

# كتاب

## النجوم المشرقات

في

## تدبير المسكونات

وهو مجموع فوائد عامة تتعلق بتدبير المسكونات والموت  
الحقيقي والموت الغير حقيقي وعلله ومداوانه والفصول  
والمياه والهواء ومسكونات الحيوانات  
الاهلية وغير ذلك

جمع

رشيد غازي بن ابو عبيد احمد بن سليمان

الصيرفي السوري كاتب رديف

طرطوس المقدم

بالتزام نخله قلناط

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله الذي شفي امراض القلوب من داء الجهل فعلم بالقلم . علم الانسان ما لم يعلم . الهمة البيان . وفتح له ابواب النبيان . وهده بالكتاب المجيد . والعقل السديد . الى طريق الرشاد . ومعرفة حكمة هذا اليجاد . المبني على تدبير حفظ الانسان . لتنام التمدن والعمران . على الوجه المحكم . والطريق الاقوم الاسلام . وصلوات الله وسلامه على سيدنا محمد وعلى سائر الانبياء والمرسلين واله وصحبه وسلم . وادم اللهم حضرة شوكتك وقد رتلوا مهايتلو السلطان الاعظم . والخاقان الاكرم . سيد سلاطين العرب والعجم . مالك رقاب الامم . محيي العلوم والحكم . ومحبي اربابها بانواع اللطف والكرم . سلطان البرين والبحرين . حامي الحرمين الشريفين وخادم الروضة المظهرة الا وهو خليفة الله في ارضه السلطان ابن السلطان ابن السلطان السلطان الغازي عبد الحميد ابن السلطان الغازي محمود خان ايداه الله تعالى بانواع الفتوح والمغازي وجعل نفوس الاعداء غدى سيفه الغازي . اما بعد فيقول العبد الفقير لباري البرية . من هو من زمرة كتاب الطواير الرديفة رشيد غازي بن احمد بن سليمان الصبري السوري . لما كنت مشغفاً بطلعة الكتب الطبية والعلمية . وصحف الاخبار والحوادث الزمانية . قد رايت شدة ازوم لكتاب يبحث بالمسكونات وما تبعها . والموت الحقيقي وغير الحقيقي وطالما صرفت اوقات ليست بقليلة . بالبحث على ذلك . فما ظفرت الا انني وجدت مطلبي متفرقا في عدة كتب فدرستها وارويت ظمئي من حياض وردها . فنجبا للتيسير على من يكون لذلك من الرغاب . قد تطلعت على جمع هذا الكتاب . من جملة الكتب التي قرأت

اهمها على استاذي فخر الاطباء النقاد . وعمدة الساعين الى سبل السداد .  
 محرزادوات السيادة . والجاري على الغايات في ميادين المجادة . الهام المحترم  
 والانتاسي المكرم . سيدي الدكتور محمد افندي الاسكندراني طبيب بلدية  
 دمشق الشام . والتي طالعتها باعنائها زائد . الموضوع من قبل الاطباء  
 الماهرين . راجياً من الله الكريم . ان يحصل منه فائدة للخلائق انه القدير  
 الحكيم . وسميته بالنجوم المشرقات . في تدير المسكونات . مرتباً له على اقسام  
 وكل قسم على فصول ومطالب . وبتوفيق الله نستوضح طرائق الاستقامة  
 والصواب . والجري بهذا المجال وان كان فوق قدرتي لكن اغضاء العرفاء  
 مامول في جنب فاقني . وصدق الطوية كافل ان شاء الله تعالى بلوغ  
 الامنية . الا وان علم الطب من اعظم ما يتنافس به المتنافسون و يرغب  
 به الراغبون

تنافس بعلم الطب يا صاح واجتهج      وبادر له فمخفى بكل مناء  
 فان بهذا العلم صون حياتنا      وحفظاً لنا من علة وعناء  
 فما اوجد الله الحكيم بخلقه      من الداء الاخصه بدواء

وهذا وان الشروع بالمقصود بعناية الملك المعبود

## القسم الاول

في المسكنات وما تتبعها

### الفصل الاول

المساكن هي المحال التي يصنعها الانسان لاجل وقاينته من المؤثرات الجوية وتختلف باختلاف تمدن اهلها فمن الناس من يتخذ بيتاً من الشعرا وغيره من الخيام كاعراب البوادي ومنهم من يجعل بيته من فروع الشجر ملوطة بالطين كبعض القبائل المتوحشة ومنهم من يبنيه بالطين كاهل الارياك ومنهم من يتخذ من الآجر والحجر مبنياً بالحصى والجير كاهل المدن ثم ان المساكن تختلف بحسب اختلاف وضعها وانساعها ونفسيتها وتركيب نوافذها وغير ذلك وكلما كانت ضيقة غير متجددة الهواء هيأت الجسم لاكتساب امراض الضعف وكلما كانت مرتفعة متسعة متجددة الهواء قل تعرضه لاكتساب الامراض. وسكنى المدن يهين الجسم لامراض كثيرة بسبب كثرة الناس فيها وازدحامهم بها وكثرة المواضع التي نتصاعد منها الروائح العفنة كبيوت الاخوية التي تكون في الديار والحمامات والمساجد والمذابح ومناقع المياه التي تكون حولها مثل اقنية الحمامات وغيرها خصوصاً اذا كان وضع المدينة بعيداً من المياه الجارية التي تنصب فيها هذه الاقنية فان الجسم حينئذ يكون معرضاً لاكتساب الامراض بالنسبة لتحمله بالاجسام العفنة والسكنى في المحال المنخفضة الرطبة غير المتجددة الهواء تهين الجسم لاكتساب الامراض اللبثناوية مثل داء الخنازير وامراض العظام والسل وغير ذلك لا سيما اذا صحب ذلك رداءة الطعام والشراب

## الفصل الثاني

### في اختيار الاماكن

ومن المعلوم ان الانسان يختار دائماً الاماكن المناسبة لسكنائه لاسباب غير صحيحة ولا يلتفت لما يناسب المصلحة منها الا في قليل من الاوقات مع ان الالتفات لذلك غاية مهمة تستدعي الانتباه الكلي وعلم قانون الصحة بوقفة على الاشياء هي تذكر على اثر الفطر الاول فجميع الاقطار والاماكن على العموم تصلح لسكنى الرجل اذا لم تكن مشتملة على عارض ردىء ككونها محنوية على بطايج وغيرها مما يحنوي على الاعراض الرديئة التي ينشا عنها عدم كمال الصحة او على بعض ظواهر طبيعية كالجبال التي تقذف النيران فانه يخشى دائماً خطرهما العظيم فاذا جميع المواضع الخالية عن ذلك تصلح للسكنى لكن لا توافق جميع الاشخاص فان اختلاف الامزجة واختلاف الاستعدادات المرضية يوجب الناس للسكنى في اقطار مختلفة فقد يكون القطر نافعا لشخص مضرّاً الاخر فعلى هذا بضر الصفا وبين ان يجعلوا مساكنهم في الاقاليم الجنوبية بخلاف اللينفا وبين فانه يناسبهم ان يكونوا معرضين لحرارة تلك النواحي التي هي لاعضائهم الرطبة الغير المتألمة من اجود المنبهات وانفعها لها



## الفصل الثالث

### في درجة ارتفاع الاماكن

هي ايضاً تختلف بحسب الاشخاص فالارتفاع الذي يكون فيه الهواء شديداً لا ينبغي ان يسكنه الدمويون ولا الذين بينهم جافة ولا القابلون للتهيج وبالحجملة فهي لا تناسب من كان فيه استعداد للتهيجات الرئوية اولاً ولا انواع الاينوريزم بل اذا سكن فيها من فيه هذا الاستعداد لا تطول

مدة حياتو ويمكن ان تطول اذا سكن في الاودية التي يكون فيها الهواء هادئاً قليل الشدة خفيفاً قليل الاسراع لفعل الرثة والقلب واما الاشخاص الذين بنيتهم لينفاوية فيسقمون في الاماكن المنخفضة والاودية الضيقة الرطبة ويخرجون من سقمهم اذا سكنوا الجبال ويزول عنهم استعدادهم للاحتفانات البيضاء وتجدد كل وظائفهم الحيوية والسهل الجاف الحار والجبال الخالية من الغابات والرطوبة هي افضل المحلات للاشخاص اللينفاويين

## المطلب الاول

في عيوب البقعة

واما مجاورة الجبال التي تخرج منها النيران (كالجبال التي في جنوب ايطاليا اي كجبل نابولي وجبل سيسيليا فانظر الى حرق سكان هذه البلاد لقد احترقوا مرات عديدة وهدمت اماكنهم وما زالوا قاطنين هناك) والبطائح وغيرها فجميع الناس تعرف مقدار العوارض الخفية منها وكذا يعرفون مقدار ما خرب من البلاد والشعوب من الزلازل وما غدم من المواد النارية المحرقة والناس لا نعباً بما يصدر عن ذلك مع كونه صحيحاً بالتجربة فالرجل يكون مخاطراً بنفسه في مجاورته الماء الاجن لان من المعروف ان في وقت رجوع البحر يتسبب عنه امراض وبائية وفناء دوري يتجدد في اوقاته فينبغي للرجل ان يتنبه اقل ما يكون الى الرياح المتسلطة في ذلك المحل ويجعل مسكنه فيما بين الماء الاجن ومحل هبوب الريح حتى يكون اقل تعرضاً للتصعدات الرديئة فهذا ما يمكن بذله في نصيحة من اراد ان يبني مسكنه في نحو هذه الحال العديدة الصحة

## المطلب الثاني

في مجاورة الغابات والبحور والأنهر

يجب على من اراد قيام مسكنه بجوار الغابات ليكون ذلك المسكن مفيداً للصحة ان يقيسه في محل تكون فيه الاشجار متفرقة وبينها اخلية ليكون حول دائرة المسكن مسافة كافية لمرور الهواء من كل جهة ولاجل ان تصيب اشعة الشمس ما قرب من المسكن من الاشجار بسهولة . وخيرة الغابات الخالية عن هذا الشرط نصير المسكن عديم الصحة ويحصل منها التهابات عضلية ونزلات ارتشاحية ونهيجات لينفاوية وغالباً حميات متقطعة . ومجاورة حافة البحر جيدة للصحة جداً اذا كان في البقعة انحدار بحيث اذا حصل للبحر هدو فاض الماء في تلك البقعة ثم حصل له جزر لا يقف الماء فيها لوجود المسلك الذي يرجع منه ومثل ذلك يقال في مجاورة الأنهر وجميع المياه الجارية ليس لها عيب سوى انها تعطي للهواء برودة ورطوبة لكن حركات الهواء الكروي متجددة فيها على الدوام ومجاورتها جيدة للصحة الا اذا ابقت المياه بعد انخفاضها وحالاً وطيناً على وجه الارض

— ٣٥٥٤ —

## الفصل الرابع

في البلاد

وضع العمارات والمساكن في المدن هو الذي يجعل سكانها اقل جودة للصحة لان فيها دائماً ازقة ضيقة يكون تجدد الهواء فيها عسراً لا ينفذ فيها الضوء والبقعة دائماً رطبة وليس فيها منافذ ولا انعطافات تضاد مجرى الهواء ودائماً تحبس فيها الابخرة الرديئة المتصاعدة من الجواهر النباتية والحيوانية التي يتكون منها القذر والوخم والوحل في الازقة ومن هذه الاسباب يتحصل في المدن والبلاد الكبيرة مقدار كبير من اشخاص ضعفاء لونهم اصفر

لينفاو بين متنفخين مصابين بداء الخنازير وغيره ذوي عال دائماً ولكن للسكنى في المدن او البلاد الكبيرة فوائد جمة منها ان الهواء في الشتاء يكون هناك اقل تحركاً وبرداً واختلافات فيه تكون اقل اصابة منها في الفري فينبغي ان تختار منها المساكن المعتدلة الطرق لتجدد الهواء فيها جيداً والواسعة بحيث ان الضوء واشعة الشمس نصيب المساكن السفلى من بيوتها المنحدرة الازقة الجيدة التبليط حتى لا يمتك فيها ماء الميازيب ولا الوحل ولا غيره من الاقدار وينبغي في سكنى البلاد مجاورة المياه والسواقي والبساتين ونحوها والشيوخ لا ينبغي لهم ان يغيروا الاقاليم ولا المساكن التي قضاها فيها غالب حياتهم الا لسبب عظيم

### الفصل الخامس

في اختيار موان العماره وطرق عمارة المساكن بها وما يتعلق بذلك من الاختراعات

ينبغي بعد خيرة المكان ان يبنى لاختيار مؤن العماره فلا تستعمل فيها الحجارة التي تقبل الرطوبة بسهولة ولا الطوب الذي يكون غير جيد المحرق وعمار البيوت بالحجر والطين والرماد جيدة لحفظ بيوتها والجبس الكثير يكون سبباً لاقامة الرطوبة زمناً طويلاً وينبغي تخشيب جدران الاروقة السفلى من البيوت وان تدهن بالسندروس حتى يكون حفظها للتصعدات الحيوانية اقل ويسهل غسلها من غير شيء يتعلق بها ومن بعد خيرة الموان ينبغي الاهتمام ببيان طريقة العماره

(الاول في العلو) علو البيوت لا يضر بشيء اذا كانت العماره منفردة واما البلاد الكبيرة فالعلو العظيم يمنع عن العماره تاثير الضوء فيها ويحفظ الرطوبة ويصير سبباً رئيساً لامراض الجهاز الليفناوي ويسبب للاطفال

التي تربي في الحوانيت والدروب الضيقة الانهايات العضلية التي كثيراً ما تصيب البوابين وكثيراً من الخدمة القاطنين في اسفل الامكنة (المراد في اسفل البيوت الاماكن التي تعمل في اسفل البيت بمحجر الارض وجعلهم فيها مخازن وحواصل

(الثاني في السفل) اسفل البيوت يحفظ الرطوبة عن الطبقات التي تكون فوقه فينبغي ان تجعل فيه فتحات كثيرة على قدر ما يجلب الهواء الخارج (الثالث في الفتحات) الواجبة الرئيسة من البيت ينبغي ان تكون مائلة في البلاد الباردة الرطبة نحو الجنوب الشرقي لتكون التوافد والشبايك مفتوحة نحو تلك الجهة التي هي احسن في افادة التنشيف والضوء والحرارة وفي النواحي الجنوبية يكون بخلاف ذلك فتفتح اكثر الشبايك من جهة الشمال ليأتي الهواء البارد فيبرد كره البيت

(الرابع في قياس البيوت) قياس البيوت امر مهم لان البيت ان كان متسعاً جداً عسر تدفئته وان كان ضيقاً جداً كان مقدار الهواء الكروي فيه قليلاً يفسد سريعاً وفي مثل هذا المكان تضعف الصحة والامراض اليسيرة تصبح خطيرة

(الخامس في احتراسات تخص حفظ الصحة في البيوت) لا ينبغي ان يسكن في البيوت الا بعد ان تكون الاشياء التي دخلت في عمارتها جفئت ونشفت وهذا الاحتراس اذا اهل حصل منه اوجاع العضل واحتباس الصدر ويحدث المغص والقولنج من التصعدات المعدنية التي في الادهان ومقدار الزمن الواجب ان يسكن في البيت بعد تميمه يختلف بحسب الفصول والاقليم وموئ العمارات وسبك المحيطان وارتفاع الارض وجهة وضع العارة وغير ذلك. وفتح الشبايك كل يوم ضروري لاجل تجديد الهواء واما شبايك محل النوم فينبغي سدها عند المساء فان كان الجو رطباً فلا ينبغي فتح الشبايك الا زمناً يكفي لتجديد الهواء ويلزم ابعاد المساكن

عن المزال وجميع المواد النباتية والحيوانية الفاسدة وكذا عن التصعدات  
المعدنية

## الفصل السادس

في خيرة المحال التي ترتب فيها المساكن

هذا مؤسس على اسباب وغايات يقصدها الانسان غير اسباب السلامة  
والاسباب التي توجب الانسان لخيرة محل يأوى اليه وقيم فيه هي اما  
نعاطيه اشغالا يخرجه او بعض صنائع واما استفادته شيئاً من ثمرات ارض  
ذلك المحل واما التحصن به من العدو فهذه هي الاسباب التي بها يفضل  
الانسان مكاناً من الارض يأوى اليه عن غيره وتأثير الاماكن في طبيعة  
البشر واداءه لا شك فيه فالرجال المجمعون في محال محصورة متعرضون  
لانواع الابخرة التي تنصاعد من اجتماعهم ومن الحيوانات التي يقتنونها  
لاغذيتهم واشغالهم ومن كرخانات صنائعهم وغير ذلك وهذه الاسباب يشتد  
ضررها على حسب وضع البلدان واتساعها وعلى حسب كثرة الشعب وقلة  
واجتماع جملة من هذه الاسباب ينتج عنه للمتوطنين اما امراض خطيرة او  
استعدادات رديئة والذي يجب على الطبيب هو ان يعرف الاسباب والعلاج .  
والطب لا يفيد وسائط النجاة من كل العوارض او ينقص مقداراً كثيراً منها  
لانه يامر ببعض قواعد صحية بالنسبة للبلدان ووضع المساكن المخصوصة  
ووضع الكرخانات التي تنصاعد منها الابخرة المميته وهيئة بناء البيوت التي  
تؤثر سلامتها المخصوصة في السلامة العمومية وغير ذلك في الصحة الانفرادية  
التأثير الذي تنعله الاشياء المركبة من طبيعة الكرة في سلامة البيوت  
والاماكن فيما يخص نتائج الهواء وما يخص المساكن التي في ارض مرتفعة  
او في سهل او قرب الاحراش او على شواطئ البحور او في الحملات الاجامية

وما يخص عوارض البقعة والجبال النارية والاجام وغير ذلك فلا ينبغي  
التطويل به هنا وإنما نتكلم عن الاماكن من حيث اوضاعها فنقول  
ان اكثر البلدان بني على غير القواعد النافعة السليمة التي يجب ان  
تلاحظ اما لكونها بنيت في اوقات كانت فيها هذه القواعد مجهولة او لكونه  
منع من بنائها على تلك القواعد اسباب مخصوصة واما لكون البلاد بزداد  
انساعها في البنين شيئاً فشيئاً والسعي في سلامة جميع ذلك لا يتم الا بوجود  
وقت وزمن طويل ويجب ان تستعمل الوصايا الصحية في اصلاح البلدان  
القديمة ولا ينبغي السهو عنها في رفع اوضاع البلدان الجديدة فان البلاد  
المبنية على ارض مرتفعة هي على العموم سليمة جداً لان الهواء يكون فيها اخف  
واخف وسهولة سير الهواء يجدد فيها الهواء الكروي وينع تاجن المياه ولا  
نصل المياه الاجامية اليها الا بعسر شديد ويسرع فيها زوال الاجرة  
والتصعدات المضرّة المتكونة فيها وكلما كبرت البلد كلما وجد فيها اسباب  
مضادة الى نقاء الهواء الذي هو مفيد للسكان افادة عظيمة فقد توجد اسباب  
خارجية عارضة غير هذا السبب المضر الذي هو كثرة الاشخاص في البلد  
الكبير كالحيطان والاسوار والمتاريس فان هذه تضر في سلامة المدن لانها  
بمنزلة حواجز تمنع سير الهواء وتجده فيكون محصوراً في وسطها وايوقراط  
كان يرى ان الساكنين بقرب سور المدينة يلاقون في امراضهم اعراضاً  
خطرة اكثر من الساكنين في بقية الاماكن واذا احتج الى بناء متاريس  
وحفظها زمناً طويلاً فينبغي ان يكثر فيها من الكوات التي تصنع لضرب  
البارود منها حتى يدخل منها الهواء الخارج وان يكون بين المتاريس وبين  
المساكن القريبة منها مسافة طولها من اربع تيرات الى خمسة وينبغي ان  
لا تكون هذه المساكن عالية جداً لئلا تمنع الهواء عن المساكن الداخلة  
عنها وكلما كانت الحيطان عالية والازقة ضيقة كانت هذه الاحتراسات  
نافعة والخنادق التي تعمل حول الاماكن لتحصينها يمكن ان يحصل منها

نتائج رديئة تقرب من نتائج الاجام واما الاماكن التزهة العمومية فينبغي في  
البقعة التي تنصب فيها الاشجار لتكون سليمة ونافعة للصحة ان لا تكون رطبة  
وان يكون مسافة ما بين الاشجار كبيرة ما يكفي بحيث لا تضر سير الهواء ولا  
تعطى ظلاً زائداً وان لا تكون قريبة من البيوت منعاً للرطوبة والظل الذي  
يتسبب عنها في البيوت فاذا غرس الاشجار لا يناسب الا في المتنزهات  
العمومية او في الازقة الواسعة جداً والانسان يكون حول البلد والساكنين  
التي في داخل البلد او خارجها ومتصلة بها تكون سليمة اذا كانت  
المسافة التي بينها تساعد على سير الهواء بخلاف البساتين الكثيرة الاشجار  
المنشبكة ببعضها لاسيما اذا كانت محصورة بين حيطان البيوت العالية فان  
لها عوارض اذ ينشأ عنها رطوبة كثيرة تسبب نزلات ارتشاحية متتابعة  
والتهاباً في العضل والاراضي التي تزرع فيها البقول وغيرها من النباتات  
غير سليمة لان تصيرها مخضبة بواسطة السقي والتسقيج يتسبب عنه فيما  
يقرب منها من البلاد في ايام الربيع والخريف حميات متقطعة كثيرة اكثر  
ما يكون في غيرها من المدن العظيمة واما الازقة فقال بعض المعلمين هي  
للبلد كالرئة الجسم فكما كثرت البلد واتسعت واحتوت على كرخانات اشغال  
وجب ان تكون ازقتها واسعة نافذة ليسهل تجديد الهواء فيها فان الازقة  
الضيقة والمعوجة والتي فيها البيوت مرتفعة جداً تكون بمنزلة حواصل يخزن  
فيها الهواء المفسود لعدم نفوذ الشمس والحر اليها بكثرة وسكانها تكون  
مهزولة ويكثر فيهم داء الخنازير والازقة المتسعة جداً لها عوارض ايضاً هي  
ان جرى الهواء فيها لكونه لم يكن سريعاً يمكن ان يتغير في كرتها زمن سكونه  
وزمن الحرارة بغيرها ايضاً فيكون سكانها والمارون فيها في فصل الحر  
معرضين الى حرارة الشمس فينبغي اذن ان يكون عرض الازقة مناسباً  
لارتفاع البيوت بحيث ياتيها دائماً من كل جانب في ظل واذا كانت البلاد  
في افاليم حارة ومتعرضة الى اشعة الشمس المحرقة قلل فيها جزء من هذه

