفره المريض والابحرة الفاسدة المنبعثة من بيوت الخلاء والبلاليع والاسراب . مدة حضانتها نحو يومين وهو يبدأ بوجع في الحلق وعند البلع وتغشي الحلق طبقة بيضاء مصفرة ويصاحب الخناق ورم في غدود اعلى العنق وحمى وضعف . ومدة العدوى منه نحو ثلاثة اسابيع . ويوقى منه

بفضل المريض وارسال الاولاد الى مسكن آخر والنظافة والتطهير والحذر من تنفس الهواء الذي يزفوه المريض وتقبيله.

الشمقة . مرض وافد جراثيمه تنتشر في الهواء من نفس المريض الى اماكن بعيدة فيعسر التحفظ منه ويندر من لا يصاب به في سن الطفولة . مدة حضانتها نحو عشرة ايام ويكون السعال في اول الامر بسيطاً ثم يصحبه شمقة طويلة كصباح الديك كثيراً ما تنتهي بالقيء . شدة المرض تدوم من اسبوعين الى ثلاثة اسابيع ولكن مدته تمتد ستة اسابيع او ثمانية . وهو من الامراض الواقية من اصابة ثانية ولا خطر منه على الحياة الا اذا كان الطفل صغيراً والفصل بارداً وحدث اختلاط رئوي

الرمد الصديدي . كثير الحدوث في البلاد الحارة مدة الصيف والحريف . جراثيمه تنتشر في الهواء او يتقلها الذباب من الاعين المصابة الى الصحيحة . اعراضه احمرار العين وورم الجفنين وافراز مادة صفراء صديدية وتدبيره الصحي النظافة التامة والغسل المتواتر بالماء الحار وتجديد هواء الغرفة بغير ادخال كمية كبيرة من النور وفصل

المصاب عن الاصحاء . ولما كان كثير الحدوث في مدارس الصغار وجب ارسال الولد المصاب الى بيت حذرًا من انتشار العدوى واذا اصبحت العين الواحدة فيحذر من عدوى الاخرى بواسطة اليد او المنديل او غير ذلك من وسائل النقل

السل الرئوي . معدية بلا شك عند جمهور الاطباء في هذه الايام . وسبب العدوى باشلس خاص به مفره في رئة المريض يخرج بعضه في النفس واكثره في النفت وينتشر في الهواء الذي يتنفسه الاصحاء . اكثر وجوده في الذين يسكنون البيوت الرطبة او التي لا يدخلها ما يكفي من الهواء النقي ونور الشمس ولا سيما اذا كانت قدرة متلاصقة مزدوجة بالسكان . ولذلك يتغلب في المدن وبين الفقراء ويهلك نحو ستين الفا كل سنة في بلاد الانكليز ويندر في الجبال وهو معدوم على ما يعلم بين عرب البادية . تدبيره الصحي ان يد من تدبيره بالدواء ويقوم بالطعام الجيد المغذي وما يمكن من الرياضة دون التعب وقضاء اكثر النهار في الفلاحة بعيداً عن مساكن البشر حيث يكون الهواء تقياً جافاً ونور الشمس ساطعاً . وتدبيره المنعي ان ينام المريض في غرفة خاصة به لا ينام معه احد فيها ويجدد هواؤها نهاراً وليلاً وان ينفث

في وعاء ينضمحل السليمانى والحامض الكربولىك وتغلى
الملاعق وغيرها مما يستعمله المريض وينفرد في استعماله لها .
ويجب ان يطهر مكانه متى فوج على ما سيأتى قبل ان
يسكنه احد