العوارض ببناء ازقتها ضيقة نافذة ويوثها عالية جداً لان المسدودة يثني فيها الهواء الفاسد وينبغي ان يكون اتجاه الازقة على حسب صفة الارض القريبة للبلد وعلى حسب الاهوية المتكاملة منها فيجب ان تكون موضوعة على هيئة بحيث لا ينفذ فيها الهواء الذي يكون مفسوداً من مروه على اما كن غير سليمة ولا تاتيها غير الاهوية السليمة واذا كانت البلد قليلة الاتساع بحيث لا يمكن ان يرتب فيها الا اثنان او ثلاثة من الازقة الكبيرة فلا بد ان يكون اتجاهها بالطول من الشمال الى الجنوب لئلا تكون حرارة الشمس زمن الصيف شديدة مزعجة لمن يجلس في الازقة التي على واجهة البيوت وان تكون ابواب البلد وابواب الدروب مقابلة لبعضها ما امكن ليسهل تنوذ الهواء في داخل البلد وان تكون الابواب ايضاً واسعة ما يكفي ليسهل دخول الناس فيها من غير انزعاج وليكون مجرى الهواء موجوداً او جميع هذه الامور يسهل عملها اذا اريد بناء المدينة بعد حريق او غيره من العوارض التي تستاصلها بتمامها اما المدن التي بنيت في زمن اجدادنا ثم حصلت فيها هذه الاموارض شيئاً فشيئاً واريد اصلاحها كذلك فهذه يضطر في توسيع الازقة الى تاخير البيوت عن مواضعها ولا بد لذلك من انتظار سقوطها بسبب قدم البناء او غيره من الاسباب التي توجب صاحب المكان ان يهدمه وحينئذ يكون العمل بالوصايا التي شرحناها شيئاً فشيئاً ويجب ان تكون جميع البيوت والعمارات العامة والاشياء الخارجة منها مثل الشبايك والرواشن متينة لئلا يحصل منها ضرر للمارة اذا كانت غير متينة وقديمة جداً فيحصل ضررها لعموم الناس وهذا متعلق بنظر ضابط البلد لا احاد الناس وما ينبغي الاهتمام به عند بناء البيوت الميازيب وهي اخشاب بارزة من الحيطان بعيدة عنها ببعض اقدام ينزل منها ماء المطر في الطريق والمطر الغزير في زمن الشتاء يصير هذه الميازيب مزعجة لمن يمر في الطريق ومع كونها مزعجة هي ايضاً رديئة خطيرة لانه كثيراً ما يتل انسان بالماء

النازل منها ولو منع الاحتراس عن ذلك بالوثب ونحوه فلربما تضرر من  
 صدمة او وقعة فالاولى حيثئذ للناس ان يعملوا بدل الميازيب قنوات  
 كالانابيب تبنى في طول الحائط ينزل منها ماء المطر من غير ان يزعج احدًا  
 ونظافة الشوارع والازقة معينة على سلامة المدن فينظف وسطها وجانباها  
 من الوحل والطين وغيرها بالماء وقبل كل شيء يجب الانتباه بكون الماء  
 الذي يستعمل في المدينة لا يكون متغيرًا من قدر ما سيما اذا كان راكدًا  
 وينبغي ان لا تجعل البرك التي ينقع فيها الكتان والتيل وكذا المذاج ومواضع  
 غسل الاكارع والمزابل وجميع الاماكن التي تكون فيها فضلات قابلة  
 للتثانة قريبة من الماء المستعمل لاهل البلد سواء كان ماء سواقي او انهر  
 قليلة الجري او ضيقة جدًا لانها تعطي للماء خواص رديئة لا تحمليها اهل  
 المدينة التي يجري فيها هذا الماء وتنظف البطاح والسواقي والانهر وكذا  
 مجرى سراب المدينة في كل سنة او سنتين او ثلاث على حسب سرعة تجمع  
 النبات الاجن او الجواهر القابلة للتثانة فيها وليكن ذلك على وجه مناسب  
 فلا يكون في الصيف بل في اوائل الشتاء ويبعد ما يخرج منه الوخم الى  
 خارج البلد ولا يجعل في مكان بحيث يرد ماء المطر الى المحل الذي اخرج  
 منه وكذا المزابل التي ترمى فيها الحيف ويتراكم فيها القدر بان تكون بعيدة  
 عن البلد بعدًا مناسبًا بحيث يبعد الهواء المتسلط في البلد الابخرة الرديئة  
 المتصاعدة من تلك الحيف ومن فضلات الحيوان عن الاماكن المسكونة  
 وعلى ضابط نظافة البلد وحفظ صحنها وسلامتها ان ينبه على ان لا ترمى  
 الحيف في محال المتنزهاة ولا في طريق مرور الناس ولا شيء اجود لحفظ  
 نظافة المدن من كثرة الماء خصوصًا اذا كان جاريًا فينبغي في البلد الاكثر  
 من المواد والسبل لتحصل اجود الوسائط لتنظيف الازقة والبالوعات  
 وهو غسلها بالماء ويشمل السقي في الصيف مرات عديدة في النهار ورش  
 الازقة التي لا تغسل ومحل المتنزهاة يقلل الغبار الردي الذي فيها كثر

اوقل على حسب طبيعة البقعة وبرطب الهواء ايضاً . وتبليط الازقة ضروري  
 لحفظ سلامة المدن وينبغي ان يكون فيه انحدار لئلا يقف الماء في وسط  
 الازقة وينبغي اصلاح البلاط وعدم تجويفه لئلا يجتمع في محله طين او  
 وحل . وكس الازقة والاسواق وجميع الاماكن ضروري للنظافة وكذا  
 منع طرح الزباله والغسالة والمواد البرازية في الازقة لان لها تاثير على  
 الصحة العمومية لا شك فيه وهناك اسباب اخر تؤثر في صحة من كان داخل  
 المدينة ولو كان وضعها سليماً وعمارتها متقنة ووضع ازقتها جيداً ونظر  
 بانقان هذه الفوائد والرئيس من هذه الاسباب التصعدات التي تحصل من  
 كرخانات الصنائع وغيرها ومن المعلوم ان البلد كلما كانت كبيرة واسعة  
 كانت الصنائع فيها اكثر فيجب على الضباط الموكلين بحفظ صحة المدينة ان  
 يتنبهوا غاية الانتباه على ان لا يحصل ضرر للسكان من تصعدات كرخانات  
 الصنائع سيما التي للصنائع الكيماوية وان لا ترتب الكرخانات وغيرها من  
 الاماكن التي يتسبب عنها تصعدات رديئة ومزعجة الا باذن الحاكم وهذه  
 الاماكن مرتبة على ثلاث رتب . الاولى تشغل على الاماكن التي يجب  
 تبعيدها عن المساكن والبيوت الثانية الاماكن التي بعدها عن المساكن  
 ليس ضرورياً لكن لا يوزن في بيانها الا بعد ان يتحقق من الصناع ان ما  
 يعمل فيها من الصنائع غير مضر ولا مزعج للجيران الثالثة الاماكن التي لا  
 يحصل منها ضرر للمساكن القريبة منها لكن يجب الانتباه لها من نواب  
 الحاكم والاذن في ترتيب اماكن هذه الرتب الثلاث لا يكون الا بعد اذن  
 الحاكم المولى في ذلك الوقت على حسب الطرق المستعملة في تلك المدن .  
 فاما اماكن الرتبة الاولى وهي التي يجب تبعيدها عن البيوت والمساكن فهي  
 المحلات التي يصنع فيها النشاء والتي تصنع فيها الاشياء المتخذة من البارود  
 كالصواريخ التي تصنع في المواسم والافراخ والمحلات التي تغسل فيها اكارع  
 البهائم والتي يطبخ فيها الفحم المعدني والتي يطبخون فيها الغراء والتي يعمل فيها

الحمض الكبير بني والمحال التي تاوى اليها المواشي ومحال تنانير الكلس والتي  
 تصنع فيها الجلود الماخوذ منها الرق والمحال التي ينفع فيها الكتان او  
 القنب والتي يصنع فيها النوشادر والفلي الصناعي والتي يعمل فيها الورق  
 المفوى والقماش المدهون وكرخانات طلي الفخار والكرخانات التي يستخرج  
 فيها الدهن الماخوذ من الاكارع وقرون البهائم وكالمذاج والاسواق التي  
 يباع فيها الملابس القديمة وغير ذلك . واما اماكن الرتبة الثانية وهي التي  
 تبعيدها عن الاماكن ليس ضروري يا فني المحال التي يعمل فيها الاسفيداج  
 او الشمع والتي توضع فيها الجلود الرطبة او تشتغل فيها ومحال تقطير العرق  
 وسبك المعادن ومحال شغل الدهن او الشمع او تكليس العاج والتي يجمع  
 فيها هباب الدخان ومحال شغل سبك رصاص البندق والرش المعروف  
 وقاعات التشریح وخانات الدخان او النشوق والتي يصنع فيها الدياخليون  
 والاقشة المشعة وماوى البقر ومحال قصر الثياب بالحامض المور يانكي  
 الاوكسجين ومحال قتل الحرير واما اماكن الرتبة الثالثة فكالمحال التي يصنع  
 فيها السبب والتي تصنع فيها البوظة والتي يصنع فيها الغراء الماخوذ من الرق  
 والتي تعمل فيها احرف الطبع والتي تطلى فيها المعادن بالذهب والتي يدهن  
 فيها الورق ومعامل الصابون ونحو ذلك وما ذكرناه من محال الرتب الثلاث  
 وان كان لا يشمل محال جميع الصنائع لانها كثيرة جداً الا ان ما يوجد منها  
 لا يخرج عن رتبة من الرتب التي شرحناها نظراً للعوارض التي تنشأ عنه  
 واذا وجد في قرية واحداً او جملة من الاسباب المؤثرة في عدم سلامة البلدان  
 او المدن كان الضرر الناتج من ذلك في القرية اقل خطراً منه في البلد كما  
 هي العادة ومع ذلك فيجب له استعمال القواعد الصحية التي ذكرناها آنفاً  
 من الاسباب العديدة السلامة في شأن القرى وعدم تليط الازقة فيها  
 فقد شوهد ان غالب حميات العفن المتمكنة بين النلاحين منسوبة الى  
 الاجرة الرديئة المتصاعدة من الازقة الغير مبليطة او الناقص تبليطها وترداد

قوة المضار الناتجة من ذلك بتراكم الزبالة والنباتات المتننة . والتدبر الذي  
 تجلبه المياه هو من الاصطبلات ونحوها وبالجمله فعدم النظافه هو اعظم  
 الاسباب في عدم سلامة البر واما طريقة بناء البيوت والمساكن العمومية  
 كالمخانات فلها دائماً اثر في صحة السكان واغلب درجة سلامة المساكن  
 حاصلة من مؤن البناء فعلى البنائين وبقية مباشري البناء ان يهتموا بهذه  
 الغاية المهمة في السلامة فانه يوجد من الاحجار انواع فيها رطوبة او قابلية  
 لتشرب رطوبة الجوار اذا وضعت في البنيان شوهدت الحيطان المبنية منها  
 في الفصول القليلة الامطار تنظر ماء برشح منها فتغير الامتعة وتبلى الثياب  
 والاثاث الموضوع في الاماكن المبنية منها سريعاً في زمن يسير وعلى ضابط  
 البنيان ان يمنع البناء من تلك الاحجار فانه لم يوجد غيرها كافياً للبناء  
 فليجعل اساس البيوت والاماكن السفلى من غيرها او من اقلها قبولاً في شرب  
 الرطوبة او حفظها ولا شك ان البيوت المبنية من الطوب المحرق اقل رطوبة  
 فهي اكثر سلامة واما علو المساكن فقد تكلمنا عنه في بحث الازقة حيث  
 بينا العوارض التي تحصل من زيادة ارتفاع البيوت ولكون الكلام هنا على  
 المساكن العمومية لم نتكلم عن المساكن الخصوصية التي هي لكل شخص على  
 انفراد لانها قد تقدمت وكذا تقدم جميع ما يتعلق ببناء المغارات التي تبنى  
 في اسفل البيوت واتساع الشبايك وكيفية اتجاهها وعن بيوت النار وغيرها  
 ولا نقول هنا الا ان جميع ما سبق في بناء المساكن الخصوصية مما يناسب  
 هنا فتجب مراعاته في بناء المساكن العمومية واما نظافة داخل المساكن فلا  
 بد منها لان عدم النظافة هو اول اسباب الامراض التي تصيب الناس  
 المجتمعين في محل واحد . والذي يسهل علينا تحقيق ذلك النظر في دفاتر  
 المرضى والموتى التي تكون من الاشخاص المجتمعين في المستشفيات او في  
 السفن او في المخانات او في السجن ثم المقابلة بين ما تكون استعملت فيه  
 وسائط النظافة جيداً وبين ما لم تستعمل فيه كذلك واعلم ان بلاد الفلمنك

( في اوربا ) قد دفعت با لنظافة الشديدة المضار الشديدة اللازمة للاقليم  
و بعدم النظافة تمكنت الافات الجلدية في بعض اليهود ومن عدم النظافة ينشأ  
في ايامنا هذه بعض امراض معدية ووبائية اصاب بعض قبائل وعدم  
نظافة داخل البيوت وان كان لا يمكن ان يصل انتباه الحاكم اليه لكن يمكن  
ان ينبه على ذلك على وجه النصيحة والشفقة كتعليم الوالد ولده ولاشيء يساعد  
على عدم سلامة داخل البيوت مثل عدم النظافة فان كانت ناشئة من فقر  
السكان كانت عسرة الازالة جدًّا وعسرة التدارك ايضاً اذ كيف يمنع تراكم  
العيال الكثيرين في الاماكن السفلى من البيوت وكيف يمنع رقاد ثلاثة او  
اربعة من سن مختلف وجنس مختلف على سرير واحد او فراش واحد اذا  
كان الموجب لذلك الفقر فليس للامراض الكثيرة الصادرة عن ذلك  
معالجة الرفع الفقر عنهم ما امكن وحفظ النظافة في المغارات والبيوت  
التي تحت الارض امر لا بد منه في السلامة خصوصاً في المدن والبلاد الكبيرة  
اذ خطر هذه الاماكن ليس قاصراً على الاشخاص التي تدخل فيها فقط  
بل يتعدى الى غيرهم بسبب التصعدات التي تخرج منها وتغير الهواء الخارج  
الكروي فعلى الضابط المفوض اليه امر النظافة الانتباه الكلي الى نظافة  
المغارات التي تكون نوافذها على الطرق المسلوكة للناس ويمكن ان تتغير  
من الابخرة الرديئة التي تتصاعد من تلك الاماكن فيامر اصحابها بتوسيع  
تلك النوافذ طويلاً وعرضاً على ما يناسب المحل الذي هي مفتوحة فيه  
وباستعمال جميع الوسائط المناسبة لترتيب تجديد هواء كاف لتلك المغارات  
وحفظ نظافة داخل الاماكن العمومية التي يدخلها جميع الناس كالمساجد  
والكنائس واما كن الافراخ ومحال النزهة والحمامات وغيرها سهل على  
الحاكم بان يامر الاشخاص المنوطين بخدمتها بالتنظيف كل يوم ويتوعددهم  
اذا تغاضوا واهملوا فلا يمكنهم مخالفة الامر والحاكم يمدح على ذلك وبصيرته  
شأن بين الناس زيادة عن الفوائد التي تحصل من النظافة في سلامة تلك

المحال وفي هذا المبحث اي مبحث النظافة اشياء كثيرة ينبغي الكلام عليها  
 لكن من حيث اننا تكلمنا في هذا المقام كلاماً عاماً يمكن ان نستعمل النظافة  
 بموجب قواعد على حسب الاماكن والاحوال اكتفيننا بذلك عن تلك  
 الاشياء التي يطول شرحها



## القسم الثاني

### في الاماكن وما تتبعها

### الفصل الاول

### في الاماكن العمومية

الاماكن العمومية هي الابنية التي تحوى كثيرين من الناس كالمارسنانات  
 والسجون والمعابد وغير ذلك وقد ثبت من جملة تجربات ومشاهدات  
 ان كل انسان استقر في مكان مقنطر الى ان يحيط به عمود من الهواء النقي  
 لاجل ان يتنفس فيه يلزم له حينئذ بشرع في بناء مكان يجتمع فيه  
 مقدار معلوم من الاشخاص ان يلاحظ المسافة التي لابد منها في اتساع  
 العمود الهوائي لكل واحد من الاشخاص لا الى ما يسع اجسامهم قائمين او  
 قاعدين فقط وينبغي زيادة على ذلك ان يختار كون المكان متعرضاً الى  
 جهة موافقة له حسب ما هو منوط به من الصنائع او غيرها وكون الارض  
 جافة والمؤن جيدة والمياه حميدة وحتى لا يتضرر سكانه من الاماكن المجاورة  
 له ولا يتضرر سكانها من ذلك المكان ويجب الانتباه والاحتراس من الحريق  
 وغيره من العوارض وينبغي ان يضاف على كون هذه الامكنة المبنية على  
 قواعد البنيان ان تكون ايضاً على ما تقتضيه العلوم الطبية وما يتعلق بها  
 ويكون الضابط عليها عارفاً بذلك ليسوسها سياسة جيدة وينقسم بيوتها  
 ويرتبها ترتيباً حسناً على قوانين يجب اتباعها

## الفصل الثاني

### في المارستانات او المستشفيات

المارستانات هي الاماكن التي يذهب اليها الرجل المريض المحتاج فيعالج مجاناً على حسب ما تستدعيه حالة الراهنة وهي امكنة شريفة بنيت للناس المساكين من رجل اصابه فقر في آخر عمره وفيه افات لاعلاج لها او صانع اصابه مرض حينما كان مجتهداً في اشغاله ساعياً بالجهد في قوت عياله او امرأة حبلت من غير حلالها او طفل تركه والداه اما لفقر واما لموت واما لحالة اضطر فيها لتركه وعدم التعرف به وللأشخاص المصابين بالداء الزهري ولم يجدوا من يعالجهم ويشفيهم ولا يقدرون على ما يفي بذلك والمصاريف اللازمة لاقامة هذا المحل تكون على عموم مياسر الناس ويكون لهم الفخر والشرف بين القبائل وكذا فخر التقدم الذي يحصل في فن الطب من وجوده في البلد او زيادته يوماً فيوماً وقد بحث كثير من المؤرخين على اصل المارستانات فلم يجدوا لها اثرًا قبل الملة العيسوية ولم توجد عند الاقدمين من اهل هذه الملة نعم كان في بلاد اثينا من اقليم اليونانيين محل عمومي للاطفال الذين يتركهم اباؤهم يربون فيه لئلا يمكن الحاكم بعد ذلك من استخدامهم في المملكة ولمن صار عاجزاً من اهل البلد بسبب محاماته عنها كالمقاتلين فكانوا جميعاً يتعيشون من مصاريفها المرتبة لها وكان في المدن الكبيرة من بلاد اليونان اطباء مرزقة من بيت المال تذهب الى بيوت اهل البلد ونعالجهم فيها وعدم وجود المارستانات في القبائل القديمة اكدناه منهم بما تقتضيه عاداتهم وقوانينهم من اكرام الغريب وموائسته وتفريق دراهم ومعينات على بعض اناس منهم وحماية بعض اشخاص وراحتهم ومن كان لهم منهم سيادة على جماعة كان يلاحظهم في حالة الفقر ويسعفهم في حالة المرض فلم يكن للمارستانات عندهم اثر ولا يلتفتون اليها وتهذيب اخلاقهم

وعدم انشاع الصنائع عندهم وتوزيع الناس في البلاد على السواء كان سبباً  
 لعدم كثرة الامراض عندهم كما كثرت عند الحديثين فلم يجتاحوا الى  
 المارستانات خصوصاً وكانوا متقدمين في الطب والجراحة وكان ينوعها  
 في ذلك الوقت محصوراً في قواعد قليلة فلما كان القرن الرابع من الملة  
 العيسوية ظهرت امرأة من الرومانيين عظيمة الشأن اسمها فايولا اعطت  
 صورة المارستانات وبنت واحداً في رومية وجعلته ماوى للفقراء والعواجز  
 وكانت تلاحظهم هي بنفسها فلما صارت يظانس التي هي اسلامبول كرسياً  
 لمملكة رومية بني فيها جملة اماكن للصدقة وبني فيها كثير من اليايات  
 مارستانات ثم تبعها البلاد الرئيسة من اوربا في ذلك فبنيت فيها  
 المارستانات والعرب قلدوا المسيحيين وبنوا اماكن للغرباء والفقراء  
 والعواجز من الناس وكان لهم في القرن الثامن مارستاناً عظيماً في كوردس  
 بلدة لمملكة اسبانيا ثم لما صار القديس للقدس الشريف وحارب النصارى  
 اهله على ان يملكوه منهم فلم يقدرول ورجعوا الى بلاد اوربا جليول معهم  
 الخزاز والطاعون وغيرها من امراض المشرق الى اوربا فحصل من  
 الطاعون فناء عظيم في اهل الغرب وكثرت فيهم الامراض فاجبهم  
 ذلك الى كثرة المارستانات عندهم فان لويس التاسع من ملوك فرنسا  
 حين رجع من بلاد القدس بني اماكن كثيرة من المارستانات وجعل  
 واحداً منها لثلاث مئة من عساكره كانوا عبياً ثم لما صار في الشعوب حسن  
 النمدن وعرفوا ضرورة هذه الاماكن اكثرول منها واتقنوا بناءها واصلحوا  
 تدبيرها فالان اصغر بلدة من بلاد اوربا يوجد فيها مارستانات وكلما  
 اتسعت البلد كثرت فيها المارستانات وحيث كانت هذه الاماكن لا  
 استغناء عنها وبها يزدد شرف الحكام المتصفين بحسن النمدن لزمنان  
 نجت عن الوسائط التي تزيد في فوائدها وتصلح ما هو غير متقن فيها فنقول  
 المارستانات تختلف وتفاوت من جملة اسباب لافي الاكبر والعظم فقط بل