تدبير غرفة المريض بعلة معدية

اولاً . يفرد المريض غرفة خاصة به وافضلها ما كان
في الطبقة العليا من المنزل او ما كان منفصلاً عنه اذا امكن .
ولا يتخالطه الا من يخدمه وقد اصطلموا الآن في اوربا على
تفويض العناية بالمريض تحت ادارة الطبيب الى نساء يدرسن
هَذَا الفن علمًا وعملاً في المستشفيات الكبيرة ويعطين بعد
انقائه والامتحان فيه اجازة شرعية وصار عندهم عمل الممرضات
كثير الشيوع ومقامهن في الهيئة الاجتماعية مقاماً كريماً
ثانياً . يلقى على باب الغرفة حجاب من قماش مدلى الى
الارض يرش كلما جفت بجحلول الحامض الكربولىك
ثالثاً . يُنزع من الغرفة كل ما لا حاجة اليه من الاثاث
كالسجاجيد والمقاعد والستائر حتى لا تعلق بها المادة المعدية
رابعاً . يفتح بهض الشبابيك ليدخل منها ما يكفى من
الهواء والنور ويصير المكان تقياً يشرح القلب . واذا كان

الفصل بارداً والريح شديدة فالموقد الفرنجى يعنى عن
فتح النوافذ لان هواء الغرفة يتبدل بواسطة ما يشعل فيه
من النار وقد سبقت الاشارة الى ذلك في الكلام على تبديل
الهواء في فصل البيوت

خامساً تراعى النظافة التامة في كل ما يتعلق بشباب
المريض وملاءات السرير . وتطهر المبرزات بترجمها بشيء
من مضادات الفساد وتعزل في الحال من الغرفة وتبعد عن
البيت بحيث لا يبق شيء ملوث او قد يفسد الهواء
سادساً . تطهر الغرفة بعد النقاها وذلك بان تسد جميع
نوافذها سداً محكمًا ويحرق الكبريت فيها كما سيأتى ثم تغسل
ارضها بشيء من مضادات الفساد وتبيض حيطانها بالجير
وتترك للهواء الجارى اياماً . واما الثياب والمفروشات وامتعة
المكان فيغلى ما يمكن اغلاؤه في الماء وينقع ما لا يمكن اغلاؤه
في محلول الحامض الكربولىك او يعرض للهواء والشمس اياماً
او اسابيع او يحرق بالنار ويعدم

وسائط التطهير

يراد بوسائط التطهير هنا كل ما يضاد الفساد ويزيل
الغازات المضرة وينع انتشار الامراض المعدية لسبب اهلاكه

مادتها السامة . ويتصل الى ذلك اما بالحرارة او بالتبخير او
بعقائير كياوية

الحرارة . اشدها فعلاً النار التي هي المطهر العظيم في
الكون لانها اذا احترقت المواد المفسدة اهلكت الجراثيم
المرضية . والاعلاء بالماء الذي يقتلها في عشر دقائق لا
معالجة . والتعريض للهواء او لحرارة الشمس زماناً طويلاً .
وقد سبق الكلام على ما يجب حرقة او اغلاؤه او تعريضه
لهواء الشمس من امثلة المصابين بامراض معدية

التبخير بالكبريت . وهو فعّال عظيم في تطهير غرفة
المريض بعد خروجه منها . وكيفية العمل ان تفرغ الغرفة
من كل امتعتها وتسد جميع نوافذها سداً محكمًا ويلصق الورق
على جميع الشقوق بحيث لا يبق منفذ للهواء على الاطلاق .
ثم يوضع في اناه بخار نحو مئة درهم من مسحوق الكبريت
لكل الف قدم مكعبة من خلاء المكان ويوضع عليه النار
ويخرج من يتولى ذلك في الحال ويغلق الباب ويترك المكان
مغلقاً ليلاً كاملاً . واذا كانت الغرفة طويلة يحرق الكبريت
في موضعين منها

العقائير الكياوية . كثيرة اشهرها

(١) الحامض الكربوليك . المعروف بالنيك ايضاً وهو
من افعال المضادات للفساد واكثرها شيوعاً عند الاطباء
والعامة . اذا كان نقياً فهو على هيئة جامد ابيض بلوري واما
الجنس التجاري منه فسالل فطراني الشكل والرائحة وهو سام
لا يستعمل الا بمزوجاً بالماء ويحذر من شربه سهواً . فاذا
قُصِد به تطهير المبرزات وقدر البلايع وغيرها يمزج منه جزء
واحد في عشرين جزءاً من الماء ولتطهير الثياب وامثالها يمزج
جزءاً بثلاثين جزءاً من الماء . ولا يبرش في غرفة المريض الا
القليل منه لما فيه من حرارة الرائحة وكرهتها

(٢) السلياني . وهو ثاني كلوريد الزئبق عمله كعمل
الحامض الكربوليك ويفضله الجرّاحون عليه خلاؤه من الرائحة
ولكنه سام جداً فيجب الحذر الشديد من شربه بدل الماء
او الدواء واذا حذر منه فهو افضل العقائير القتالة لجراثيم
المرض . يمزج جزء منه بالف جزء من الماء او الثين او خمسة
آلاف يحسب مقتضى الحال

(٣) الكلس . كثير الوجود رخيص الثمن وهو مفيد
جداً في تطهير المستراحات وجميع انواع الافذار يمزج بالماء
ويلقى عليها . ومثله الجاز وهو كبريتات الحديد

(٤) مسحوق الفحم. فعّال في ازالة الرائحة الكريهة ولكنه لا يظهر انه قاتل للجراثيم المرضية . وهو مفيد في اصلاح غازات الكنف والمراحيض وقد تُغطى به المزابل اذا لم يمكن نقلها الى اماكن بعيدة او خشبي نبشها

اسئلة

- ١ ما هو المرض المعدى وما هو المرض الواصل وبعض امثله
- ٢ ما هو سبب العدوى وطرق انتقالها من المريض الى الصحيح
- ٣ ما هو سبب الحميات المعدية
- ٤ ما هي اخص الامراض المعدية وكيفية علاجها
- ٥ ما هي الوسائل للوقاية منها
- ٦ كيف تدير غرفة المريض بعله معدية
- ٧ ما هي وسائط التطهير وكيف تجرى

فهرس الكتاب

رقم	الموضوع	رقم	الموضوع
١	الكثيريم	١	الابرازات البشرية
٥٧	الببوت . انفادها وكيفية ابعادها	٥٩	الاجسام الخفية
٥٦	تبدل هواها	٦	"
٥٥	رسم بنائها	٧	الحيوانية
٥٢	فائدتها	٩	"
٥٤	مادة بنائها	٨٠	الاحذية
٥٣	ما يغسل هواها	١٦	الاحلام
٥٢	موقعها	٢٧	الاطعمة الحيوانية
٥٩	ببوت الخلاء	٢٦	"
٢٩	الببوت	٦٤	الاقليم . معناه
	ت	٦٤	"
		٦٥	المعدن
١٠٢ و ٤٤	الذبيح	٦٦	"
١	الفرجينيا	١٦ و ١٥	الأكسجين
١١٥	التطهير . وسائطه	٦٩	الادوية
٢٣	التغذية		
٦٨	تدوير الهواء	ب	
٢٢	التبديل		الباشلس
١٦	الشفس . فائدته		البرد والحراضرارها
١٥	كيفية		البهارزيا

وجه	ج	وجه
٦٦	البحال	٦٦
٢٧	المجين	٢٩
٦٦	الجدري	١٠٧
	جراثيم المرض كيف تنسب المرض ١١	د
١١١	" كيف يقاوم الجسد عملها ١٢	الذئبيرا
٨	الجرب . حيوانه	٧
	الجلد	٨٢
	ح	ر
١٢	الحامض الكربونيك ٢٠ و ١٧	الراحة . ضرورتها
١١٢	الحرارة . عملها في الحياة ٤٩	الرمد الصديدي
٢٢	" الحيوانية ٢٤ و ٤٩ و ٧٤	الرياح
٢٠	الخصية	الرياضة
٦١	الحمام البارد	" انواعها
٦٢	" الحار	" اوقاتها
	" الفاتر	ز
٥٨	حمام البحر	الزيالة
٢٨	حمام الماء البارد	الزبدة
١٥	الحبيبات المعدنية	الزفير
	" التيفويدية	س
	" التيفوس	السل الرئوي
		السمك