ايضاً في اوقافها او مرتباتها ومداخيلها التي هي اساس لحفظها وثباتها وفي  
ان بعضها يقبل فيه كل المرضى وتعالج من غير نظر الى امراضها وبعضها  
لا يقبل فيه الا المرضى ببعض افات باطنية او ظاهرية فقط والمؤسسات  
الخاصة ببعض الامراض اوفق لشفاء الامراض الخاصة بها من غيرها التي  
تعالج فيها انواع كثيرة من الامراض واول ما يبحث عنه في بناء المؤسسات  
هيئة وضعها واتجاه اماكنها فجميع ما ذكر في المساكن مما يتعلق بكون  
وضعها سليماً يجب مراعاته هنا بزيادة لتحصل منه سلامة المؤسسات وما  
هو مفيد في هذه الاماكن ان تكون خارج البلد ما لم تنسح البلد جداً فيجعل  
في وسطها اذ لو لم تكن في الوسط لظهر ذلك ما هو المقصود من وضعها فقد  
توجد مرضى تستدعي حالتها سرعة المعالجة ويعوق عن ذلك بعدها عن  
محل المريض جداً ثم ان الغاية المقصودة من بناء المؤسسات سلامة المرضى  
واستراحتهم وخدمتهم لا زخرفها ولا حسن ابنيها وصناعة عمارتها وتزيينها  
فلا تراعى هذه الامور مثل ما تراعى الامور التي تخص السلامة وينبغي في  
المؤسسات لتكون مفيدة جيدة ان تبنى على ارض مرتفعة جافة بعيدة عن  
الابخرة والتصدعات الرديئة المضرة وموضوعة على وضع مفيد لاستقبال  
اشعة الشمس والارياح التي تجدد في الكرة ويوجد فيها ماء جيد كاف  
للشرب ومياه كثيرة لاستعمال النظافة وبالجملة فيجب ان تكون محتوية على  
جميع ما يحتاج اليه ويقصد النفع منه فاذا وجدت هذه الامور فليكن المكان  
رحباً فسيحاً وتبنى فيه القاعات منفصلة عن بعضها وعن المساكن المجاورة  
لها باستطراقات طويلة وليكن فيه بستاناً تزرع فيه زروع مخصوصة  
تنزه فيها المرضى والناقبون وتكن القاعات التي توضع فيها المرضى منفصلة  
عن بعضها ما امكن وتجعل القاعات صغيرة مقابلة لبعضها ولا يكون بينها  
استطراق الا من دهلنز مشترك يجعل بينهما وينبغي في القاعات ان تكون  
مرتفعة عن البقعة التي هي فيها وفسيحة وينفذ الضوء فيها بسهولة بان تكون

على هيئة بحيث تنفذ اشعة الشمس وقتاً من النهار وان يتجدد الهواء فيها دائماً وذلك بواسطة شبائيك عريضة تجعل في الحائط من الجانبين مقابلة لبعضها وترفع الى قرب السقف لان غالب الابخرة يرتفع الى هناك وابواب كبيرة في اطراف القاعات ليدخل منها الهواء فيترتب في القاعات مجرى هواء عظيم يكون قطره كبيراً جداً وينبغي ان يجعل في القاعات ايضاً كوات الى اسفل الجدران من الجانبين تنفذ منها الابخرة الثقيلة التي تبقى في اسفل القاعات وان تعرض الاشياء الموضوعة في القاعات التي يمكن ان يجتنب فيها البخار الردي الى تأثير الهواء تأثيراً شديداً باستقامة والسقف المعقود للقاعات خير من السقف الخشب وينبغي ان تبلط ارضها ببلاط لانه احسن السلامة من الخشب للتمكن من دوام غسائه وان تكون المحيطان ناشفة جداً فتؤخر السكنى في القاعات الجديدة او التي بيضت بالكلس عن قرب حتى تجف ولا يبقى فيها رطوبة وان تكون سميكة ايضاً بحيث لا يؤثر فيها الحر ولا البرد الشديدان وان يكون للغرف التي فوق القاعات سقفين خلف بعضها بينهما خلوقليل ويقال للاول منها طاولان والقاعات المتوسطة بين اللتين في الطرفين لا يتجدد فيها الهواء لمنع اللتين في الاطراف عن تعرضها له فينبغي ان يفتح في جدرانها شبائيك كما مر و يفتح لها في السقف او القبوة باذهنجات لا تزيد عن ستة مترات ومما ينبغي وهو جيد ايضاً ان يكون في المارستانات قاعات تنتقل فيها المرضى التي خرجت من قاعات امراض وبائية وشفيت حتى يزول الفساد من القاعات التي كان المرضى فيها وتغسل وتبيض لتباعد عن تأثير بعد الامراض التي قد تحدث في القاعات وينبغي ان يكون فيه قاعات منفردة تجعل للاشخاص المصابين بامراض معدية كالجرب والجذري او بافات نستدعي احتراسات خصوصية كالجنون وامراض العصب كاختناق الرحم والصرع وغيرها وان يكن في كل قاعة ترتيب وقواعد على حسب انواع الامراض فاذن يجب ان تكون

قاعات المبتلين بنفث الدم والمصابين بداء السكتة والمستعدين له بعيدة  
عن كوانين النار ولا تعطى الاسرة التي في اركان القاعات للمصابين بداء  
السل ولا للمستعدين له لان الهواء يتجدد في اركان القاعة اقل من تجدد  
في بقية اجزائها والرطوبة تحفظ هناك ايضاً اكثر من غيرها من بقية اجزاء  
القاعة وذلك مما يثقل الامراض فينبغي ان لاتعين قاعات للامراض التي  
لا علاج لها لان ذلك يسيء اصحاب هذه الامراض جداً ويقصر  
اعمارهم وما يجب في بناء المارستانات المراحض وهي وان كانت من الامور  
المهمة في المساكن كلها الا انها في المارستانات اهم فينبغي ان لا تكون بعيدة  
عن قاعات المرضى ولا قريبة منها وان تكون مصنوعة على طريقة بحيث لا  
تنفذ رايحتها في القاعات ولا يقف الغائط على جدران الحفر فينبغي ان يكون  
بين المراحض والقاعات مسافة يجري فيها الهواء من شبايك او باذهنجات  
وان يكون باب القاعة التي تتصل بالمكان الفاصل من خشب جامد ولا بد من  
بكرة وجرار اي حبل مخصوص ليغلق من نفسه وان تغسل المراحض بماء  
كثير في النهار مرتين والنظافة تستدعي ان تكون مبلطة بالحجارة صماء وان  
تكون مائلة في بنائها الى نحو فتحة الحفرة ليجري فيها البول وان يكون في  
ذلك المكان الفاصل حوض من الماء ومناشف حفظاً لنظافتها واذا لم يكن  
تسليط ماء جار على المراحض لياً خذ ما فيها فلتجعل الحفر واسعة بقدر  
الكفاية حتى لا تحتاج للترح الامرة في السنة وليكن في ايام البرد الشديد ولا  
يسمح بقضاء حاجة في القاعات الا المرضى التي يتعذر خروجهم للمراحض  
وليكن قضاء حاجتهم على كراسي من خشب تحته اناء نقض فيه الحاجة ثم  
يرفع حالاً ويغسل ما كان تلوث من ذلك ولا يترك هذا الاناء في  
القاعة الا مدة الاضطرار اليه وليوقد السراج في المراحض والدهليز الموصل  
اليها من قبل الغروب بنصف ساعة الى طلوع الشمس ولتكن المراحض  
مبنية على طريقة دارسيه وما يجب في بناء المارستانات ان يكون فيها محل

للمناقضين فان بذلك تقصر مدة النقاة ومحل مخصوص تعمل فيه العمليات الجراحية فان اصوات الجرحى في وقتها يمكن ان تزعج بقية المرضى سواء كان من المتوقعين اجراء العمليات او غيرهم وان يقام في المارستانات محل مخصوص للاستحمام وصب الماء وحمام بخاري ايضا فانها من طرق المعالجة النافعة في كثير من الافات وقاعة منفردة توضع فيها الموتى التي يراد فتحها وقاعة اخرى تفتح فيها الموتى واتكن هذه الاماكن القذرة وغيرها من محلات التغسيل والبالوعات بعيدة عن قاعات المرضى ما امكن وفي جهة بحيث لا يراها المرضى ولو من شبايك الحال التي نمر فيها ويجب ان يكون محل الدواء والمطبخ والمحل الذي فيه الاجهزة الجراحية كالحرق والنسالة وغيرها في ناحية من المارستانات يسهل الذهاب اليها بسرعة وبعيدة عن القاعات بحيث لا نشعر المرضى بالروائح ولا بالحرارة والرطوبة التي تكون في تلك الاماكن واهم ما تتكون منه امتعة قاعات المرضى الفرش والاسرة فينبغي ان تكون عدة الاسرة في القاعة مناسبة لانساعها واقل ما يجب لكل مريض من الفراغ عشرون ذراعاً يستنشق منها الهواء فقاعة طولها ثمانون قدماً اي اربعون ذراعاً وعرضها اثني عشر ذراعاً وارتفاع سقفها سبعة اذرع لا يجعل فيها اكثر من ثمانية عشر سريراً والسرير طوله ست اقدام وعرضه ثلاث ونصف وعلوه في القاعات المرتفعة عن ارض البقعة بالبناء قدم وفي القاعات الغير مرتفعة قدم ونصف والمسافة التي بين كل سريرين تكون ثلاث اقدام وينبغي ان تجعل رؤسهم الى جهة الحائط فيما بين الشبايك فهذه هي الامور التي تقتضيها السلامة وسهولة الخدمة وقد اخبروا في كثير من المارستانات ان تكون الاسرة من حديد عوض كونها من الخشب وهو حق لان الحديد اقوى من الخشب واقل قبولاً لعدم النظافة ولا سيما وهو لا يجتمع اليه البق فان لم يتيسر الحديد فلنكن من خشب صلب كالسندبان ونطلى بطلاء فيه زيت تدهن به مرات عديدة والطاراج المحشوة بالريش ينبغي

منعها من المارستانات والتبن الجديد في الحشواحسن من الشعر والشعر  
احسن من الصوف لان الابخرة المهلكة لا تعلق بالجواهر النباتية مثل ما  
تعلق بالجواهر الحيوانية وينبغي ان تغير الطرارج او تجدد في كل سنة  
اشهر والاحفة المحشوة بالصوف ينبغي ان تجدد في الاشهر الستة الشتوية  
وتغسل في الاشهر الصيفية واما الستائر التي توضع على الاسرة كالناموسيات  
فهي وان كان فيها فوائد كالستر لنحو النساء او الوقاية من التغيرات الطبيعية  
فلها عوارض توجب لا بطلانها من نحو المارستانات وينبغي ان يكون في  
سقف القاعات احبولة طويلة وفي طرفها الذي جهة الارض مقبض من  
خشب يسكه المريض ليستعين به في تسهيل حركته وتقليله حسب ما  
يريد وينبغي ان يكون قرب المريض كرسي او دكة صغيرة يضع عليها  
الاشياء التي يستعملها وفي اولى من الرفوف التي تجعل لذلك فوق راس  
الفراش لان كثيرا ما تنسكب السائلات عند اخذ شيء من الموضوع  
على الرف وكثير من المرضى لا يتمكن من الوصول الى الرف وينبغي ان  
يكون لكل مريض اناء من قصدير او من تلك يصبق فيه فان ذلك مع  
كونه مفيدا لانظافة نافعا اذ ان الطبيب يحتاج للبحث في هذه المادة  
المخرجة ومن لم يمكن استعمال هذا الاناء من المرضى ييسط على فراشه قطعة  
من قماش ابيض صفيق يصبق فيها وان يكون في القاعات اوان من خشب  
مملوءة رملا ليصبق فيها الماء في القاعة وان يكون لكل قاعة حوض ماء  
ومناشف لليديين لان ذلك لازم في كثير من الاحوال ويجب في ملابس  
المرضى التي ليست للزينة وكذا ملاآت الفرش ونحوها ان لا تكون مهلهلة  
النسيج ولا صفيقة وان يكون في المارستانات عددا كثيرا من ذلك لاجل ان  
يسرع بتغيير ملابس المرضى عند الحاجة وينبغي ان يوصى على انه لا يستعمل  
منها الا المغسول والمنشف جيدا وينبغي ان يكون هناك عدة كافية من  
الكسي التي تلبس فوق الثياب ليعطى كل مريض عند دخوله المارستان

كسوة منها ولا بد ان تكون هذه الكسي غسلت قبل ان تعطى للمريض  
وبجرت بالابخرة المنقية للفساد والتثانة على حسب الامراض التي كانت  
استعملت فيها . فهذه هي الامور العمومية التي يجب ان يستعد لاستعمالها في  
قاعات المرضى ومع ذلك فلا تكفي في سلامتها اذا لم تحصل الاحتراسات  
الصحية ويرفع جميع ما يفسد نقاوة الهواء وما يضر بالبصر او بالشم فترفع  
الرم بعد الموت بساعتين الى قاعاتها المخصصة بها واذا اوجبت زيادة  
الحر والتثانة او غيرها من الاسباب رفع الرم قبل الساعين رفعت ويجب  
ان يحدد هواء القاعات في كل يوم بنفخ الشبايك والكوات ولو في ايام  
الشتاء مدة طويلة او قصيرة من النهار على حسب صحة الجولكن مع الانتباه  
الى ان لا تتأثر المرضى من مرور الهواء الذي ترثية ضروري في كل صباح  
وفي بعض اوقات من النهار ويجب الاحتراس من الرطوبة التي هي  
سبب متواتر للامراض فيمنع الغسيل الذي ليس بضروري ومن اللازم  
ان يحفظ في القاعات ما لا حرارته لطيفة بحيث لا تزيد عن خمس عشرة  
درجة من ميزان ريمور ولا تنقص عن العشرة وينبغي ان يكون للشبايك  
في ايام الصيف ستائر من قماش صفيق لانها تنشرب اشعة الشمس وتمنع  
نفوذها منها والشبايك المقابلة لها يمر منها هواء بارد ولا ينبغي رش البقعة الا  
عندما توجد واسطة في تلطيف الحرارة غير ذلك وينبغي ان تحصى القاعات  
زمن الشتاء بكونين افرنجية وهي اولى من غيرها لانها توزع الحرارة في القاعات  
على السواء ولا بد من ان يكون الجزء العامودي من انبوبة ذلك الكانون  
مرتفعاً بالكفاية ليكون الفرع الافقي عالياً فوق الاسرة والخشب في الوقود  
اولى من غيره من انواع الوقود وينبغي ان تكون القاعات موقدة بمصابيح  
ونحوها في الليل لتسهيل خدمة المرضى لكن تكون المصابيح معلقة بحيث لا تنضرر  
المرضى من شدة ضوءها ولا تتكره منها انوفهم وان تبيض حيطان القاعات  
وسقوفها في كل سنة وان تغسل الرفوف التي فوق الاسرة في كل ستة اشهر

وكذا اقمشة اللحفة والطراريج المحشوة من التبن سيما بعد الامراض الوبائية  
المهينة وان يصلح الفراش في كل يوم وان تجدد الملاء والقمصان وغيرها  
من بنية ثياب المرضى كلها احتيج الى ذلك ولا بد من الانتباه الكلي لكس  
جميع اماكن المارستانات من القاعات وغيرها كل يوم بعد تصلح الفراش  
ويبتدى بالكس من حول الاسرة وبعد التغير على المرضى بكس تحت  
الاسرة وكذا بعد الاكل وبالجمل فكلما وجد امر يحتاج الى الكس  
يكس وينبغي ان يكون في اركان كل قاعة وعاء توضع فيه الكناسة والاشياء  
القدرة وبفسل فيه وغير ذلك وينبغي ان تكون الاغذية والادوية  
المستعملة في المارستانات من اجود الانواع وان تكون كمية الاغذية مقدرة  
من الطبيب ولا بد من التدقيق في ذلك لانه مهم مثل توزيع الادوية  
بمقادير مخصوصة وينبغي ان يؤمر للمرضى لى دخولهم في المارستانات  
ووضعهم في القاعات على حسب امراضهم ببعض اشياء تنظيفية مثل تغيير  
حوايجهم وادخالهم الحمام او وضع ارجلهم في ابزن ونحو ذلك وابعادهم عن  
الاشياء التي يمنعا الطبيب عنهم واما خدمة الخدمة في المارستان فهي امر  
لا بد منه فان لم يكن على ترتيب وقواعد فلا يتم شيء مما يتعلق بالمرضى على  
ما ينبغي فلا بد من الانتباه الكلي لان تكون خدمتهم على احسن حال وان  
تنبه الخدمة الى رفع الاوساخ سريعاً وان لا تناخر في غسل ما وسخة  
المرضى وتنظف فان ذلك ما يعين على الشفاء وهو ضروري للمرضى مثل  
المعالجة الجيدة ويجب في خدمة المارستانات التي هي اصعب الخدم ان  
يكون فيها رجال ونساء على حسب المرضى وانما ان كانت صعبة لتعرضهم فيها  
للابخرة الرديئة الغير سليمة فيجب ان يكون ملبوسهم وغداؤهم سليمين  
ويعطى لهم مقدار كاف من الخمر وهذا كله في المارستانات العمومية اي  
التي تعالج فيها جميع انواع الامراض وفي البلاد الكبيرة جداً توجد  
مارستانات خصوصية اي تعالج فيها انواع مخصوصة من الامراض او

يعالج فيها اشخاص من سن مخصوص او من صنف مخصوص كالتي للنساء فقط فالقواعد المخصوصة بالمارستانات العمومية تتعلق ايضاً بالمارستانات المخصوصة الا الخاصة بالمجانين وبالنساء الحوامل من الزنا والزنايين المصابين بالداء الزهري فتحناج الى بعض قواعد مخصوصة وترتيب المارستانات المخصوصة مفيد جداً للمرضى في حسن المعالجة فان انتباه الاطباء والجراحين يكون منجهاً الى نوع واحد من الامراض فبذلك يكتسب هذا النوع وقوفاً على حقيقة افرادهِ وعلاج علاجاً ناجحاً اكثر من اذا كان الالتفات اليه في جملة الامراض مع اختلافها في الاشخاص ذكوراً وإناثاً وسناً واولاداً

## الفصل الثالث

### في السجون

السجن مكان بوضع فيه المذنبون والمديونون وغيرهم ولا نتكلم من حيث وجودها في الزمن القديم او عدمه بل من حيث حفظ صحة الذين يحبسون فيها ولا نذكر في هذا الباب السجون العسكرية لاننا نكلمنا عليها سابقاً بل السجون المدنية فنقول ان الحال التي هي سجون الان في جميع البلاد ولو اني فيها حسن التمدن غير جيدة للصحة فانهم يجعلونها في البلاد الحصينة على حافات الحفر الرطبة كالخنادق وفي المغارات ونحوها وفي غير الحصينة يجعلونها في الاماكن السفلى المظلمة من الابنية القديمة وتكون العليا منها مسكناً للبور لان غاية مقصدهم ان يقطعوا امل المسجونين من الهرب فيضعونهم في هذه الاماكن الرديئة متراكمين فوق بعضهم كأنهم يريدون دفنهم بالحياة او تعجيل هلاكهم في هذه الاماكن التي ليس فيها الا هواء فاسد مسم ولا انساع فيها ولا مزارع حتى يأتي لهم منها هواء جيد بل لا يخرجونهم من الحبس

كي يتعرضوا للشمس او يستنشقوا هواء اقل فساداً مما هم فيه بل كثير  
 من اماكن السجون فيه شبابيك فوق الباب او في الجدران السميكة صغيرة  
 مرتفعة جهة السفلى لا تنفذ فيها الشمس ولا يفتحونها حتى يحصل في المحل  
 مجرى هواء بل الغالب ان يجعلوا لتلك الشبابيك شبكات من حديدز يادة  
 في تضيق منافذها وايضاً بعض امكنة السجون تكون مثل الازقة غير مبلطة  
 فيصير ترتيبها معدنياً للابحرة الرديئة الفاسدة لكونها تنشرب المواد الرطبة  
 التي تقع عليها وبالحجمه فالسجون الموجودة في البلاد عموماً ليس فيها اتساع  
 حتى تسع جميع من يستحق السجن لكن يكون المسجونون فيها متراكبين  
 مضرين لبعضهم في الحركات ومنسدين للهواء الذي يستنشقونه والمضار التي  
 تحصل من الاقامة بالسجون المنخفضة هي عين المضار التي تشاهد من السكنى  
 في الاماكن الرطبة المظلمة لا تترك عنها الا في قوة الاسباب والمضار  
 المذكورة هي التهاب العضل واستطلاق البطن والتزلات المتعاصية واصفرار  
 اللون وارتخاء اللحم والانتفاخ والانازرك وهو الاستسقاء اللحي الذي هو من  
 افات النسيج الخلوي والاسكوربورط والضعف الجسماني والنفساني ويكفي  
 حصول ذلك لكل من دخل السجن قليل من الزمن ولو كانت بيئة  
 صحيحة جيدة وقد شوهد كثيرون ماتوا بهذه الامراض بعد خروجهم من  
 السجن لكونهم اكتسبوها وهم فيه وكثيراً ما شوهد في السجون امراض  
 وبائية متواترة ولا اسباب لها غير ما ذكرنا الحالة التي ينبغي ان تكون  
 عليها السجون فهي كونها حصينة لا يهرب منها احد مريحة للنفس سليمة  
 ولتشكل على ما يخص سلامتها وراحتها للنفس فنقول . ينبغي ان يتنخب للسجن  
 مكان جاف مكشوف للهواء ما امكن بقربه نهر او بركة ماؤها جيد كاف  
 لجميع ما يحتاج اليه فان لم يوجد الماء الجاري الكثير كفي غيره من ماء  
 السواقي والعيون ولا بد من ان يكون السجن رحباً واسعاً لان عيب السجون  
 ضيقها كما مر واول ما يهتم في اصلاحها ان تكثر الفاعات في السجن وتجعل

مفصولة عن بعضها لا ليكون المحبوسون مرتبين على حسب رتبهم فقط بل  
 لتكون أيضاً قاعات المرضى مفصولة عن قاعات الاطباء وقاعات النوم  
 مفصولة عن قاعات الاشغال التي يشتغل بها المحبوسون نهائياً وغير ذلك  
 وان يكون صحن السجن واسعاً ودائرةً مبلطاً ووسطه مغروساً بالاشجار  
 وغيرها ويكون المبلط فيه بعض انحدار ويكون لدائر السجن رف من  
 خشب يمنع المطر عن المارين فيه لرياضة او تفنن ونحوها وينبغي ان تكون  
 القاعات جافة نيرة ذات هواء لان وضعهم في اماكن مثل هذه يوفرمصاريف  
 وافرة من علاج كثير من الامراض واحسن الوسائل لسلامة السجن  
 وانفعها كثرة الشبايك فيها وكونها مقابلة لبعضها او المطل على صحن  
 السجن منها يكون علوه مناسب لعلو القاعات والمطل منها على الشوارع او  
 على المحال التي لا يريد المحبوس ان ينظره احد منها تكون من محرم ليدخل  
 منها الهواء وينبغي ان تفتح الشبايك ونوافذ لاجل الهواء ايضاً واتكن السلام  
 والدهاليز واما كن الاشغال معينة على سلامة السجن وليكن السجن بعيداً  
 عما هو له من العمارات والبيوت وله سور يحيط به بينه وبين السجن مسافة  
 ولا ينبغي ان يكون للاماكن المظلمة في السجن وجود اصلاً لما علم من انها  
 رديئة جداً ومراحيض السجن كمراحيض المارستانات فهي دائماً اماكن  
 فاسدة يمكن ان يقال فيها انها طاعون تلك المحال لكن اذا وضعت على وجه  
 جيد في محل بعيد عن محل النوم فلا يوجد لها عوارض سيما اذا دهم على  
 نظيفتها وغسلها وكل واحد منها يحتاج الى مكينة ودلو واناء وليكن بناء  
 هذه المراحيض على طريقة المعلم دارسيه كما يفعل في جميع الامكنة العمومية  
 ومن اسباب عدم السلامة ابقاء القصارى التي تقضى فيها الحاجة في القاعات  
 ملوثة بالنفاسة ومكشوفة لا تفرغ في اليوم والليلة الا مرة واحدة فهذا مضر  
 سيما لمن كان قريباً منها فليحتس على اراقه ما فيها كلما ملئت ولو مرات  
 كثيرة في النهار وعلى نظافتها كما سمحت وان يكون فيها دائماً ماء ومغطاة

فان ذلك يقلل العوارض التي تحصل عنها . واما الملابس والفرش فيقتضي ان يكون في كل سجن من السجون المرتبة ملابس وفرش وفي كل ثمانية ايام تغير ثيابهم بتياب نظيفة وينبغي ان تتنوع ثيابهم على حسب تحقق ذنوبهم وعدمه فالذين ثبتت ذنوبهم تكون ملابسهم على هيئة مخالفة لمن لم يثبت ذنبه ويعطى لهم من الملابس العليا على حسب ما يحتاجون وجميع ما يلبس في السجن يحدد في كل عامين مرة وتغير تعاليم في كل ستة اشهر وملابس الشتاء يكون قماشها اثنى من ملابس الصيف وهذا مهم لئلا يحصل لهم ضرر من شدة البرد والفرش للصحاء منهم يكون من قماش ممشوب بالنين والغطا والمخدة من صوف والملائتان تغيران في كل شهر مرة وتبين الضاريج يحدد في كل ستة اشهر وفرش المرضى والشيوخ الذين في سن السبعين يكون طراحة من تبن واخرى فوقها من صوف ولحافين ومخدة من صوف وملائتان في الشتاء وكل انسان له فراش وحده وهذا يمنع وقوع الفاحشة بينهم ويكون سبباً لعدم حدوث النزلات وغيرها فيهم لان اللحاف الواحد ضيق لا يكفي الاثنين فتسبب عنه النزلات وعدم النظافة كما هو المعتاد في السجون سبب في احداث القمل والجرب والافات الجلدية والاسهالات والتيفوس سيما اذا كان عدم النظافة مصاحباً لاسباب بعض امراض وقد شوهد ان عدم النظافة فيما بين المحبوسين يكون عند المغموين اكثر من غيرهم فتكون نتيجة عدم النظافة فيهم اشد خطراً وما ذكرنا من جميع الوسائط الصحية التي اكثرها متعلق بالملابس والنوم وسائط حفيظة للنظافة وعلى جميع المحبوسين ان ينظفوا انفسهم على قدر الامكان وذلك بان يغسلوا وجوههم في الصباح وايدهم في النهار مرات كثيرة و بعد الشغل ويعطى لهم مناشف كلما احناجوا اليها ويمشطوا شعورهم ويصلحوا فراشهم وينظفوا اروقنهم ويغسلوا ارجلهم في كل جمعة ويتزبنوا وينصوا شعورهم ويجب في كل السجن ان يستعملوا العادة السليمة وهي ان يغسلوا وقت دخولهم وفي

الافاق التي يضطروا فيها لذلك ولو في الشهر مرة فان هذه العادة جيدة  
لصحتهم ولذلك ينبغي ان يبنى حمام بمغطس يسع عشرة انفار و يغتسل فيه  
سوية والاستحمام يكون بماء فاتر او بارد على حسب الفصل وبالجملة فكل  
شخص يدخل السجن ينبغي ان يتزع ثيابه وينظف جسمه ويخلق شعره  
ان كان به قمل ونحوه وينبغي ان تجرد حيطان السجن وتطلى بالطين ثم  
تبيض بالكلس في كل سنة او كلما احتيج اليه واما الدهليز والمشي والسقوف  
وارض القاعات فيكفي ان تجرد وتغسل وينبه السجناء ان لا يبصق واحد  
على الحيطان وان يحفظ امر النظافة ولا ينهاون فيه وان تفتح في النهار كله  
الشبابيك ومجاري الهواء ومنافذ الضوء والعادة في غالب السجون ان لا يعطى  
للمحبوسين وقود يقدونه في الشتاء فيلتزموا خوفاً من البرد الذي ضرره  
عليهم اشد من غيرهم بسبب عدم جودة غذائهم وملبوسهم مع رقة ابدانهم  
ان يجتمعوا في مكان صغير وينضموا الى بعضهم ليدفئ بعضهم بعضاً بحرارتهم  
الطبيعية وهذه العادة تفسد هواء ذلك المكان فان كان القصد منها الاقتصاد  
فهو محض خسارة لانه يمكن ان يكون اصلاً للتيفوس الذي كثيراً ما ينتشر  
بسرعة كما في السجون ويهلك الشعب فينبغي لدفع ذلك ان يعطى للمحبوسين  
حرارة مصنوعة تكون موزعة عليهم بالسوية بحيث لا يكون احدهم في حرارة  
شديدة والاخر لا حرارة له اما الاغذية فلا تتكلم عن طريق تفريقها  
وانما تقسم المحبوسين بالنسبة الى الاغذية الى اقسام كما في باريز وغيرها من  
جهات فرنسا التي تدير المحبوسين فيها في غابة الانتقان الاول من لم يكن  
ملتزماً بالاشغال ولا يشتغل اعني الذين حصلت عليهم شكوى ولا تعمل دعواهم  
فهؤلاء حصتهم من الغذاء تكون من ثماني وعشرين اوقية الاثلاثين من  
الخبز ويفرق عليهم بعد كل اربعة وعشرين ساعة ويعطى لهم ايضاً ماء  
وانصف رطل من الشوربة ويكون الخبز نصفه من دقيق القمح ونصفه من  
دقيق الماش المأخوذ من كل مائة منه خمسة عشر جزءاً من النخالة الثاني

من كان ملتزماً بالشغل ولا يشتغل وهم الذين ثبتت ذنوبهم وحكم عليهم  
 بالشغل فهؤلاء لا يعطى لهم غير الخبز والماء والثالث من حكم عليهم بالشغل  
 و يشتغلون فهؤلاء يعطون ما مرو ويزاد لهم اللحم ومرفقته او شوربته في الاسبوع  
 مرتين وفي بقية الاسبوع يعطى لهم شوربة البقول الرابع العواجز ومن في سن  
 السبعين فيعطى لهم الطعام ويفرق عليهم مثل المشتغلين ويكون شراهم الماء  
 مثل باقي المحبوسين الا ان خبزهم يكون من خالص القمح والحصة عشرون  
 اوقية فقط الخامس النساء المراضع يعطى هن رطل ونصف من الخبز  
 الابيض ونصف رطل من اللحم المطبوخ الخالي من العظام ويعطى هن  
 زيادة على ذلك حليب لاولادهم السادس الصغار الذين سنهم دون التسع  
 يعطى لهم من الخبز رطل ومن باقي الغذاء مثل المشتغلين وما ذكرناه من  
 مقادير الاغذية في الاقسام المذكورة قد لا يكفي بعض الناس فكثيراً ما  
 يشكو بعض الاشخاص من عدم كفاية هذا الغذاء لهم وحينئذ يزداد لهم  
 فيها اذا اضطروا لزيادة رآها الطبيب مناسبة وهذا يكون مستثنى مما  
 تقدم والاحسن ان يفرق الغذاء في كل يوم بل وفي كل اكلة فان ذلك  
 افود الصحة ولا بأس بان يفرق عليهم خبز ابيض نقي في وقت الشوربات  
 اذا كان الذي يفرق عليهم غير جيد وان يعطى لهم بصل وجزر وخل وغير  
 ذلك وان لا يوضع ماء الشرب زمن الصيف في اوان تسخنه او تسرع تغيره  
 بل في اواني تبرده وتحفظه باقياً على حاله وان يكون الاكل على نحو سفرة  
 فان ذلك تقتضيه النظافة والترتيب وفي محل معد له لانه لو كان الحال  
 بخلاف ذلك وكانت المحاييس تاكل متى ارادت للزم ان تلعب بما كلفها  
 بالفار او تنقيها عندها معرضة للغبار او تضطر لحملها معها في اوانها حيثما  
 توجهت لئلا تضيع منها ويجب منع البوابين ان يبيعوا الغذاء لمن يكون  
 محبوساً عندهم او ان يبيع لهم غيرهم على ذمتهم لئلا يشتروا منهم زيادة عن  
 الحصة التي امر بها الحكيم اذا لم تكفهم او بدلها ان لم تعجبهم سيما اذا كانوا

يبيعون المشروبات الروحية ليل الحاميس لها واستعمالها ردي لم فلربما  
 افراطا منها فتضر بصحة بعضهم وباخلاق الجميع واما ما يتعلق بالنوم  
 واليقظة فالعادة في السجن التي فيها اشغال وتدير جيد ان تيفظ الحاميس  
 في وقت طلوع الشمس صيفا وشتاء وتذهب لتنام بعد الغروب بساعة  
 صيفا وشتاء ايضا والتي ليس فيها اشغال خصوصا التي ينام فيها نهارا فليس  
 لهم وقت معين لا للنوم ولا للمصحوب ينامون ويقومون متى شاؤوا لكن ينبغي  
 ان لا يكون كل من ذلك زائدا عما تستدعيه الصحة وطول زمن البطالة  
 وعدم الرياضة الجسمية في الاماكن المكشوفة للهواء وعدم الحركات العنيفة  
 كالوثب والرقص واللعب يكون سببا لتواتر الامراض بين الحاميس سيما  
 الذين في قاعة واحدة او في مكان مظلم لا يخرجون منه ومن المعلوم ان  
 السجن ليس فيها رياضة جسمية وعدم الرياضة من العوارض الرديئة  
 للجسم فمعالجته تكون بالاجتهاد عند بناء السجن او عند نصليته في جعل  
 محل متسع فيه تزرع اشجار ونحوها لتنزه فيه الحاميس وترتاض وتلعب  
 بانواع من اللعب تناسب الترتيب المرتب في السجن والعادة ان البطالة  
 وعدم الرياضة تكونان مرتبطتين ببعضهما في السجن وطول البطالة يحصل  
 منه مضار رديئة في المهوسين اكثر من غيرهم فيحصل في عقولهم بلادة وجود  
 ويفقدون عاداتهم الحسنة وتبدل لهم بافكار رديئة فاسدة وربما تغيرت  
 احوالهم ومالوا الى الفساد والاخلاق الذميمة وبالجمله فالبطالة ام الرذائل  
 وام كثير من الامراض وهذا يدعونا بان نتكلم عن وسائل رفع ذلك  
 بالاشغال وغيرها فقد قال المعلمون من الحكماء الذين تكلموا عن الاداب  
 والاخلاق الحسنة انه ينبغي لازالة البطالة من السجن التي يصحبها دائما الفساد  
 والاخلاق الرديئة ان نجعل الحاميس على حالة بحيث يرجعون على انفسهم  
 باللوم ويجهدون في ان يصيروا احسن مما كانوا وما ذاك الا بتشغيلهم في  
 الاشغال لان جميع الاخلاق الموجودة في السجن ناشئة اما من الشغل واما

من البطالة وترتيب اماكن الاشغال في السجن زيادة عن كونه مفيداً للصحة هو ايضاً من مقتضى حب البشر لانه يرفع عن المحاييس الضجر والكسل اللذين يجشئ منها على الصحة ويلزم من ليس له صنعة ان يتعلم صنعة تصونه عن الفقر اذا خرج من السجن ودخل في معاشره الناس فتغلق عنه ابواب الرذائل وتمنعه من الوقوع في الحبس ثانياً واما ترتيب اجرة شغل المحاييس فيكون على هذه الصورة وهي انما تقسم الى ثلاثة اقسام ثلاث تلك بصرف في مصالح السجن وتلك بصرف على المحبوس شيئاً فشيئاً والثالث الثالث يبقى محفوظاً حتى يخرج المسجون فيعطى له ليشتمع به حتى يرى له جهة كسب ومن حيث ان الذي يحكم عليه بالشغل هو من ثبت ذنبه وحكم عليه به كان كل من لم يثبت ذنبه اذا قدمت له اشغال في مدة الحبس وتحصل منها اجرة ثم خرج بريئاً ياخذ تلك الاجرة بتمامها ولا توزع الا اجرة المذنبين فقط وعلى الحاكم ان يساعد في ترتيب اماكن الاشغال في السجن فان جزءاً من مدخولها ينفع في لوازم السجن واكثر الصنائع موافقة للصحة في السجن كالنجارة في الخشب ونشره والشغل في الرخام ونحو ذلك ولا شك ان هذه الصنائع تمنح الى كركات كثيرة في فضاء واسع فلذا كانت الصنائع المذكورة مختارة في السجن عن غيرها وان كانت تقتضي ان يكون السجن كبيراً واسعاً كفاية وبالجملة فلا ينبغي ان تترك المحاييس بدون شغل ولا يوماً واحداً ثم انه كما يلزم لهم الشغل تلزم لهم الراحة والسكون حتى انهم يعوضون ما فقدوا من القوة فينبغي ان يسمح لمن كان يشتغل في تلك الصنائع بالراحة والتنزه ساعة في الصباح وساعة في المساء وساعتين في وسط النهار وفي هذا الزمن يرتبون ايضاً احوالهم فينظفون غرفهم وفراشهم وياكلون ويشربون ويتلاعبون ويستشفون فيه الهواء والتنزه يكون في الخلاء على قدر الامكان واما بيان اخلاق المحاييس التي يكتسبونها في السجن فهي ان يجمع عدد عظيم من المحاييس الذين اغابهم مذنب في محل واحد

و يصدر دائماً عن مخالطتهم لبعضهم فساد في طباعهم فيتسبب عن عدم وجود من يضاجعه المحبوس من الاناث ان يميل في الحبس الى الفساد في مثله وهذه الاستثناء رذيلتان اعنياديتان في السجن بين الشبان والشيوخ يستعملونها بكثرة حتى ان اطباء السجن تنسب السل الذي هو امراض الرئة والمغص وضعف العضلات والبصر وضعف القوة العقلية لهذه الخصال اكثر مما تنسبها للفقر والقهر وغيرها وهذه الرذيلة الرديئة كثيرة ايضاً بين النساء ويسهل تحقق ذلك بالتأمل في اسباب هذه العادات الرديئة التي لا يمكن ازالها كنوم كثير من المحاييس في فراش واحد او محل واحد وفي الحقيقة لا يوجد شيء مفقود فيه الادب وهو كثير الضرر سوى جمع المحاييس من غير تمييز فيجمع المدبونون مع الجانين والذين تكلموا في المحاكم مع السارقين والقاتلين والسارقين عن احتياج مع من صنعت ذلك والشاب الذي يكون ما حبس بسببه اول ما ارتكب من الرذائل والذنوب مع الذين قضا اعمارهم فيها والنساء اللواتي وقع منهن سير من الزلات مع اللواتي دائماً في الفساد والاشخاص الذين يظن انهم ابرياء مع ارباب الذنوب الحقيقية والذين استحقوا قصاصاً لاصلاح شأنهم مع الذين حكم عليهم بقصاصات شديدة قاسية لحق غيرهم وغير ذلك وهكذا يستعمل في اغلب المحلات ولا يمكن التباعد عنه في السجن الضيقة والتي لا وضع لها ولا ترتيب جيد واما المرضى من المحبوسين فتزيد الامراض فيهم على حسب كثرتهم وما يعاملون به في السجن وبحسب طول اقامتهم فيه ويجب في كل سجن ان يكون فيه قاعة خصوصية للمرضى تكون واسعة اناسعها كافياً حتى انها تحنوي على نحو ربع المحاييس وتكون الفرش فيها متباعدة عن بعضها ويجعل لكل مريض ما يلزم له في المارستانات ويلزم ان يكون في السجن الكبيرة طبيب وجراح وصيدلي ويكونون من جملة تعلقات قاعة المرضى والطبيب يكتب في دفتره قصة المرض وقبل ظهور تطعيم

المجدري كان يهلك في السجن كثيرون به فيجب تطعيم كل من دخل  
السجن وليس فيه علامة ظاهرة على انه حصل له المجدري او التطعيم  
ويجب ان لا يحكم على امرأة مذنبه بالوت قبل ان يبحث عنها ويتحقق انها  
ليست حاملاً ومثل ذلك الاشخاص المصابون بمرض حاد لا يحكم عليهم  
بشيء قبل ان يشفوا وحيث اننا فيما سبق اغلب الامراض المتسلطنة  
في السجن فلينتكلم هنا عما يخص معالجتها فنقول . كثيراً من الامراض يعالج  
بالاجتهاد في تعزية النفس الدليلة واظهار المحبة ممن يعزهم ويرثي لحالمهم  
ويخاطبون بلسان الرافة والشفقة ويطيبون بالطب القلبي ويجمع ما  
يفرحهم ويشرح صدورهم فهذا مما يصيرهم سالمين وابدانهم صحيحة اكثر مما  
لو عولجوا بالوسائط المذكورة في طرق المعالجة ولكن يعسر على طبيب  
السجن ان يعرف ما في نفس كل شخص حتى انه يسليه بما يناسبه

## الفصل الرابع

### في المعابد

كثير من الاماكن التي جعلت للعبادة يكون بارداً رطباً فيكون  
اساساً للنزلات الرشحية المزمنة وغيرها من كثير من الامراض وينبغي  
لسلامتها ان لا يكون بقربها مقابر وان لا تكون اخفض من البقعة التي هي  
فيها بحيث ينزل اليها بدرج وان لا تكون باردة رطبة لان بناء هذه المحال  
يفتضي متانة وحيطانة سميكة وشبايكة واصلة الى قرب السقف وهذا لا  
شك يجعلها دائماً رطبة ورطوبتها هذه نصيب الاشخاص اللطاف الذين  
يكون العرق فيهم قابلاً للنشوش فاذا كانت منخفضة عن البقعة واجتمع  
فيها كثير من الاشخاص كما هو الغالب وحصل من اجتماعهم تضايق شديد  
وفسد الهواء بكثرة انفاسهم فاحسن الطرق في سلامة هذا المحل ان تجعل

له شبائك وكوات وباذهجات تكفي لان تجذب منه الهواء الردي ويتجدد فيها بدله مجرى عظيم من الهواء النقي وهذه تنفع سيما بعد خروج الناس من المعابد لتتقي من الهواء الفاسد وتصير سليمة جيدة

## الفصل الخامس

### في ترويض الجسم

لما كان شرف الملوك في ان قبائلها تكون محفوظة قوية الجسم وكانت هذه الفائدة انما تنشأ مما تربي عليه الاطفال حتى تبلغ رشدها وهي متروضة الجسم قوته خفيفة الحركات متقنة الاحوال الطبيعية كالرقص والوثب والمصارعة والسباحة ونحو ذلك مما يحتاج للحركات الجسدية وكان بين هذه الرياضة وحفظ الصحة مناسبة كانت هذه الرياضة قسماً لا بد منه في تربية الشبان لاسيما وقد استعملوها في بعض الاماكن كوسائط عمومية للناس جعلت قسماً من الصحة العمومية لكن هذه الرياضة انما تكون نافعة اذا كانت مناسبة للشخص وابنته وسنه وقوته وللأقليم والفصل

## الفصل السادس

### في المراحيض

بناء المراحيض ومحل وضعها والاحتراسات التي تفعل عند نزحها من الامور المهمة في الصحة العمومية لاسيما اذا كانت في اماكن تجمع كثيراً من الناس ولا شك في ان الخطر الذي يعرض من المراحيض التي بنيت على طريقة رديئة او محلها ردي بزاد في الناس على حسب كمية الأشخاص الذين يتفعلون بهذه المراحيض فيجب لها حيثئذ احتراسات نقي من هذه الاخطار ولولم يكن الخطر كما يظن بل اقل منه فلا اقل من ان نجيب لها

الاحتراسات الواقية من العوارض التي تنشأ من الرائحة الممتنة الحاصلة  
 من المراحض بسبب رداءة البناء وكثير من بلاد اوربا فيها مراحض  
 في الطرق المملوكة للناس ووجودها في تلك الاماكن فيه نفع كثير فينبغي  
 ان يكون مثلها في ازقة البلاد الكبيرة وان يكون الانتفاع بها مجانياً ومصرف  
 تنظيمها يكون على اهل الازقة لان وجودها يمنع الناس من الفاء الغائط  
 في الطرق وهذا مناف للكمال ومضر للشم والبصر ولا ينبغي ان تكون  
 المراحض مبنية بالقرب من المغارات التي تبنى اسفل البيوت ولا من  
 الابار لان التصعدات الخارجة من المواد التي فيها تنتشر مع طول الزمن  
 الى بعيد ولو كانت حيطانها سميكة جداً ومبنية على ما ينبغي فنصير مياه  
 الابار والصهاريج متغيرة لا تشرب بالكلية وفي بعض الاماكن تبنى المراحض  
 على ماء جار وهو الاجود من غير شك متى كان مجرى الماء متسعاً بقدر  
 الكفاية وجريه سريعاً لكن هذا نادر وينبغي ان يكون اتساع حفر  
 المراحض على حسب عدد الاشخاص الذين ينتفعون بها عادة وان تترج في  
 كل سنة او سنتين مرة فان التي تبقى مدة سنين من غير ترح ولا تفرغ  
 تكون مهيئة لتصعد الابخرة الرديئة منها والاحتراسات العمومية التي ينبغي  
 ملاحظتها في بناء المراحض هي عدم اضرار السكان وكونها على وجه لا  
 يفسد الهواء ويسهل به ترحها وتفرغها وكل من هيئة بنائها واتساعها  
 والحجر الذي تبنى به وسمك الحيطان وزمن الترح موكل الى راي ضابط  
 البلد برتبة على وجه لا تمكن مخالفة وينبغي ان تكون الحفر خارج اروقة  
 البيت منفردة وحدها ما امكن وان يكون المراحض محال مخصوصة وان  
 يجعل لكل طبقة من طبقات البيت مرحاض او اكثر على حسب الحاجة  
 وينبغي ان تكون فتحة حفرة المرحاض بالعرض ولا حاجز لها عن الهواء  
 وتكون دائماً مفتوحة وموضوعة على وجه لا يزعج الجيران من الابخرة الممتنة  
 التي تتصاعد منها واذا امكن ان يجعل في قصبة المراحض كوات يتصل