وجه	ش	وجه
٨٤	الشاي	٦١
٢٠	التكولانا	غرفة النوم
٢١٤	الثيقة	٤٤
	التسبيق	٤٤
	ص	١١٢
٢٧	الصحة . تعريفها	القواكة
	" فوائدها	١٥
	" قياسها	ق
٤٤	الطعام . انواعه	الثورة
٧	" فائده	١
٢٦	" طيبة	١
٦٠	ع	التسطل المعطف
١٠٢	العادات	٢
	" المجيدة	القار
	" الردية	٢٥
	العدوى	٢٣
	الغاز . ماهيته	٤١
		١٧ و ١٠
		الماء
		١٥

وجه	وجه	الما
	٢٦	الماء . تطهيره
	٢٧	" الرائد . صلاحته وبيوته
٨٢	٢٧	" ما يفسده
٨٢	٢٥	" مصادر
٨٨	٢٥	ماء المطر
٤٦	٢٥	" العيون والآبار
٤٨	٢٦	" الأهر
٤٧	٧٢	المغاسل البلدية
٦٤	٢٠	المدارس والمعابد
٦٥	٧٠	المدن
٦٤	٧١	" شروط صحتها
	٥	المرض . أسبابه
	٤	" تعريفه
٢٤	٢١ و ٧	المنقعات
١٥	١٠٢ و ٤٣	المسكرات
٢٢	٧٩	مشة الصدر واضرار
١٨	٤٢	المشروبات الروحية
١٩	٢١	الملازما
١١٠	٦٤	المنائح
١	٦٦	" تعود
	٢١	المياه المعدنية
١٠٥	١٠	الميكروب

اصلاح غلط

صواب	خطا	سطر	صفحة
واللباب	واللباب	١٦	٦
يجمع	يجمع	٥	١٠
فكل ١٠٠٠٠	فكل ١٩٠٠٠	١٦	١٧
و ٧٩٥٠	و ٧٩٦٠	١٧	١٧
نابتة	نابتة	١١	٤٩
عائد	عائدا	١١	٦٠
المذكور	المذكور	٦	٧٥

S VO /



S VO / N3.3

اعلان

- (١) مجلدات المقتطف من المجلد الاول الى المجلد العشرين وهي تباع باسعار متهاودة لاساتذة المدارس وجميع طلاب العلوم
- (٢) مجلدات الاطائف من المجلد الثاني الى التاسع وثن المجلد منها خمسون غرماً
- (٣) مجلدات الشفا من الاول الى الخامس وهي تباع باسعار متهاودة جداً
- (٤) كتاب مخضرة الاسلام وهو كتاب تقيس جلد
- (٥) كتاب سر النجاح وهو من انفع الكتب للقراء
- (٦) ترجمان عربي وانكليزي وفرنسوي وهو نصيب الميارة كثير الفوائد
- (٧) ترجمان عربي وانكليزي
- (٨) ترجمان عربي وفرنسوي

تطلب هذه الكتب من ادارة المقتطف بمصر

اعلان

- (١) مجلدات المقتطف من المجلد الاول الى المجلد العشرين وهي تباع باسعار متهاودة لاساتذة المدارس وجميع طلاب العلوم
- (٢) مجلدات الطائف من المجلد الثاني الى التاسع وثمان المجلد منها خمسون غرثاً
- (٣) مجلدات الشفا من الاول الى الخامس وهي تباع باسعار متهاودة جداً
- (٤) كتاب خضرة الاسلام وهو كتاب قيس جدياً
- (٥) كتاب سر النجاح وهو من انفع الكتب للقراء
- (٦) ترجمان عربي وانكليزي وفرنسوي وهو نصيب العبارة كثير الفوائد
- (٧) ترجمان عربي وانكليزي
- (٨) ترجمان عربي وفرنسوي

﴿ نطلب هذه الكتب من ادارة المقتطف بجمهر ﴾