هوؤها بالهواء الخارج فهو نافع جداً وينبغي ان تبلط المراحض بطوب  
 محرق وان يكون في وضعها انحدار ليسهل جري الماء الذي تغسل به من  
 فتحتها العليا الى الحفرة السفلى والذين عادت بهم يطيلون المكث في المراحض  
 يخشى عليهم من البواسير وذلك لان الابخرة المتصاعدة من الحفرة اذا  
 طال زمن مارسنها للاجزاء المحيطة بفتحة المستقيم هيئتها فيمكن ان تحصل  
 البواسير وكثرة دخول المراحض التي يدخلها اصحاب الدوسنطاريا قد  
 تكون سبباً لانتشار هذا الداء والسائلات البيضاء يمكن ان تكتسب بواسطة  
 مس جلد الفصيل سيما الجزء الغشائي المخاطي منه لجزء من الكرسي الخشب  
 الذي يجلسون عليه عند قضاء الحاجة اذا كان ملوثاً من شخص مصاب  
 بهذا الداء والنساء وان كن معرضات لذلك اكثر من الرجال لكن  
 حصوله لهن نادر جداً وقد استعملوا لمنع العوارض التي تحصل من  
 المراحض سواء كانت تلك العوارض من بنائها او من وضعها وسائط  
 مختلفة والغاية من جميعها مع التصعدات التي تنتشر في المساكن واحسن  
 هذه الوسائط واصحها ما اخترعه الاستاذ دراسيه من باريز ماهر في الطبيعة  
 والكيمياء الذي سماه حين اختراعه بالجهاز الجاذب للهواء وهي واسطة نافعة  
 في جميع الاحوال التي يراد بها اخراج ابخرة رديئة غير سليمة من محل  
 يخشى من تجمعها فيه نفوذها لغيره من الاماكن وقد شرحناها في المقالة  
 الاولى عند التكلم على التصعدات المعدنية فلا ينبغي ان نعيدها هنا وبناء  
 المراحض الجديدة على طريقة انعلم دراسيه سهل يمكن عمله في جميع البيوت  
 ولو الصغيرة الخاصة بالشخص لانها كالمراحض المعتادة غير انه يجعل لها  
 انبوبة تخرج منها الابخرة الرديئة والمراحض القديمة التي ليس لها هذه  
 الانبوبة يمكن ان تصنع لها وجذب الغاز منها يكون بوصل هذه الانبوبة  
 بانبوبة مدخنة مطبخ قريبة منها وجعل استطراق بينهما او يجعل انبوبة كل  
 من المطبخ والمرحاض واحدة بان يكون المطبخ بلصق انبوبة المرحاض فيفتح

بينها كوة فبهذه الطريقة يصعد الغاز للجو ولا يشم له ادنى رائحة في البيت وينبغي للبناءين ان يجتهدوا في جعل انبوبة المدخنة بهاتين الخاصيتين اعني جذبها ابخرة المراحيض واخراجها دخان المطبخ وعلى الضابط ان يأمرهم ببناء المراحيض على هذه الكيفية حتى لا تعود توجد رائحة في الاماكن اصلاً وقد شوهد ان المدخنة اذا احميت جيداً جذبت الابخرة ثلاثة ايام من غير ان توضع فيها نار مرة اخرى وايقاد ادنى نار فيها يجذب الابخرة المرحاضية من البيت طول اليوم وما ينبغي مراعاته في هذا الشأن لتحصيل مجرى للهواء بسهولة ان تكون فتحة الانبوبة بقدر فتحة الملاقي واما محل وضع النار من الانبوبة لطرد الهواء وجذب الابخرة فليس معيناً بل ذلك يكون على حسب علو الانبوبة فيعمل فوق الثلث الاول منها او في نصفها فان لم يحصل منه طرد الهواء ولا جذب الابخرة رفع الى اعلى او انزل الى اسفل حتى يحصل المنقوص ومن المعلوم ان لا تسد فتحة الكراسي الخشب التي توضع فوق الملاقي لان ذلك يمنع مجرى الهواء فلا يتم جذب الغاز ولا الابخرة واذا كانت الكراسي صغيرة ضيقة اولى من كونها كبيرة واسعة لان جري الهواء في الفتحة الضيقة دائماً اسرع منه في الفتحة الواسعة وفوائد بناء المراحيض على طريقة المعلم دراسيه عديدة اولها ان لا تكون في البيوت روائح رديئة نشق على السكان الثاني ان تصعدت الغاز الردي لا تنفذ داخل المساكن فلا يوجد خطر على صحة السكان الثالث انه بسبب هذه المزايا يمكن بناء المراحيض على هذه الطريقة في الاروقة نفسها بشرط ان يفتح في المحل الذي يكون فيه شباك ليكون هناك مجرى للهواء الرابع ان دوام مجرى الهواء الذي يترتب على بناء المراحيض بتلك الطريقة يمنع التصعدات الرديئة التي تحصل من الحفر المرحاضية ويزيل الخطر الذي يحصل في وقت نزحها ويمنع الاسفيكسيا التي تحصل لبعض العملة المواطنين بهذه الصنعة الرديئة الخامس انه يمكن بناء المراحيض بهذه الطريقة في الاماكن العمومية كالبهارستانات

بالقرب من المرضى لان رائحتها حيثئذ لا تصيب المرضى المجاورين لها  
 السادس انه بسبب عدم الرائحة يمكن ان تبنى مراحيض متعددة في المساكن  
 العمومية من غير ان يخشى على اهل البيوت المجاورة لها من الانزعاج  
 والضرر ولا شك ان كثرة المراحيض فيها مما يعين على نظافة ازقتها  
 وينبغي ان يحرص دائماً على ان لا يسقط في الحفرة المرحاضية فضلات نباتية  
 او حيوانية ولا مواد جيرية ولا مياه الصابون ولا مياه المطبخ ولا مياه  
 الغسيل ولا تبن ونحوه لان اختلاط الجواهر الغريبة لا سيما اختلاط الاجسام  
 الالوية بجللها فيتولد عنها غاز مميت وما ينبغي ذكره هنا بعض اشياء مما  
 يتعلق بالبقع التي يبول فيها اناس كثيرون من اهل الاماكن العمومية  
 كالسجون وعمارات العساكر والمدارس وغير ذلك فنقول ينبغي ان تكون  
 هذه البقعة مبلطة بحجارة وارضها مخففة ومنحدرة وفي نهاية انحدارها فتحة ثم  
 قناة يجري فيها البول حتى يصل الى حفرة المرحاض وينبغي لاجل ان  
 لا يبقى شيء من البول على الارض المبلطة او على جدرانها كي لا تنتشر منه  
 رائحة رديئة سيما في فصل الصيف ان يكون الحجر من رخام املس وان يجعل  
 على دائر الجدران نحو ثلاثة اقدام من الخافقي مخلوطاً بدهن النفط ليسهل  
 غسل البقعة والجدران مرتين في اليوم ويجعل في الماء الذي يغسل به قليل  
 من الحامض الكبريتي فبهذا يكون يحفظ من الرائحة الكريهة والتصدعات  
 الممتنة التي تخرج من تلك البقعة ولو كان النصل حاراً مما كان ولتتكلم  
 هنا على التصدعات الرديئة للحفر المرحاضية فنقول

ان المواد الحيوانية اذا استمرت في الحفر المرحاضية نشأ عنها بواسطة  
 رد الفعل الكيماوي الذي يحصل من تفاعل اجزائها المركبة منها في بعضها  
 انواع مختلفة من الغاز المميت وهكذا يكون خطر في الغالب على عملة  
 نزع المراحيض المشهورين بالسرانانية وقد ذكرنا اجود الطرق لمنع تولد  
 هذا الغاز وهو طريقة بناء المراحيض المتقدمة وهو امر منوط بضباط البلد

ومديرها واما الاحتراسات التي ينبغي مراعاتها زمن نزع المراحض للحفاظ  
 العملة عن التصعدات الرديئة فيجب ان يختار لنزع المراحض فصل الشتاء  
 والوقت الجاف منه وان نفخ الحفر قبل ابتداء الشغل فيها باربعة وعشرين  
 ساعة وان لا يقرب من فتحة الحفرة مصباح لئلا يلهب الغاز المنحصر في الحفرة  
 فيحصل منه فرقة كصوت المدفع خطرة يخشى منها وان يحول الراس عند  
 ما يرفع الحافر الطبقة الاخيرة من سداة الحفرة الى جهة الخلف ويبعد  
 حينئذ عن الفتحة زمنا يسيرا وان يحرك ما في الحفرة بخشبة طويلة ليسهل  
 تصاعد الانجزة الرديئة وان لا ينزل العامل في الحفرة قبل ان يتحقق انه لو  
 اوقد مصباحا لبقي والعا في اي جزء من عمق الحفرة لانه يظهر من ذلك ان  
 الاوزوت لا يكون متسلطا فيها لكن هذا لا يفيد عدم وجود الايدروسولفوريك  
 الذي هو اشد خطرا من الاوزوت فالاولى ان يكون العامل الذي ينزل  
 الحفرة لافا وسطه بحزام من جلد يلف على بطنه مرتين او اكثر وبين  
 طياته حبل من الجانبيين يمسكه رجلان خارج الحفرة فتمت اترج من الرائحة  
 الكريهة اخراجها ولا ينزلها الا بعد ان يستريح فقد شوهد ان من العملة  
 من وقع في الاسفيكسيا حين تعرض لهذه الروائح الرديئة من غير احتراس  
 على ان هذه الروائح لا تؤثر في الصناعات كلها بحالة واحدة ومتى كانت الانجزة  
 الرديئة متمكنة في الحفرة اوقف نزعها حتى تمنع الاخطار التي تنشأ عنها  
 وذلك باحد امرين اما بازالة الغاز من الحفرة وابداله بادخال الهواء  
 الكروي فيها واما بتحليل الغاز وصيرورته غير مضر برفع عنصر من العناصر  
 التي تتركب منها والاول يكون بترتيب مجرى هواء في الحفرة بان تسد جميع  
 فتحات الكراسي ما عدا التي في الطبقة العليا من البيت و يوضع في قصبة  
 المرحاض مجرة مملوءة بالنار مثقبة من اسفلها فتجذب النار الهواء الموجود  
 في القصبة من اسفلها الى اعلاها ويتكون فيها مجرى الهواء او بان يوضع في  
 الحفرة مجرة مملوءة نارا فان الحرارة تبسط الغاز وتضيق من الهواء

الكروي فينتشر في كل جهة ويتجدد بدله من الهواء الكروي لكن هذه  
الواسطة لا تنفع الا في ازالة التثانة الكائنة في الحفرة من الاوزوت لانها لا  
تؤثر الا فيه وليعلم ان غاز الاوزوت يتولد بسرعة فينبغي ان يكون مجرى  
الهواء دائماً شغلاً وان تبقى المجرة دائماً في الحفرة ومتى بقيت الاجسام  
المحرقة والعة جيداً في الحفرة فليؤذن للصناع ان يملؤا شغلهم والثاني يكون  
باستعمال الكلور ويحتاج اليه اذا كانت الابخرة المرحاضية متسببة عن  
الايدروسولفوريك الامونيا كولان الطريقتين السابقتين غير كافيتين  
لتحليل الغاز المذكور بل الوساطة المناسبة لتحليله هو الكلور اي الغاز  
الموزيانيك الاكسيجيني فانه يرفع من هذه الابخرة خواصها المبيدة عند تحليله  
لها وياخذ منه الايدروجين الكائن فيه لما بينهما من الاتحاد الشديد  
واستعمال الغاز الموزيانيك الاكسيجيني بان تؤخذ اربعة اجزاء من زيت  
الزاج وخمسة من ملح الطعام وجزء من برونوكسيد المنغيزيا ثم يسحق  
الاخيران معاً سحقاً جيداً او يوضعان في اناء من زجاج او من فخار مدهون  
ثم يوضع عليهما زيت الزاج شيئاً فشيئاً وبحرك بفضيب من زجاج ثم يوضع  
ذلك على قليل من الماء فيتصاعد هذا الغاز ويحلل الابخرة المرحاضية كما  
مرّ فان كان الموجود في الحفرة كثير من غاز الحامض الفخفي فينبغي ان  
يلقى فيها الكلس من حين تفتح ليتصاعد من هذا الغاز ويحفظ نصاعده ما  
دام النزح حاصلاً وما اوصوا عليه لحفظ العملة من الروائح الرديئة المرحاضية  
استعمال بعض الات تمنع استنشاقهم الغاز الذي هم في وسطه كالوجه  
المصنوعة المختلفة الاشكال التي توضع على الوجه لها عين من زجاج وانبوبة  
طويلة تصل الى خارج الحفرة ليستنشق بها الهواء الخارج او يوضع طرف  
الانبوبة في الفم ويجعل في طرفها الاخر قطنة مغموسة في جوهر منقي الهواء  
وقد ذكرنا ان ما يعين على نمو هذا الغاز في الحفرة المرحاضية وانحصاره  
فيها اختلاط ماء المطبخ بماء الغسيل وماء الصابون والفضلات النباتية

والحيوانية وطول مدة الغائط فيها بدون ان تنزح ورطوبة البقعة التي  
 بنيت فيها الحفرة وما يعين على ابقاء السراب في اركانها وجدرانها طول  
 عمقها وتربيع شكلها ومتى ظهرت الابخرة الرديئة في حفرة اخبر بذلك  
 الضابط الموكل بالصحة العمومية ليحضر طبيباً ومعلماً كيمائياً وبتاملاً في  
 المحل عسى ان يحكما بطبع الغاز الموجود فيها ويحكماله بالوسائط المناسبة  
 التي ينبغي استعمالها لازالته واذا حصل لشخص اسفكسيا من هذه الابخرة  
 فاول ما يفعل فيه ان يخرج من المحل الذي تكون فيه تلك الابخرة ويجرد  
 عنه ثيابه ويعرض عرياً للهواء العظيم ويرش وجهه وجميع جسمه بماء  
 بارد واخل وتستعمل المنبهات النافعة له وبذلك جسمه بشيء خشن  
 كالفرشة التي من الشعرو يسعط الكلور الذي هو منه ومنق للغاز  
 الايدروسفولوريك الحاصل في الرئة فاذا فاق بحث عما ينجح فيه القبيء فيحصل  
 له من ذلك نفع سريع ويستعمل الحفن وبعض مسهلات ويؤمر بالمشروبات  
 المحضنة سيما الكيمونات والكبريتية فان كان هناك احقان مخي استعملت  
 وضعيات الخردل والحراريق على الاطراف السفلى والاشخاص الذين  
 عادتهم ان يشغلوا بالليل يكون شغلهم غالباً في المغارات التي تحت الارض  
 وفي الفصول الباردة من السنة معرضون لان يصابوا زيادة عن الامراض  
 التي تحصل لهم من ذات صنائعهم بالنزلات الرشحية بالتهاب العضل  
 وبالاستسقاء والافات الليثوية ورياح الافرسة ايضاً والروائح الرديئة  
 والغازين اللذين يتصاعدان من هذه الحفرة اذا لم يتسبب لهم عنهما  
 الاسفكسيا تآثرت اجسامهم من ذلك لا سيما حركة التنفس فاذا طال  
 عليهم ذلك حصل لهم ضرر كثير واصيبوا بضيق النفس وتكون الوانهم دائماً  
 صفراء مع بعض زرقة ودائماً وخمين قدربين تتصاعد منهم رائحة متنة  
 ويشيخون قبل وقت الشيخوخة فينبغي لهؤلاء الاشخاص ان يكون لهم محل  
 عمومي يفتسلون به مجاناً ومع كون مصروفه قليلاً هو جيد النفع وينبغي

ان تكون ملابسهم من نسيج سهل غسلة ويكثرون من تغيير ملابسهم  
ويسكنون في اماكن مرتفعة ويتغذون باغذية سليمة جداً ولا يتعاطون المسكر  
والاحتراسات التي اخترعها الكيماويون المستعملة الان في بناء الحفري  
الواسطة في ازالة الغاز الميت والمعالجة الجيدة للأمراض التي كان يصاب  
بها التزاحون فلذا قلت العوارض التي كانت سابقاً كثيرة جداً وصارت  
الان نادرة في بلاد فرنسا وعلى الطبيب ان يتنبه ويراعي جميع الامور  
التي تتعلق بالصحة ولا يحفر شيئاً منها بل يلتفت الى ادنى شيء ولذا تكلمنا  
عما يخص المراحيض كلاً ما كافياً بكونها من الاماكن العمومية في المدن  
والسيوت والفضلات التي تخرج من المراحيض يمكن ان يظهر منها وهي  
خارج الحفرة ابخرة مميتة مع كون العملة لم يحصل لم منها عارض وهم ينزحونها  
فينبغي ان يكون رفعها بالليل لثلاث تصاعد منها رائحة كريهة ترزع السكان  
ويجب ان ترمى في حفرة في محل مخصوص بعيد عن المساكن ولا يهتم بتبعيده  
عن المساكن فقط بل يهتم ايضاً بمنع انتشار رائحة المسبب للأمراض واجود  
ما يفعل لذلك واسهله ان يردم في حفرة عمقها من عشرة اقدام الى اثني عشرة  
وهي خمسة اذرع او ستة وطولها وعرضها كذلك فتدوم منه الى نصفها ويطم  
النصف الثاني بالتراب ولا ينبغي ان تبقى هذه الحفرة مفتوحة اكثر من شهر في  
زمن الشتاء وخمسة عشر يوماً في زمن الصيف ثم بعد مضي بضع سنين تحفر  
هذه الحفرة ويخرج ما فيها من المواد فتكون تغيرت وتنفع في نسيج الارض  
او في الوفود وفي بعض الاحيان تستعمل المراحيض المنقولة وهي احواض  
من خشب او انصاف يغوطون فيها مدة ثم يخرجونها ويكون ما فيها  
واختراع هذه انة فائدة عظيمة وهي منع الابخرة الرديئة وجميع العوارض  
التي تحصل من تجمع المواد الثقيلة في الحفر المرحاضية مدة طويلة وكذا  
عوارض نزحها

## القسم الثالث

في الموت الحقيقي وغير الحقيقي وعالِه ودفن الموتى والافات

### الفصل الاول

في الموت

الموت هو فقد الحياة ويكون طبعياً او عرضياً ففي الموت الطبيعي تضعف جميع الاعضاء شيئاً فشيئاً بالتقدم في السن واول ما يتناقص منه هو اعضاء الحواس ويدبل ثم تنصل وظائفها قبل باقي الاعضاء ثم تزول التصورات ويضعف كل من الحس والحركة وبفقد ادراك الحالة الراهنة بخلاف الماضي فانه يبقى في ذهنه لانه انطبع فيه وهو في حالة الصحة والسلامة اما اعضاء الهضم فانها تقاوم اسباب الموت مدة من الزمن اكثر من غيرها ثم يفقد كل عضو قوته شيئاً فشيئاً فيتعسر الهضم وتضعف الافرازات والامتصاصات ايضاً وتتعوق دورة الدم ثم تنف ثم ياتي الموت شيئاً فشيئاً وتبطل دورة الاوعية الغليظة وتنفد الحياة بعد حيوة القلب لكونه العضو الرئيس واما الموت العارض اي الفجائي فمنشئه احد الثلاثة اعضاء الرئيسة التي هي القلب والطح والريثان وهذه الاعضاء متحدة ببعضها بحيث اذا فقد فعل احدها فقد فعل العضوين الاخرين ومن ذلك يبطل فعل الجسم كله والموت الفجائي الذي يبدأ بموت القلب ينشأ عن جملة اسباب منها الجروح الحاصلة على الجهة اليمنى او اليسرى من القلب ومنها الاولوزيما المنتهية بالتمزق ومنها الاغواء التزيفي او العصبي ومنها الخوف او الغضب او الفرح المفرط او التعرض لجو حار جداً ينشأ عنه دخول الهواء في الاوعية الدموية الغليظة او من ارتجاج شديد في الصدر فان فقد القلب فعلة فلا يقبل الخ ولا الرثان دماً وكذلك باقي الاعضاء واذا تأملنا فيما يحصل في

القلب اذا جرح في الجهة اليمنى نجد ان هذا الجرح يحدث ضعفاً في انقباض هذا الجزء فيرسل دمًا للرئتين اقل ومن ذلك يعلم ان القليل من الدم يستحيل الى دم شرياني والنصف اليساري من القلب يكون قليل التنبيه فيرسل للمخ دمًا اقل ومن حيث ان كمية الدم الواردة على المخ قلت عن حالتها الاولى فيضعف تأثيره في العضلات الشبيهة فلا ينفذ منها الهوى الى الصدر نفوذًا كافيًا وما يحصل للمخ والرئتين يحصل مثله في جميع الاجزاء وحينئذ يحصل الموت في مسافة قصيرة ووقوف الدورة يكون في المهل الذي ابتداء فيه الضعف اعني في النصف الايمن من القلب وفي هذا النوع من الموت يتلوه المجموع الوريدي دمًا خصوصاً في جزوه الغايضة ويقل الدم في الرئتين وفي النصف اليسر من القلب او في المخ وينتج من ذلك ان كل جرح حصل في النصف الايمن من القلب يحصل مع حالة الامتلاء فساد في العضو وهذه الحالة لا تلبس على الطبيب اذا دعي لتعيين سبب الموت في شخص قيل انه قتل نفسه لان من الجائز ان يكون القاتل نفذ آلة قاطعة في الصدر بعد ان قتله بسبب آخر قاصداً بذلك الادعاء بانه هو الذي قتل نفسه وان حصل الموت عقب جرح في التجاويف اليسرى من القلب فان انقباضات هذه التجاويف تضعف من فقد مقاومة الجدران واندفاع الدم يقل والمخ يحتاج لتنميم وظائفه ولا يتم وظائفه الا بمؤثرين احدهما طبيعة الدم الشريانية وثانيهما السرعة التي بها يتحرك الدم فمتى انقطع تأثيرها او نأثر احدهما عن المخ ضعف فعله في جميع العضلات ومنها العضلات الشبيهة وبذلك يكون الدم الوارد الى الرئتين اقل مما كان يرد عليها والذي يستحيل منه الى دم شرياني يكون قليلاً جداً وفي هذا الزمن يكون ذلك سبب آخر في ضعف فعل القلب فيحصل الموت لان هذا العضو ليس تحت استيلاء الدم الشرياني وهذا هو الفرق بين موت الرئتين بجرح في التجاويف اليمنى من القلب وبين موتها بجرح في التجاويف

اليسرى وهو انه في الحالة الاولى تنفد الظواهر الكيميائية من ابتداء الامر  
 لانه لا يصل الى الرئتين دم ثم تبطل الظواهر الميكانيكية وفي الحالة الثانية  
 اول ما يفقد الظواهر الميكانيكية ويعقبها فقد الظواهر الكيميائية ولوان  
 الدم ياتي للرئتين فالموت يحصل دائماً في الحالتين بفقد الظواهر الكيميائية  
 للتنفس ولكن في جروح التجاويف اليمنى لا تقبل الرئتان دمًا وفي جروح  
 التجاويف اليسرى لا يصل لها الهواء ففي موت النوع الاول تكون الرئتان  
 فارغتين من الدم وفي موت النوع الثاني تكونان ممتلئتين والتجاويف اليسرى  
 للقلب تكون فارغة واليمنى مملوءة بخلاف ما في النوع الثاني وان كان الموت  
 ناشئاً عن اغماء ففعل الخ والرئتين يقف في آن واحد فلا يوجد احقان  
 دموي في الاعضاء الرئيسة ولا في الاوعية الرئيسة والموت الفجائي قد يبتدى  
 بالرئتين والجروح المختلفة الحاصلة في العنق والواصلة الى الجزء العلوي  
 من النخاع الشوكي والضغط الفجائي او الضربات الواصلة قرب النخاع  
 المذكور او على الصدر او على الجدران البطنية توقف فعل عضلات  
 الشهيق وانسكاب كمية عظيمة من السائل في تجويف البليورا والاسفكسيا  
 الناشئة من وقوف دورة الدم او الناشئة من الخنق كالغرق او سد الفم  
 بسدادات من النسالة او الضغط المستمر على القصبة الرئوية وذلك يخلص  
 الموت بالنوع الثاني والثلاثة اسباب الاول تحدث موت الرئتين بفقد  
 الظواهر الميكانيكية وباقي الاسباب تحدث الموت بفقد الظواهر الكيميائية  
 وينتج ما تقدم امور اولها ان سبب الموت ان كان اول تأثيره بتوقيف  
 فعل القلب كله نشاهد الرئتان والخ والمجموع الشعري في حالتها الطبيعية  
 تقريباً والشرايين تكون محنوية على دم وكذلك التجاويف اليمنى واليسرى  
 من القلب وبانياً ان كان الموت حصل من القلب الا بسرفا لمجموع الشرياني  
 والخ يكونان في حالتها الطبيعية ونصف القلب الايمن والمجموع الوريدي  
 يحنويان على كمية قليلة من الدم والرئتان تحنويان على كمية منه اكثر من

الحالة الاعتيادية ويمتلئ نصف القلب اليساري منه وثالثاً ان حصل الموت  
بالقلب الايمن فالخ يكون في حالته الطبيعية والرئتان والقلب اليساري  
والمجموع الشرياني تكون فارغة من الدم والمجموع الوريدي ونصف القلب  
اليمني يكونان مملوءين وهذان النوعان الاخيران من انواع الموت نتيجة  
جرح في القلب او تمزق ذاتي او عارضي فيه ويحصل دائماً انسكاب دم  
قليل او كثير في الصدر مع الحالتين المذكورتين ورابعاً في الموت الذي  
يبتدأ بالرئتين يكون القلب اليساري والشرايين وجوهر الخ فارغة من الدم  
تقريباً والمجموع الشعري العام والاوعية الوريدية ونصف القلب اليمني  
والرئتان مملوءة به وخامساً ان كان الموت ابتدا بالخ فالشرايين ونصف  
القلب اليساري لا تحتوي على دم وكذلك الخ ان اثر فيه السبب وانما  
فعلة بارتمجاج نصف القلب اليمني والاوعية الوريدية يكون كل منها مملوءاً  
بكمية عظيمة من الدم لكن اقل مما اذا كان الموت ابتدا بالرئتين وقد يكون  
الخ محفوظاً بالدم او بانصبابات وهذه هي حالة السكتة فمما شرحناه على حالة  
الاعضاء في انواع الموت الفجائي يمكن أن يكون الطبيب السياسي صاحب  
فطنة بما اكتسبه من العلوم بحيث يمكنه الحكم بحياة الشخص الذي عاش بعد  
الموت الظاهري دون من مات معه موتاً حقيقياً فمثلاً ثلاثة اشخاص غرقوا  
في آن واحد بعارض فنشأ من ذلك مسألة الوراثة اني لا يمكن صلحها  
بطريقة قطعية الا بتعيين من الذي عاش بعد الآخرين وصورنا ان احد  
الثلاثة كان معرضاً للاحتقانات الدموية الحية فمات بالسكتة والثاني مات  
بالاغواء والثالث عانى الفرق مدة طويلة ثم مات بالاسفكسيا فالطبيب  
السياسي يستنتج حينئذ من حالة المجموع الوريدي والشرياني والقلب  
والرئتين والخ استنتاجات قريبة للعقل مؤسسة على مشاهدات لا على ظن  
وتخمين ومثل ذلك يقال فيما اذا خسفت ارض او انهدم بيت او احترق  
او حدث سبب من اسباب اخر فمات به عدة اشخاص في آن واحد وعلى

كل فالطبيب السياسي يجب عليه دائماً ان لا يعتبر استنتاجاته براهين قطعية أكيدة بل ينبغي ان يعتبرها ما يقرب للعقل اموراً انقربية وليعلم ان الطبيب معرض لجملة اسئلة من النضاة فيسال أولاً عن تعيين الموت ان كان حقيقياً او ظاهرياً وما سببه وثانياً عن تعيين الموت ان كان طبيعياً او عارضياً وفي هذه الحالة الاخيرة عليه ان يعين الموت ان كان ناشئاً عن قتل الشخص لنفسه او عن قتل الغير له فجميع هذه المسائل تعرض للطبيب عند وجود شخص فاقد الحس والحركة ولا يأخذ الاجوبة من الهيئة الظاهرة فقط بل عليه ان يفتح الجثة بعد الاستئذان الاكيد ومن قبل تحقيق الموت ينبغي الانتباه الزائد في عدم الغلط لانه قد علم من الوقائع ان الغلط قد حصل مراراً عديدة ولكن منشأه عدم الانتباه لا من الجهل فمن الامثلة المذكورة ان شابة وجدت مغشورة بنوم ثقیل جداً فظن موتها فاخرجت وقبرت وبعد مواراتها بالتراب سمع من القبر انين فبدر باخراجها واسرع الطبيب ففصدها فصداً عاماً ومع ذلك مانت بعد توجهها الى منزلها بتسع ساعات

وذكر المعلم (بربير) في كتابه الذي ألفه في الكلام على الموت مائة واحد وثمانين مشاهدة تثبت الغلط ومن جملة اثنا وخمسون شخصاً دفنوا احياء واربعة فنحوا قبل الموت الحقيقي وثلاثة وخمسون عادوا الى الحياة من نفهم بعد وضعهم في الكفن والصندوق واثنا وسبعون اشيع بانهم ماتوا مع انهم لم يموتوا وكثير من اطباء اشار الى وقوع هذا الغلط واتفق لشخص فرنساوي مات ثلاث مرار ودفن واستجبي واعلم ان للموت الحقيقي ثلاث علامات أكيدة وهي التخشب وفقد الانقباض العضلي بتأثير المنبهات والتعفن فاما التخشب فهو ترايد في متانة جميع اجزاء الجسم كنسبة الاجزاء المذكورة قرب الموت او بعده بمدة ومجلس هذا التخشب العضلات

وعلامته انه اذا رفعت الجثة من الراس او الاقدام فلا يثني الجسم واذا كشف طرف ورفع كل من الجلد والصفاقات واربطة المفاصل والمحافظة الزلائية تبقى الجثة حافظة على نخسبها بخلاف ما اذا رفعت العضلات المارة حول المفاصل مع ابقاء الاربطة سليمة فان النخشب يزول وتظهر الحركة والذي يظهر ان النخشب المذكور ناشيء من بقاء بعض الانقباض في النسيج العضلي بتاثير الحياة وهذا الانقباض قوي بحيث نخشب منه العضلة ويزداد حجمها ويزورها تحت الجلد وعلى كل فهذا الانقباض ضعيف لا يمكن معه حدوث زيفان الاجزاء المندغم فيها هذا العضل وسنوضح النخشب المذكور بمثال وهو اننا اذا فرضنا انه لاجل اثناء الساعد على العضد يحتاج الى قوة عضلات مساوية لعشرين درجة من القوة المحركة ونصف الاثناء عشرة ولربو خمسة فان لم تساوي القوة الاجزاء من عشرين مثلاً فلا يحصل ادنى حركة بل نخشب العضلة وينتج من هذه المعرفة لتفسير الاوضاع التي تحفظها الجثث في انواع الموت المختلفة وهو الوضع الذي تاخذه الجثة حال خروج الروح منها بحيث انه اذا مات شخص سكراناً فجثته تحفظ وضعها وان مات بالاسفكسيا زمن النوم فالساعدان والعضدان يكون كل منها مرتفعاً ومثنياً خلف الراس ان كان الشخص معتاداً على جعلها نقطة ارتكاز وهذا التفسير ايضاً يوضح سبب هيئة الوجه الناشئة من الانفعالات الاخيرة التي حصلت للشخص زمن الحياة لان النخشب يحصل لعضلات الوجه كما يحصل باقى اجزاء الجسم ويمكننا تحقيق هذه المشاهدات في الناس المعرضين للفصاص بالموت الحاصل بقطع الراس والنخشب من حيث هو يظهر في زمن قريب من الموت كونه يحكم من ذلك ان الموت سيحصل وقال المعلم (لوي) ان حال فقد الحركات تنبئ المفاصل في النخشب حتى قبل تناقص الحرارة الطبيعية وقال المعلم (نستين) ان النخشب لا يظهر الا بعد انطفاء حرارة الجسم والظاهر ان هذا غير صحيح ومن المعلوم ان النخشب

يكون ابعد كلما كان المجموع العضلي اشد ثمناً وتغيراته بالامراض اقل  
 فيكون بطئ الحصول في الموت بالتسمم وبالسكنة وبالتزيف وبجروح  
 القلب وبقطع الراس وبقطع النخاع او فسادة وخصوصاً بالاسفكسيا لاسيما  
 اسفكسيا الفم ويكون اقرب بعد الامراض المزمنة وحي الضعف وحي  
 الخبيثة والسل ونحو ذلك وقال المعلم (نستين) ان التخشب يظهر اولاً في  
 الجذع والعنق ومنه الى الاطراف البطنية والصدرية ويزول بهذا الترتيب  
 ولكن هذا القول مخالف لما قاله فيما سبق من ان التخشب لا يظهر الا بعد  
 انطفاء الحرارة الحيوانية اذ من المعلوم ان الجذع يحفظ الحرارة مدة طويلة  
 وقد وقع في هذا الغلط الماهر (اروفيل) وكثير من الاطباء فمن الواجب على  
 الطبيب الانتباه التام والبحث الزائد وبالجملة فمدة التخشب تختلف باختلاف  
 زمن ظهوره فكلما ابطأ ظهوره وكان الجو المحصور فيه الجسم له تأثير في  
 المدة كلما ابطأ مكثته ولذلك يبنى التخشب في الهواء الجاف البارد زمناً  
 طويلاً ويقل مكثته في الهواء الحار الرطب وحينئذٍ مفصل الشتاء هو  
 الذي يستمر فيه التخشب أكثر ومدته المتوسطة من اربع وعشرين ساعة  
 الى ست وثلاثين ساعة وشاهد المعلم (نستين) ان التخشب مكث سبعة ايام  
 في حالة اسفكسيا بالفم لكن لم يتبدى الا بعد الموت بست عشرة ساعة وشلل  
 العضلات لم يمنع ظهور التخشب وبالجملة فهو من الظواهر التي نعترى  
 الحيوان بعد الموت سواء كان انساناً او غيره كما حقق ذلك المعلم (لانيك)  
 في ابن عرس المسمى في مصر بالعرسه وفي الطيور والضفادع والسمك والدود  
 والحشرات وما اشبه ذلك وزعم بعض الاطباء ان التخشب قد لا يحصل  
 في الناس المهوكين بمرض طويل مؤلم او في سن الشيخوخة باطل لا اصل  
 له وان كان المعلم (بيشا) لم يشاهده في بعض المصابين بالاسفكسيا فذلك  
 ناشيء عن كونه لم يشاهدهم مدة طويلة لان التخشب دائماً لا يظهر في مرض  
 الاسفكسيا الا بعد زمن طويل ثم ننهي الكلام على التخشب بما يميزه عن

الحالة الجليدية وعن الحالة التشنجية في العضلات فنقول اذا مسك طرف  
وازيل تخشبه بقوة اعظم منه فان المنصل يصير سلساً ويكفي في حدوث  
انقباضه ادنى حركة فان كان الخشب نتيجة تشنج فانه يعود بعد زوال القوة  
التي قاومته واما الحالة الجليدية فانهما تنشأ عن تجمع ندف جليدية صغيرة  
في خلايا النسيج الخلوي وحيثئذ يكفي في ثني الطرف حثيه لانه بقوة  
الانحناء تنكسر القطع ويسمع لذلك صرير كصرير القصدبر واكد علامات  
الموت التعفن وهو يعرف بعدة امور اولها تلون الجسم بلون مزرق او مخضر  
او مسمر في الجزء المصاب به وثانيها لين الانسجة وثالثها نفوح من الجسم  
رائحة مخصوصة به وهذه الصفة الاخيرة لا تختلط بالرض الشديد المعقوب  
بالكدم ولا بالحالة الغنغرينية اذ الرض لا توجد فيه الرائحة النتنه التي توجد  
في الغنغرينا نعم توجد رائحة قوية مع لين متقدم بقلة او كثرة في الانسجة  
احياناً ولكن هذه لا تلتبس برائحة التعفن والغالب ان الغنغرينا تكون  
محدودة والتعفن لا يكون محدوداً جيداً وايضاً التعفن يظهر في اول الامر  
وفي الاحوال الاعتيادية على اجزاء من الجسم يندر فيها مشاهدة الغنغرينا  
ففي الغالب يبتدأ بالجرح والغنغرينا تبتدا غالباً بالاطراف لكن هناك  
حالة يشبه فيها بين الغنغرينا والتعفن وهي اذا كانت الغنغرينا في مركز ررض  
شديد لان حدودها حيثئذ تصير ذات اللون غير جيدة والالوان التي  
تصحب الرض تشبه الالوان التي كثيراً ما نشاهد في التعفن وزعم بعض  
الاطباء ان العلامتين المذكورتين غير كافيتين في تحقيق الموت وذكر  
لذلك ادلة اجودها هو ان تكشف عضلة بشق صغير على جزء من طرف  
بشرط ان الشق يكون غير مضر ثم توخر العضلة بطرف آلة حادة او بمببه  
جلواني او كهربائي فاذا لم يظهر انقباض كان علامة على الموت غالباً وقد  
ثبت عندنا بعدة مشاهدات ان العضلات تبقى حافظة لخاصة الانقباض  
بعد الموت بزمان وهذه الخاصة تختلف بحسب الاحوال التي سنذكرها وهي

ان خاصة الانقباض تبقى في عضلات الحياة العضوية زمناً قليلاً ونمكث في عضلات الحياة الحيوية اكثر من ذلك ونفج من نجارب المعلم (نستين) ان الانقباض يصحّل في الاجزاء حسب الترتيب الاتي ذكره فيمكث زمناً قليلاً في البطين الاورطي من القلب وخمساً واربعين درجة في المعاء والمعدة واكثر من ذلك بقليل في المثانة وساعة في البطين الرئوي وساعة ونصفاً في المرى وساعة وثلاثة ارباع في الفرجية واكثر من ذلك بقليل في عضلات الجزع ثم الاطراف البطنية ثم الصدرية ثم الاذنين اليمنى من القلب وهذه الحالة الاخيرة تظهر مخالفة للقضية العامة التي حاصلها ان اضمحلال الانقباض يكون اسرع في عضلات الحياة الحيوية وهذه المشاهدات فعلت في سبعة اشخاص قطعت رؤسهم ولاجل التامل في قوة الانقباض في العضلات بعد الموت فعلت تجربة في بلاد الانكليز بواسطة منبه قوي حاصلها انه ثني الساعد على العضد في جثة مشنوق وقرب السائل الكهربائي من العضلات بواسطة الساعد في الحال حصل انقلاب الاشخاص المسكين الساعد في الانثناء بسبب الانقباض العضلي الموجب لبسط الساعد ثم اعلم ان الزمن الاول الذي بعد اضمحلال الحياة ينقسم الى اربعة ادوار متميزة ففي الدور الاول توجد الحرارة وجميع اجزاء الجسم تكون في حالة هبوط كامل وفي الدور الثاني يوجد التخشب الشلوي مع حرارة او عدمها وفي الدور الثالث تكون الاجزاء الرخوة في حالة هبوط كامل والحرارة منقودة وفي الدور الرابع يوجد التعفن وفي الدور الاول لا يمكن الحكم بالموت الا اذا كانت العضلة المكشوفة لا تنقبض بمنبه وفي الدور الثاني يتحقق الموت ويشاهد التخشب بسهولة وفي الدور الثالث يتحقق الموت ايضاً والعضلة المكشوفة لا تنقبض بمنبه وفي الدور الرابع يظهر التعفن ولا يشك احد في الموت وهذه الادوار لها حدود فالدور الاول لا يمكث اكثر من ست عشرة ساعة وقد يفتنى ان تكون مدته ربع ساعة والدور الثاني قد يمكث

سبعة ايام لكن الغالب ان يكون ثماني واربعين ساعة وقد يكون ساعتين  
 او ثلاثا او اربعا والدور الرابع لا يختلف بحسب الاوقات ففي الشتاء قد  
 يمكث خمسة ايام او ستة او ثمانية وبالجمله ينبغي احضار الطبيب لتعيين  
 الموت في اربعة ادوار من الزمن ففي الاول قد يكون هناك شك فعليه  
 الانتظار ولا حاجة لكشف عضلة وفي الدور الثاني يوجد النخشب وحيثئذ  
 يتحقق الموت وفي الدور الثالث يوجد برد وفقد الانقباض العضلي وسلاسة  
 في الجسم وفي الدور الرابع يوجد التعفن وقد فعلت جملة تجارب في تعيين  
 الموت نذكرها لك باختصار وان كان ما ذكرناه اكثر تأكيداً منها وهي اولاً  
 فقد القوة العقلية ولكن لا يخفى ان هذه العلامة توجد في كثير من الامراض  
 بدون ان تكون مصحوبة بالموت ثانياً الوجه الايواقراطي وهو علامة مخصوصة  
 بحسب الضعف والتنفس والهضة ثالثاً البرودة النامة في الجسم نعم ان هذه  
 الظاهرة مستمرة بعد الموت بزمن لكن قد تكون بدرجة عالية في بعض  
 الافات العصبية وخصوصاً في الدور الاخير من الاختلاف الرحي المسمى  
 بالاستريا رابعاً فقد لون الجلد وهذه الظاهرة لا تصحب دائماً الموت لان  
 في الاسفكسيا بالغم يكون لون الجلد غالباً وردياً منتظماً ظاهراً خامساً فقد  
 شفاة اليد والاصابع وتعين هذه الظاهرة بوضع يد الميت بين العين  
 والضومو ينامل ان كانت الشفاة موجودة فيها ام لا سادساً ارتخاء العضلة  
 العصبية الشرجية سابعاً ظلمة العينين وغورها وهذه الظاهرة مشتركة  
 في كثير من الامراض كالتهاب العنكبوتية وحى التنفوس وقد لا توجد  
 فكثير من الموتى ما تكون اعينهم براقية وبعد هبوطها تنحط وترتفع بكمية  
 الغاز الذي يتكون الاعضاء المخوفة بعد التعفن ثامناً تتكون على القرينة  
 الشفاة غلالة بلغمية رقيقة جداً وهذه الصفة اوجبت المعلم (لوي) ان  
 يبحث ابحاثاً كثيرة وقال انها مهمة جداً لكنها وان كانت كثيراً ما نصاحب  
 الموت الا انها قد تشاهد مدة الحياة فقد اتفق لي مشاهدتها مشاهدة واضحة

قبل الموت بثلاثة ايام في طفل مات بالنهاب العنكبوتية تاسعاً عدم تحرك  
 الجسم شامراً عدم صعود الفك السفلي بعد ارتخائه بقوة وهذه العلامة غير  
 اكيدة من اوجه اولاً انها نشاهد في الاغماء ثانياً في بعض الاحيان قد ينطبق  
 الفك بما هو من الانقباض في الانسجة ثالثاً انه في كثير من الاحوال يدل  
 ان ينطبق الفم يبقى مفتوحاً فلا يمكن حينئذ تعيين الظاهرة المذكورة  
 (الحادي عشر) فقد التنفس والدورة وسنورد مثلاً على ذلك وهو ان شخصاً  
 اميرالاي كان يدعى (رتوفيس هند) كان يفعل في نفسه افعالاً عجيبة بحيث انه  
 كان يمكنه قبض نفسه ونخسه بحيث لا يشك ناظره في موته ثم اذا اراد ابطال  
 ذلك يبطله فكانوا يقولون انه يموت ويحيى بارادته فانفق انه دعي ثلاثة من  
 اطباء وشخصاً صيدلياً كي يشاهدوا هذه العجيبة وهوانه يموت ويحيى  
 بحضورهم فلما حضروا ما كان منه الا انه استلقى على ظهره وواحد منهم جس  
 الشريان الكعبري واخر وضع يده على القلب واخر عرض مرآة للفم فبعد  
 مضي لحظة زال كل من التنفس ونبضات القلب والشرايين والمرآة لم تتغير  
 وبعد مضي نصف ساعة بهذه الحالة حكم كل من حضر بانه مات حقيقة  
 وتمبشوا جميعاً للذهاب فبينما هم مترددون اذ ظهرت حركة تنفس خفيفة  
 وعادت النبضات تدريجياً للقلب والشرايين ثم نهض وهو بحال الصحة وبعده  
 ارسل يدعو القضاة اليه لاجل ختم وصية موته توفي بعد ثلثي ساعات مع  
 غاية السكون وقد ذكر ايضاً المعلم (هليلير) امثلة اشخاص كانوا يوقفون  
 كلاً من التنفس والدورة بارادتهم ثم اعلم ان اطباء ذكرى ابراهيم لتحقيق  
 الموت فقالوا اولاً ان يوضع امام الفم مرآة او اجسام خفيفة او شمعة متقدة  
 ثانياً ان يوضع على غضروف الضلع الاخير كوية مملوءة من الماء لان التنفس  
 قد يتم بالحجاب الحاجز وحده فالحياة قد تكون موجودة بدون تحرك في  
 الاضلاع اصلاً ثالثاً عدم الاحساس والتأثير بالامنبهات الجلدية كالحرارتي  
 والكوايات والمفصاة والتشريط والزيت المغلي والمحدد المحق على اخص

القدم وذكر الماهر (لنسيزي) مشاهدات اشخاص ظن موتهم واستعمل لهم  
 الكاويات الشديدة المستعملة ضد النعاس الدهشي فلم تظهر فيهم ادنى  
 علامة للحياة حتى غلب على ظنه موتهم ثم ظهر انهم احياء بواسطة اخرى  
 وذكر (فودبريه) مشاهدة رجل سنة ست وثلاثون سنة جلب الى المستشفى  
 ولما رأت زوجته ضعف الوسائط المستعملة في ارجاع حياته وضعت له ليلاً  
 على منكبيه المشلول اسطوانة من الصوفان واحرقتها وتركته على كتفيه ففاحت  
 رائحة الشياطين وانتشرت بعد بضع ساعات فشبها التامرجية فحضروا ووجدوا  
 ملاءة الفرش محروقة وكذا جزء من قبض المريض وذراعيه وكتفه محروقة  
 نصف حرق ومع ذلك لم يبق من نعاسه لكن كانت معه سكتة مخفية فلما  
 زالت اعراضها فاق الى نفسه وعاد له تعقله وسئل هل احس بالتمحرق  
 فاخبر انه لم يشعر بشيء ومكث موضع المحرق ثلاثة شهور حتى برئ لكنه  
 بقي مشلولاً وبعض الناس اوصى بكشف القلب وتنفيذ الاصبع في الجرح  
 حتى يستشعر بحركات القلب وهذا الرأي غير مقبول وكل ذلك ناشئ  
 عن التباس الموت بالسكتة وغيرها من الادواء ونحن نذكر لك الامراض  
 التي قد يلتبس الموت بها فنقول هي السكتة والجمود والصرع والاستربا  
 وقد ذكر المعلم (انبرواز بريه) ان اتفق لجراح شهير نوري لفتح جثة امرأة  
 من اكابر الناس ماتت بعد اختناق رحي فشق في جلدتها شقاً صغيراً فلم  
 تشعر فوسع الشق فتناقت وعادت لها حياتها وانفق لقس انه وجد في غابة  
 في الطريق فافقد اللحم والحركة وظن موته فنودي للجراح ففتح في بطنه  
 فتحة عريضة فصاح القس وعادت له حياته واعلم ان الاغماء يشبه الموت  
 ايضاً لان فيه فقد التنفس والدورة واللون والحرارة وهذه الحالة قد تستمر  
 زمناً طويلاً (مسئلة) اذا قيل لطبيب مئى مات هذا الميت فالجواب عن  
 هذه المسئلة هو ان يفرض ان الظواهر التي تعقب الموت دوران احدها  
 يشمل الزمن الذي حصل فيه الموت الى وقت حدوث التعفن وثانيهما

يشمل جميع الهيئات التي تصعب التعفن فاقدر المتوسط في الدور الاول هو من ساعتين الى عشرين ان كان هناك سلاسة ومرونة في جميع الاجزاء لكن شرط ذلك اذا ضغط على موضع من الجسم بالاصبع لا يبقى اثر الضغط بعد رفع الاصبع وحرارة الجسم وانقباض عضلي من تأثير كهربائي ومن عشر ساعات الى ثلاثة ايام ان كان هناك تخشب شلوي مع متانة في النسيج الخلوي وحفظ اثر الاصبع في الاجزاء الرخوة وعدم الانقباض بالتاثير الكهربائي ولون الجلد يكون طبيعياً وبرودة الجسم ومن ثلاثة ايام الى ثمانية سلاسة اجزاء وعدم الانقباض المذكور لون طبيعي في الجلد وبرودة الجسم ومن خمسة ايام الى اثني عشر تزايد الحجم ومرونة وتصلب ناشيء من ظهور الغاز في النسيج الخلوي وزوال انطباع اثر الاصبع وحصول البرودة في الجسم وعدم الانقباض بالتاثير الكهربائي ومن ثمانية الى اثني عشر تنهبط الاجزاء ويتغير شكلها وتنفصل البشرة ويتلون البطن بلون مخضر واعلم ان ما ذكرناه في مدة الموت امر تقريبي اذ من المعلوم ان نوع الموت وبنية الشخص والنصل وحالة الجو لها تأثير عظيم في ظهور الظواهر التي يظن فيها الموت وتنوع زمن الشلوية (ولنتبه) على ان في زمن الصيف قد يحصل للجثة بعد مضي ثلاث ساعات او اربع جميع الظواهر التي قبدناها بالزمن الذي هو من ثمانية ايام الى اثني عشر يوماً بخلاف الشتاء فلا تظهر فيه هذه الظواهر كلها الا بعد مضي خمسة عشر يوماً فصاعداً الى ثمانية عشر يوماً من وقت الموت فيجب على الطبيب الانتباه الى هذه التنوعات وكثيراً ما يسأل الطبيب عن بوجد في الطريق ميتاً فيقال له هل مات حفيقة وما سبب موته وهل موته ناشيء من قتل الشخص لنفسه او قتل الغير له فحينئذ لا يجب على الطبيب الاجابة على الحالتين الاخيرتين مجرد النظر في الهيئة الظاهرة بل يجب عليه ان يقول اني لا استدل على شيء من الهيئة الظاهرة ولا اعرف لكم جواباً الا بعد فتح الجثة لاني منه استدل على سبب الموت وقد

يحصل الغلط في ذلك كما اذا وجد شخص ميت في الطريق وقال الطبيب  
بجرد البحث عن الوجه والصدر واليدان والملابس انه مات عقب سكتة  
مخية وكان الواقع بخلافه فقد ينتج من ذلك مفسدتان الاولى هدر دمه بعدم  
القصاص من قاتله والثانية عدم ضبط قوائم الموتي فيقال فيها على من مات  
بالنقى الدموي او بالنفث الدموي او بالسكتة الرئوية او بسوء الهضم او  
بسكرانه مات بسكتة مخية وقد يكون سبب الموت اما البرد او الفقر الشديد  
لانها من اقوى اسباب الموت الفجائي بمدينة باريز لان هناك ولو وصل  
التمدن الى اعلى درجة لا يوجد فيها اماكن مفتوحة لمن اضر به المجموع هذا  
ولتغم الموت بذكر مطالب الامراض التي يلتبس بها وهي السكتة والنخسب  
او الجمود والصرع والايستريا والسانكوب والاسفيكسيا وما يتعلق بها  
وبمعالجتها

### المطلب الاول

في السكتة او النزيف

التهيمات النزيفية للمجموع العصبي تكثر في الخ وتقل في الخنج وتندر  
جدا في النخاع الشوكي واذا كان مجسها النخاع الشوكي يكون الانصباب  
الدموي شاغلا لسمك الحدة الخلفية وهذا النزيف يسمى بالسكتة فاذا  
كان في الخ يسمى بالسكتة الخية او في الخنج يسمى بالسكتة الخنجية او في النخاع  
سمى بالسكتة الفقارية

### السكتة الخية

تنقسم الى ضعيفة وقوية فالاولى ان كانت دائمة سميت عند المعلمين  
بالنشب الدموي والتجمع الدموي وان كانت منقطعة سميت عند القدماء

بالحق المتقطعة الخبيثة السكتية او النعاسية والثانية تسمى بالسكتة الدموية (اسبابها) جميع التهيجات الدماغية قد تنتهي بالسكتة فاذا ينبغي ان تعد هذه التهيجات من اسباب هذا النزيف ويضاف اليها تقدم السن والامتلاء الدموي والانفعالات النفسانية الشديدة والسهر الطويل والمطالعة الشاقة واستعمال المخدرات والضربات على الجمجمة وعدم الرياضة والاستحمامات الحارة جداً والمتنيمات واحساس نزيف اعنيادي وعدم النصد الاعنيادي والايترتروفيما اي افراط تغذية البطائن الايسر للذئب وعلى الخصوص تنبيهات المعدة

(اعراضها) هجوم السكتة قد يتقدمه بعض اعراض سابقة كطين الاذن والدوار والسدر ووجع الراس والميل للناس وحالة شبيهة بحالة السكر وضعف البصر والسمع والقوة الذاكرة والحكمة وتلجج في الكلام وضعف في اطراف احد الجانبين وتنميل وقلق واهتزازات تشنجية خفيفة فيها فاذا تعرض شخص لتأثير سبب او اكثر من هذه الاسباب المذكورة وحصل له بعض تلك الاعراض خشي عليه من نشبة السكتة فليبادر بفعل ما يمنع حصولها ولما كانت هذه الاعراض لا يعقبها دائماً هذه النتيجة المحزنة بل في معظم الاحوال تحصل السكتة بغتة لزمنا ان نذكر اعراضها المخصوصة بها فنقول

ان السكتة اذا كانت خفيفة بان لم يكن هناك الا تجمع دموي بسيط ويسمى نشبة دموية فالاعراض هي ان يغشى على المريض فجأة ويسقط في الارض كما يسقط الواقع في السكتة النوبة ونسترخي اطرافه وقد ينفلج احد جانبيه ويكون الوجه احمر متورماً والنفس محتثاً قوياً مشرقاً ولا يغط في تنفيسه الا نادراً والغالب ان تزول هذه الحالة بعد خمس ساعات او ستة ثم يفيق المريض ويشكو بوجع راس وتعكر في البصر ويسشعر ببعض تلجج في الكلام وتنميل او ضعف في اطرافه او في احد جانبيه وقد تعدم

حركة احد الجانبين بالكلية و بعد بضع ساعات يخف اشتداد هذه الاعراض  
وكثيراً ما تزول بعد ستة ايام او ثمانية ومعلوم انه لا يمكن وضع حد فاصل  
يميز بين درجة هذه السكتة ودرجة ادنى منها ولا بين اعراضها وإذا كانت  
السكتة قوية سقط المريض كأنه مصاب بصاعقة وفقد منه حالاً الادراك  
والغالب ان يتفلج احد جانبيه ويعسر نطقه بكلمة ما و يشل نصف لسانه  
فاذا اراد اخراجه مال طرفه الى الجانب المنفلج وفي الغالب تكون زاوية  
الفم التي نحو هذا الجانب منخفضة والحذقة تارة منقبضة وتارة منبسطة وفي  
كلاهما لا تحرك اصلاً وسحنة الوجه تكون كالسحنة في العته وقد يكون فقد  
الادراك غير كامل والانفلاج قاصراً على ذراع واحد وحينئذ يكون  
الانصباب شاغلاً للسري البصري الكائن في الجانب المقابل وقد يمتد<sup>(١)</sup>  
الانفلاج في بعض الاحوال النادرة لجميع العضلات انطبعة لسطان  
الارادة و يضاف الى هذه الاعراض اللازمة المشخصة اعراض سندكرها  
وان كانت كثيرة الاختلاف وهي ان النبض في الغالب يكون مشرقاً بدون  
تواتر وقد يكون بطيئاً وقد يكون متواتراً وفي بعض الاشخاص يكون قوياً  
متمكناً صلباً وفي بعضها صغيراً ضعيفاً والتنفس غالباً يكون معه غطيظاً لكن  
الكثير ان لا يكون مختلفاً عن انتظامه والوجه تارة يكون مائلاً المصرة او  
للخضرة او اصفر او ازرق وتارة احمر او بنفسجياً منتفخاً فيها والبول والبراز  
مطلقان او مخبسان بدون ارادة و يضاف لذلك الصفة الاساسية المخصوصة  
بالسكتة اعني الشلل فجأة بدون اعراض

( سيرها ومدنها وانهاؤها و انذارها ) قد بينا سير السكتة الخفيفة  
ومدتها واما السكتة القوية فقد تنزل فجأة وحينئذ تسمى بالسكتة الصاعقة  
وفي الغالب ان لا يعقبها الموت الا بعد ثلاثة ايام او اربعة و يندر ان

(١) قوله وقد يمتد الى اخره اي والانصباب يكون في الحذقة الحلقية او احد جانبيه  
والجانب الاخر منورم من تهيج الاول اهـ

تجاوز ثمانية ايام او تسعة بدون ان يحصل في الاعراض تناقص وتحسن حالة المريض سيما حالة القوى العقلية والكلام لكنه لا يصل للشفاء الكامل بل الغالب ان ينتقل الداء الى الحالة المزمنة والتاثيرات التي تبقى بعده هي فقد القوة الذاكرة وضعف القوى العقلية او فقدانها بالكلية والناحج الغير القابل للشفاء والبراز والبول بغير ارادة وكثيراً ما يلتهب بعد زمن طويل او قصير جوهر المخ الكائن حوالى الفندققة السكنية<sup>(١)</sup> وحينئذ يموت المريض باعراض التهاب المخ

( صفاتها التشرىحية ) يوجد في فتح الرم الميتة بالسكنة تجمع دموي في وسط جوهر النصف الكروي المخي المقابل للجانب المنفلج ولين وفساد في هذا الجوهر واذا استمرت السكنة مدة وجد في بعض الاحيان كيس يحيط بالدم المتجمد واذا كانت قديمة جداً امتص الدم والتحم الحجر الذي كان حاوياً له وحينئذ يوجد فيه اثر الالتحام وهو الجملة خلوية وعائية يتكون من نضفها ببعضها هالات تحوي على سبال البخوري اي دم فاسد اصهب هو بقية من الدم المنصب في جوهر المخ وقد تكون جدران الحجر القديم في بعض الاحوال متفاربة فقط غير ملتصقة ببعضها بواسطة الجملة خلوية ( معالجتها ) اذا كان الشخص مستعداً للسكنة بواسطة تركيبه او اسنشعر ببعض مقدماتها فينبغي ان يؤمر له بالاقتصاد في الماكل والامتناع عن تناول الاشياء الروحية وباستعمال الاغذية النباتية فقط وباللهو والرياضة ومن النافع له استعمال الاسهال اللطيف ودوام تدفئة الاقدام وتبريد الراس واذا ظهر ان النسبة قريبة الحصول جداً فينبغي له ان يبادر بالفصد واذا حصلت بالفعل فمعالجتها لا تختلف عن معالجة التهاب المخ واساس هذه المعالجة الفصد العام ووضع العلق خلف الاذن وعلى الصدغين وعلى مسير

(١) قوله الفندققة السكنية هي قطعة دم تجمد كالنفدة من اثر السكنة والذي سماها بذلك المشرحون لمشايتها للنفدة في الشكل

الوداجين والضادات المخردلية والابزن الحارة في القدمين والحفن المسهلة ووضع الجليد على الراس وإذا انتقل المرض الى الحالة المزمنة فليومر للمريض بالتدبير السابق حفظاً من رجوع هذا الداء القريب الرجوع دائماً و يمنع التهاب جوهر الخ المحيط بمادة الانصباب

### السكتة المخية المتقطعة

هي المرض الذي تكلم عليه المعلمون المتقدمون مسمين له بالحى المتقطعة الخبيثة والحى السباتية والليثا رغوية وغير ذلك ويمكن ان لا تكون النوب الاولى الا توارد دم قوي في الخ بدون تزييف فاذا حصل الموت وذلك يقع كثيراً في النوبة الثالثة امكان ان يظن انه حصل انصباب دموي في الخ لكن ليس عندنا مشاهدات تشرىحية تثبت ذلك واسباب هذه السكتة هي بعضها اسباب السكتة الدائمة غير ان تاثيرها يكون بنوع متقطع وكثيراً ما يكون حصولها من تاثير الابجرة الرديئة الآجنة وتبتدى النوبة دائماً بشعيرة شديدة ثم نعاس وفقدان للحس والحركات الارادية وتنتهي النوبة بالعرق وهذا الداء في الغالب مهلك (والوسائط الفريدة التي يقاوم بها) هي الفصد والمصرفات في مدة النوب ولكنكينا في الفترات

### السكتة المخجية

هذا التزييف لم يعرف الا من مشاهدة حررها المعلم سيرريس وبظهر ان اسبابه هي اسباب السكتة المخية ولكن اغلب اسبابه السكر وكثر منه الافراط في الجماع وربما نشا من ضرب على القسم الموخري من الجمجمة ومعظم اعراضه كاعراض السكتة المخية لكن يعلم من مشاهدة هذا الطبيب انه كثيراً ما يكون مصحوباً بالانعاط المتقطع مع اندفاق المني في بعض

الاحوال وغالباً يكون معه حرارة واحمرار وتورم في اعضاء التناسل  
(والصفات التشريحية) لهذا الداء كالتي للسكته الخفية ولذا لا يمكن تمييزها  
في مريض مدة حياته (ومعالجته) مؤسسة دائماً على القواعد المذكورة فيها  
سواء امكن الوصول الى تمييزه عنها في اثناء مدة حياة المريض او لم يمكن

### السكته الفقارية

هذا النزيف نادر عما قبله وغالباً يكون نتيجة كسر في الفقرات مع  
تمزق في اغشية النخاع او آفة فيه صادر ذلك كله من سبب باد والدم في  
هذه الاحوال يكون في الغالب سارياً فيما بين صفائح الفقرات والام الحجابية  
او في جوف العنكبوتية الفقارية وحينئذ لا يكون النزيف الا عرض تفرق  
اتصال والنزيف الذي يحصل في جوف العنكبوتية الفقارية من التهابها  
هو ايضاً عرض سنذكره فيما بعد وهنا لا نتكلم الا على النزيف الذي يحصل  
في لب النخاع من ذاته لا من تفرق اتصال متقدم وقد ذكرنا ان هذا  
النزيف غالباً يحصل في سمك الحذبة الخلفية واما حصوله في جميع طول  
النخاع فالى الان لم يشاهد الا مرة واحدة فقط واعراض السكته القوية قد  
شاهد ظهورها من اول برهة للنشبة مصحوبة دائماً بمخاضة هي ان الشلل  
يصيب الجزء والاطراف الصدرية والبطنية في آن واحد وتوجد الحذبة  
الخلفية في فتح الرم ممزقة والانصباب الدموي حاصل في قاعدة الحجة  
وفي مبداء القناة الفقارية فان كان الانصباب قليلاً امكن امتصاصه والشفاء  
حينئذ يمكن حصوله

(معالجته) هي نفس معالجة بقية السكتات واما سكته النخاع كله التي  
لم تشاهد الا مرة واحدة فيعقبها الموت في بعض ساعات ويوجد فيها الجزء  
من النخاع الكائن من الفقرة الثانية او الثالثة الظهرية الى الجهة السفلى للعجز

مستجيلاً الى مادة بهطية مائة صباء كدم الثور ولا يوجد في السعة المذكورة  
اثر فساد خلاف ذلك

— 38084 —

## المطلب الثاني

في الكتالييسيا (النخشب)

طبيعة هذا الداء مجهولة ويمكن ان يكون تهيجاً مخفياً ودواء منقطع  
غير منتظم يكون معه في الغالب وقوف كامل للذهن والحركات الارادية  
مع نيبس كلي او جزئي للمجموع العضلي والغالب ان تبقي فيه الاطراف  
على حالتها التي كانت عليها عند ابتداء نشبته او التي حصلت لها في مدة سيره  
(اسبابه) المهينة شدة قابلية التهيج في المجموع العصبي وكآبة الاخلاق  
وسن الطفولية والانوثه يغلب حصوله من الفزع والغيط والغم والتأملات  
الغويصة والمطالعة الشاقة والعبادة المفرطة ويقال ان وجود الديدان في  
المسالك الهضمية ربما سببه

(اعراضه وسيره ومدته وانتهائه وانذاره) الغالب ان يتقدم هجوم  
النشبة وجع راس وتشوش في المفكرة او ثوران فيها والم في الاطراف وخفقان  
وثاوب وفي بعض الاحيان اهتزازات تشنجية خفيفة واعتقال واحمرار في  
الوجه او اصفرار فيه وحس يبرد او حرارة في بعض جهات من الجسم وقد  
تحصل النشبة فجأة وفي جميع الاحوال يكون بطلان المعرفة كاملاً او غير  
كامل وينيبس العنق والاطراف وتنفتح الاعين وتخص الى اعلا او الى  
الامام والتنفس وحركات القلب يكونان في بعض الاشخاص مطلقين وفي  
بعضها واقفين بالكلية فيظن موت المريض والنبض قد يكون قوياً متواتراً  
والشرايين الصدغية بقوة والاطراف تكون متصلبة او غير متصلبة وحرارة  
الجسم كثيراً ما تختلف في آن واحد في جهات منه والغالب ان يكون الوجه

متوقفاً وقد يكون مصفراً ومدة النشبة تكون من بعض دقائق الى ايام كثيرة وبعد زوالها يبقى وجع راس وثوران في القوى العقلية وفي الحواس وحس تعب وتكسر في الاطراف ورجوع النشبات يكون كثيراً او قليلاً فيحصل في النهار مرات كثيرة وفي كل يوم او يومين او ثلاثة اوسنة او ثمانية مرة واحدة وتعرض من ادنى تنبه في الخ ويكون المريض في مدة الفترات صحيحاً ونارة بحس بوجع راس ويحصل له ثوران واختلال في المفكرة وارق وضحك او بكاء بدون سبب وطرش وانقطاع صوت وغير ذلك وربما اعقب النشبة الموت او السكتة المنتهية بالموت بسرعة كثيرة او قليلة وقد لا تحصل النشبة الا مرة واحدة وتعقبها الصحة الكاملة وقد يعقبها الايسيريا او المالنغوليا او الايبوخوندريا اي المراقيا او الهزال المفرط (معالجة) هي مثل المعالجة المستعملة في معظم التهيجات التي يكون النصد فيها من اعلى رتبة لكن المشاهد كثيراً ان المرضى بهذا الداء تنزع من النصد العام فيكون وضع العلق لم احسن منه وحيث يستعمل في كل خمسة ايام اوسنة في القدم والفخذ والعنق والصدغ وغير ذلك وتستعمل ايضاً مع الاستفراغات الدموية الاستحمامات الباردة ووضع الجليد على الراس فانه بضم ذلك اليها يحصل النجاح واما الاستحمامات الفائرة والابزن القدمية والمسيلات فانها مضره هنا ويستعمل النفع في الرئة اذا كان هناك ضعف عظيم او وقوف كامل للتنفس فان افه الخ او الخناع قد تكون خفيفة ويحصل الموت لعدم ماسة الدم للهواه فيستحيل الى دم اسود ويؤثر في الخ خدرًا ثباتيًا فاذا استعمل نفع الرئة في هذه الاحوال لا يحصل هذا الخطر

## المطلب الثالث

في الكونجيا لاسيون اي الجمود

متى كان البرد شديداً اثر في الاجزاء المعرضة له تأثيراً مخدرافيهن حساسنها وبسهل حركتها وينقص فيها دورة الدم والحرارة ومتى استطال او كان شديداً جداً اطفأ فيها الحياة مع اليأس من ارجاعها واذا كان نائبةً عاماً للبدن كله نقص في الشخص او ازال منه الحس والحركة والقوى العقلية والدورة والتنفس بدون ان تعود وجملة هذه النتائج نسي بالجمود (الاسباب) الاشخاص الذين تكون فيهم قوة العقل شديدة جداً والذين فيهم ثوران مخي شديد كالمصابين بالمانيا والذين رثتهم كبيرة السعة والذين فيهم انقباضات القلب سريعة قوية مهيئون لذلك ومعظم الاشخاص القصار يتحملون تأثير البرد اكثر من الاشخاص الذين تكون احوالهم بعكس ذلك فالبرد يؤثر بالاكثير في الاشخاص البلاء والذين فيهم ضعف عقل والذين تمكن منهم الانفعالات المحزنة والذين تكون حركتهم بطيئة واصحاب الصدور الضيقة والقلوب القليلة القوى والاشخاص الطوال لكن ينبغي ان يلاحظ مع ذلك التعود فان الشخص المولود تحت خط الاستواء وان كانت بنيته الالية شديدة جداً يؤثر فيه البرد اكثر من موسكوفي بنيته نحيفة جداً بل والاحوال ايضاً فان هناك احوال تقوي تأثير البرد وهي التعب الشديد وعدم التغذية والسكر والنوم فينبغي في هذه ان نعتبر بمنزلة اسباب مهيئة للجمود والاجزاء البعيدة عن القلب سيما التي تكون فيها الدورة اقل من غيرها هي التي تصاب بالجمود اكثر من غيرها وهي القدمان والكفان والاذنان والانف وعلى حسب شدة البرد ومقاومة الشخص لتأثيره يكون الجمود شدة وضعفاً وخطراً وقلته فاول درجة منه يكون المجلد من الجهة المصابة احمر قانياً ومجلس الام محرقه وخدر وجملة هذه

المجهة تكون باردة وحركاتها عسرة وإذا كان تأثير البرد أقوى من ذلك  
 وجد زيادة عن هذه الاعراض وعن عسر الحركات بزيادة عما ذكرنا من  
 تكون نفاطات في سطح الجلد فان كان التأثير اشد من ذلك تغطت هذه  
 النفاطات بنكت بيضا او سنجابية او زرقاء هي خشكريشات حفيقة تشبه  
 خشكريشات المحرق الذي من الدرجة الثالثة اعني التي يحرق فيها من الجلد  
 الى العضل وإذا كان البرد اشد من ذلك كان الجلد اغبر مصفراً بارداً  
 جليدياً واحياناً يكون لونه سنجابياً او اسود ويكون عديم الحس بالكلية  
 والموت مصيب لجميع سمكه وفي اعلى درجة من الجهد تكون هذه الاعراض  
 موجودة ويكون الطرف مصاباً في جميع سمكه وعديم الحس والحركة بالكلية  
 لكن لا ينبغي ان يستعمل ويظن بسبب هذه العلامات وحدها ان العضو  
 مصاب بالغنغرينا وانه لم يكن هناك حيلة على شفائه فانه كثيراً ما يكون  
 العضو في هذه الحالة قابلاً للرجوع الى وظائفه وما دام التعفن غير متمكن  
 منه برجي رجوعه للحياة فينبغي ان يجتهد في ذلك ومتى اثر البرد نائبة الخبيث  
 في الجسم كله عرفت نتائجه في الغالب بقشعريرة تشبه قشعريرة التهيجات  
 المتقطعة يعقبها سرباً دوار وميل للنوم لا يمكن الفرار منه وبطء الدورة  
 في الابتداء ثم وقوفها وكذا التنفس وجساة الاطراف والحزج ثم الموت او  
 حالة اليثار غوسية اي سباتية تشبه حالة الموت شبهاً كلياً قد تستمر جملة ايام  
 (المعالجة) لا ينبغي ان تنعش الاشخاص التي فيها الجهد او في عضو  
 منها بقربها للنار لان هذه الطريقة بدلاً ان تنجح يعقبها عوارض ثقيلة جداً  
 وتنتجها الغالبة الغنغرينا فالحجارة لا ترد اليهم الا تدريجياً فلذلك ينبغي  
 بذلك العضو المصاب برفق بالثلج او الجليد المفتت ثم يستعمل الغسل بماء  
 المعلم جولارد وهو خلاصة المارنك او الغسل بالارواح العطرية وتزداد  
 درجة حرارتها كلما اخذ الفعل العضوي في الرجوع الى حالته الاصلية ثم  
 تستعمل السائلات الفائرة ومن النافع انه اذا كان الجهد مقصوراً على

طرف ان يحاط ذلك الطرف بلقافة تشد عليه شدة معتدلاً لا لتنع التوارد  
والاستناخ التابعين في الغالب لرد الفعل ويستعمل ايضاً حيث شذ بهتفع بعض  
المشروبات المنبهة كالنيذ وخصوصاً المرق الدم الحار وتفتح النفاطات بدون  
ازالة البشرة وتغلى بمزج جالينوس المزوج بالملح الزحلي والافيون وبلق  
الطرف بالمكدمات المعطرة لكن اذا كان الطرف متغفراً لا تكفي هذه  
الوسائط بل تعالج معالجة الغفرينا ( والمعالجة ) فيما اذا كان الشخص في  
حالة موت ظاهري لا تختلف عن هذه الا قليلاً فبدلك الجسم كله بالتلج  
ثم بماء جولارد وغير ذلك مما مر ومع ذلك ينبغي ان يجتهد في انعاش  
التنفس والدورة والفعل الحثي بواسطة الدلك اليابس على الشراسيف  
وجهة القلب وبالهواء الحار في الرئة بالنفس وبنفش الغلصة بوبر ريشة  
وبتنطير بعض قطرات من السائلات الروحية في قم المصاب ومعدته  
ويستعمل الفصد العام بنجاح اذا كان المريض ممتلئاً ويظهر انه في حالة  
سكنة وينبغي ان يكون المريض موضوعاً في محل درجة حرارته لا ترتفع  
عن الصفر الا بدرجتين او ثلاث

### المطلب الرابع

في الصرع

هو نهج عصبي مزمن منقطع في الخ والرئيس من اعراضه الواصفة له  
النشبات الشنجية ومدته دائماً تكون قصيرة مع فقد الادراك والحس بالكلية  
فجأة وفوران في الوجه يصير لونه احمر او بنفسجياً ولقوة وزبد في الفم وعدم  
حركة في الحذقتين

( اسبابه ) الاولاد والنساء معرضون لهذا الداء اكثر من الرجال  
والكهول وبالاولى الشيوخ ويحصل في الطفل من اول ايام ولادته ويكون  
موروثاً ويظهر انه يوجد في البلاد الباردة اكثر من غيرها او قد يصاب

به بعض الحيوانات كالخيل والثيران والكلاب والخنازير والسبب الغالب  
له هو الفزع وينبغي ان نبين ان اكثر الصرع الخلفي يكتسبه الجنين عند  
حصول حركة مفزعة للام حين حملها وان الفزع الحاصل للنساء في زمن  
الطمث كثيراً ما يسببه هن وما يسببه كثيراً بعد الفزع الغبظ والغم  
والاستثناء وإفراط الجماع ويظهر في بعض الاحيان ان التهيج الخفي المسبب  
للصرع يكون سبباً نورياً عن تهيج في الجلد او في المعدة او في الرحم او  
في الكلى سيما التهيج المعدي المتعرض من وجود الديدان

(اعراضه وسيره ومدته وانتهائه وإنذاره) نشبات الصرع قد يسبقها  
اعراض متقدمة تكون في الغالب مخبة كالحزن والقبض ووجع الراس  
والاعتقال والدوى وروية مريثات بيرة وفي بعض الاحوال النادرة ان  
المصروع يستشعر في كل نشبة في محل من جسمه لا يتغير بحس ببرد وحرارة  
او قشعريرة او اكلان او خدر والم ويصعد من ذلك المحل شيء كالبخار  
يتجه نحو الخ ماراً على المعدة او القلب والنشبة في جميع الاحوال سواء تقدمتها  
هذه الظواهر او لا تحصل دائماً فجأة فيصبح المريض ثم يسقط من ذاته  
ويحتمل وجهه ويرم ويصير احمر او بنفسجياً او اسود ويزبد فاه ويتشنج  
جميع جسمه ويتصلب تصلباً تيتنوسياً وقد تلتوي الاطراف واخيراً يفقد  
الحس بالكلية بحيث لا يشعر بالامتحانات المولدة واذا بحث في المصروعين  
بتأني شوهد فيهم غير هذه الاعراض الواصفة انتفاخ في اوردة العنق وميل  
الرأس الى احد الجانبين او الى الخلف او الى الامام وانطباق كامل او غير  
كامل في الاجفان او انتفاخ فيهما وثبات المقلتين في الحجاج او تحركهما فيه  
وانساع في المحدثين او انقباض فيهما مع عدم تحركهما ولفوة في الفم وانطباق  
في الفكين ووقوف الصدر عن حركته وقصر في التنفس وعسرفيه وضربات  
في القلب قوية سريعة وقد تكون غير منتظمة وقد شوهد ان التشنج يكون  
في احد الجانبين اكثر من الثاني والانشاء كثيراً في ابهامي اليدين وبشاهد

في معظم المصروعين اصطكاك الفكين ببعضها وشدخ اللسان فيما بين  
الاسنان فيكون زبد الفم مختلطاً بدم وقد يكون الشدخ غائراً وقد تفتت  
الاسنان من شدة الاصطكاك وكثيراً ما يخرج البراز والبول بدون ارادة  
ومثلها المني ويندران النسبة تستمر أكثر من ست دقائق وقد شوهد مكثها  
نحو نصف ساعة بل ساعة وربما يوماً كاملاً لكن يكون فيها حينئذ فترات  
بحيث تكون هذه النسبة مشتملة على جملة نشبات صغيرة متتالية وبعد انتهاء  
النسبة ترجع الاطراف الى سلاستها واتجاهها الطبيعي ويصفر الوجه وغالباً  
يسقط المريض في سبات مستغرق بصاحبة قوي غطيطة وقد يحصل ارتعاش  
عام ونارة يغطي الجلد بعرق غزير وبعضهم يحصل له غثيان وفيه ثم ترجع  
اليهم حواسهم شيئاً فشيئاً ولا يتذكرون شيئاً مما حصل لهم وتكون هيئة  
وجوههم كههيئة الوجه المنجل المدهش وربما حصل موت فجائي في النسبة  
التي طالت مدتها ساعات كثيرة والمدة بين رجوع النشبات قد تكون  
طويلة وقد تكون قصيرة فبعض المصروعين تحصل لهم نشبات  
كثيرة في مدة النهار وبعضهم مرة واحدة في كل يوم او في كل يومين او في  
كل اسبوع او في كل شهر او في كل سنة وجميع النشبات لا تكون بالشدة  
التي ذكرناها فقد تكون خفيفة جداً وتسمى بالدوار الصرعي وحينئذ فالمرضى  
تفقد منه المعرفة دفعة واحدة وقد يصيح صياحاً خفيفاً ولا يتغير وضعه اذا  
كان جالساً مثلاً ويسقط اذا كان واقفاً ما لم يتمكن من الاستناد على شيء  
وتشخص عيناه فيظن انه موجه اهتمامه وتأملته في شيء وقد يحصل في بعض  
الاحوال تشنجات خفيفة جزئية في عضلات العين او الشفتين او طرف او  
اصبع او احد جانبي العنق او الفم الذي يغطي في بعض المرضى برغوة  
زبدية وهذه الحالة تنتهي غالباً بعد دقيقة او دقيقتين فتراجع للمريض  
سريعاً قواه العقلية بكليتها ويواصل ما كان عليه من المخاطبة والاشغال  
بدون ان يتخيل عنده انه قطع ذلك وقد يستمر في حالة بهيمية مدة دقائق

اعني ان معارفه في تلك الحالة لم تكن كاملة فينعل بعض افعال غير معقولة  
ثم يشكو بوجع راس وهذا المرض دائماً ثقيلاً وشفاءه نادر عسرور بما حصل  
منه الموت في نشبة قوية وغالباً لنحط منه القوى العقلية عن درجتها او تبطل  
مع المحركات الارادية ويقصر الحياة ويصيرها ثقيلة وبغير المصايين به  
عن المعاشرات والالفة

(صفاته التشريحية) طبيعة هذا المرض لم نزل الى الان مجهولة ويوجد  
في فتح الرم اثر وفور او التهاب في الخ او التهابات مزمنة في العنكبوتية المخية  
او الفقارية ووجد ايضاً كمية وافرة من بقع صغيرة عدسية غضروفية او  
عظمية ملتصقة بالعنكبوتية الفقارية وشاهد ايضاً درن وسرطانات في الخ  
وورم فطري في الام الحجابية واورام عظمية لكن لا توجد هذه الافات دائماً  
في كل حال فانها لم تشاهد اصلاً في رم المصروعين الذين لم تحصل لهم  
اعراض النهاية وكثيراً ما شوهدت بدون حصول صرع فاذن لا يمكن  
استنتاج نتيجة مفيدة لطبيعة هذا الداء

(معالجته) الوسائط التي تعمل في مدة النشبة قليلة جداً وجميع  
المعالجات عموماً قاصرة على حفظ المرضى من مصادمهم لشيء او جرحهم  
منه غير ان اذا كان وفور الدم قوياً جداً ويؤدي الى حالة مخزنة تنبغي  
المبادرة بالنصد العام فان هذه الوسطة نقصت في احوال كثيرة طول مدة  
النشبات وابطأ رجوعها المثالي وفي بعض الاحيان لم يحصل منها ثمرة  
اصلاً ولكنها تنفع على الخصوص فيما اذا كان الصرع مسبقاً بظواهر متقدمة  
وفعلت قبل حصول النشبة ومن الادوية التي استعملت في فترات النشبات  
لندارك رجوعها ومدحها معظم المعلمين الوالريانا و يظهر انها تكون اقوى  
فعلاً اذا كانت ممزوجة باوكسيد الخارصيني وقد حصل الشفاء من المسك  
والكافور وورق البرنقان والافيون والزيت الطيار للترمنينا والكينا  
والكي والمقضى غير ان الاحوال التي نصير احدي هذه الوسائط قوية الفعل

في حالة دون اخرى مجهولة و يظهر ان الكينا دواء جيد اذا كانت النشبات  
 متقطعة منتظمة ونفع استعمال المنص في الحبل الذي يتدى منه ذهاب  
 النسيم الصرعى<sup>(١)</sup> اي البخار الصرعى وشفاء هذا الداء وان كان عسراً جداً  
 الا ان اطباء الزاعمين عدم شفاؤه لو بذلوا غاية اجتهادهم في معالجته  
 لا يمكنهم نيل ذلك بان كانوا يستعملون باستدامة في فترات النشبات جميع  
 الوسائط المنقصة لقابلية تهيج المجموع العصبي كالاستحمامات الباردة ووضع  
 الخرق الباردة الرطبة على الراس والمصرفات الغير المؤلمة والرياضة المتعبة  
 وتدير الحمية والنصد العام والموضعي اذا مست الحاجة اليه وبعدهون  
 جميع ما يثير هذا المجموع كالحركات النفسانية والسهر والاختصار جميع  
 الاسباب التي ذكرنا انها تحدث هذا المرض ويستعملون بكمية وافرة  
 بعض الادوية المضادة للتشنج سيما الالريانا اذا كانت المسالك الهضمية  
 سليمة من التهيج وينعشون مجيء النشبات التي تسبقها اعراض متقدمة  
 بواسطة النصد قبل مجيئها كما سبق ويستعملون النصد العام او الموضعي  
 والمصرفات في مدة النشبات اذا كانت طويلة بحيث يتمكن من قطعها فجميع  
 الوسائط يعقبها النجاح ولا تنام نجاحها ينبغي ان تستعمل في اوائل اشهر  
 المرض او في اوائل سنيها لانه متى قدم جداً أو عتق كانت اسعافات الصناعة  
 فيه عاجزة غير كافية لازالت ومع ذلك فلا بد من الاجتهاد في الشفاء

### المطلب الخامس

في الايستريا (اختناق الرحم)

مجلس هذا المرض وطبيعته غير معروفين الى الان معرفة جيدة وزعم

(١) قوله النسيم الصرعى اي لان اغلب المصروعين يتدى فيهم الصرع من اصبع اليد  
 او الرجل او غيرها فعلاج هذا وضع المنص في مدة الفترة على الفتحة التي يتدى منها  
 وما ينفع لذلك ربط العضو بنحو خيط عند ما يتدى فيه ربطاً محكماً

كثيرون من الاطباء ان مجلسه الرحم وهو نهيج عصي فيه وبعضهم يرى ان مجلسه في خصوص الخ وبعض اخر انه نهيج في الرحم والدماغ معاً في آن واحد واخرون انه نهيج في اعصاب المجموع الرحي والخي

(اسبابه) اما موثره في الرحم وحده او في الخ وحده او فيها معاً فالاولى شدة قابلية نهيج في الرحم او التهاب مزمن فيه او تشوش في الطمث او عفة مفرطة عن الجماع او افراط شديد فيه استثناء او تناول جواهر باهية والثانية توقد الخيلة او الفرع وجميع الحركات المحزنة والثالثة الاشواق العشقية اي الباهية الشديدة من غير قضاء الوطر ومطالعة الكتب المجونية والعشق المنكد صاحبة والغيرة ويظهر ان نخافة البنية او كونها كبنية الجبارة مهيباً لهذا الداء اذا كانا مصحوباً بحساسة عظيمة عمومية سيما مع شدة قابلية النهيج في الرحم وهو يكثر في سن المراهقة اي سن ابتداء الطمث وفي سن العمران اي سن الياس وكثيراً ما يكفي لتحريض نوبة اذا كانت في امرأة ادنى سبب ومن ذلك جميع ما يؤثر في الخ او الرحم والاسباب الغالبة لاهي الروائح الشديدة وافراط الغسل بالماء الفاتر وجميع ما يغير المزاج من اي نوع كان وقد شوهد تجدد نوبة من تأثير الحرارة والشمس وافراط البرد وجميع منبهات المسالك الهضمية ولو قليلة وكل من البرد والحرارة والمشروبات الروحية بوقظ ايضاً كما في بنية الامراض السعال والاعوجاج المفصلية في اصحاب السل واصحاب النفرس

(اعراضه وسيره) هذا الداء في الغالب يكون فجائياً ومتقطعاً ونوبه تظهر غالباً في النهار في ازمة تارة تكون منتظمة وتارة غير منتظمة ومدتها من بعض دقائق الى ساعات كثيرة وقد وضع اثلاث درجات لحالة النوب وانشرح عن حالة كل من النوب فنقول انه يحصل قرب الرحم حركة يعسر توضيحها فيحس بكثرة ترفع من البطن السفلى ارتفاعاً نموذجياً الى البطن والصدر حتى العنق وهناك يحصل اخنناق او عس شديد تكاد تخنق

منه المريضة وكثيراً ما يكون ذلك مصحوباً ببرد جليدي او حرارة شديدة  
والبطن مع ذلك تكون منخفضة ومتوترة والمريضة تشعر كأن دائرة تضغط  
اضلاعها الكاذبة والغالب ان يكون هناك ألم في موضع صغير يسمى المسار  
الايستيري اي الرحى تشعر المريضة منه تارة بالم كانه خشونة تدخل في  
لحمها وتارة بتوتر متعب ثم تنتفخ البطن انتفاخاً لحظياً وكذا الصدر والعنق  
وينعاقب على الوجه الاصفرار والاحمرار وتبرد الاطراف ثم تحصل تغيرات  
مختلفة في الحرارة و يصير النبض صغيراً غير منتظم مع كون نبضاته نحو  
الراس تكون عظيمة قوية وضربات القلب قد تكون سريعة متكاثرة وقد  
يشعر بها قليلاً ثم تظهر حركات تشنجية في الاطراف الصدرية والبطنية فتراجع  
اليها الحرارة والغالب ان يكون توارد الدم حيثئذ من الدائرة الى المركز  
وكثيراً ما يشاهد تضايق كرازي في الفكين فهذه اعراض نوب الايستريا  
التي تكون في اول درجة وفي الدرجة الثانية يشاهد فقدان غير كامل للحواس  
او الفهم وحالة اغماء غير كامل واعتصار في البطن وخفقان وانتفاخ في  
الصدر والعنق والوجه مع احمراره او اصفراره وانطباق في الفكين وزبد  
في الفم وتضايق في الحنجرة والصدر واشراف على الاختناق وحركات تشنجية  
في الاطراف وانحناء متوال في السلسلة الفقارية الى الامام والخلف  
وتكلف المريضة لطم نفسها او عضها او تمزيقها ثيابها وقد يحس بالمسار  
الرحى في الراس بنوع من الألم غير محتمل ثم بكاء وضحك غير اراديين  
وبشاهد في الدرجة الثالثة من النوب الرحمة التعب الزائد في الاشتداد  
والتشنجات القوية التي يعقبها شبه السكنة وكأنه في مدتها نفث وظيفة  
التنفس والدورة بالاخصار تظهر حالة المريضة كأنها حالة موت وذلك  
ما اوقعهم في الخطاء المحزن وهي حبة

( مدته وانتهاؤه وإنذاره ) الايستيريا كبقية الامراض العصبية تعود  
بنشبات ومدتها ليست على حالة واحدة بل تارة تكون قصيرة كسنتين

وشهور وثارة تستمر مدة الحياة كلها وقد تشفى من ذاتها لاسباب في زمن الياس او من تاثير نفساني شديداً وبواسطة الوسائط الشفائية الواصلة لكن كثيراً ما نشدد وننتهي بتشوشات مضرة جداً في الخ او في الرحم مع التهاب احد هذين العضوين سيما الاول منها وكلما كانت النوب اشد واكثر حصولاً وانتظاماً كان الشفاء اعسر والعكس بالعكس وشهد ان الاستيريا اذا كانت حاصلة عن الفرع يئس من شفائها اكثر من التي تنشأ عن غم او سبب اخر

(معالجة) تنقسم الى معالجة حفظ ومعالجة نوب ومعالجة مرض فاما معالجة الحفظ وتخص النساء الشديبات الاشتياق واللواني مخيلاتهن متقدة وقابلية التهييج في مجموعهن العصبي وفي الرحم شديدة فهي ان يؤمرن بالرياضات العضلية والشغل باليد والمطالعة في الكتب التي تستدعي زيادة تأمل وانتباه والامتناع عن مطالعة كتب الحكايات والقصص ونحوها وعن التردد الى محل ضرب الآلات والموسيقى والالحان ومحال اللهو وان لا يجمعن الا عند النوم وان يغتسلن حال الاستيقاظ منه فان ذلك مما يمنعهن عن التخييلات والملاعبات والاستمناء ويؤمرن ايضاً باستعمال الاغذية الغير المنبهة والماء القراح وبالامتناع عن الشاي والقهوة والمشروبات الروحية ويستعملن الاستحمامات القدمية والعمومية القليلة البرودة وبعض مضادات التشنج كالايثري وماء الزهر ومغلي الثيليو وهو الثيلوفر وقدح من مستحلب اللوز عند النوم وغير ذلك واذا كان هن ميل شديد للزواج يومريه لمن

(واما معالجة) النوب فوسايطها بسيطة قليلة وهي ان توضع المريضة على سرير ورأسها مرتفع ونخل جميع اربطنها من حزام ونحوه فانها رباعاقت التنفس والدورة وتحفظ في جميع حركاتها لثلاث توذي نفسها بجراحة ونحوها وبطاني لها الهواء وتسعط بالايثري ويعطى بعض نقط منه في ماء محلي

يضاف اليه ماء الزهر وتذلك بطنها سيما الخثرة اي اسفل البطن واذا طالت النوبة حمرت الارجل باستحمام قدمي حار مخردل او بضامادات مخردة والفصد في الذراع نافع في النشبات المصحوبة بتجمع دم في الخشدين وبسبات مهري

(واما معالجة) المرض فهي التي غايتها منع رجوع النوب وتشتيل اولاً على التمسك بالتخفظات التي ذكرناها في معالجة الحفظ وثانياً على استعمال جميع الوسائط المنقصة لقابلية النهج في الرحم وفي الخ وهو الاستنراغات الدموية الموضعية المستعملة خلف الاذنين وعلى الفرج او الجهة العليا من الفخذين بعد الفصد العام في ذوات الامتلاء الدموي ووضع الوضعيات الباردة على الراس والحجابات الفاترة الطويلة والباردة سيما التي بالغس والابزن الجلوسية المخدرة المليئة والنهايل الواصلة للرحم التي طبيعتها كذلك اي مليئة مخدرة واذا ظهر بعد استعمال هذه الوسائط واستدامتها مدة عدم حصول نتيجة منها حسن ان تصاحب بادوية التشنج كالايترى والتمسك والخلتبس والكافور والوالربانا والبنج وحسن المرأة وحمض الايدروسيانيك وهو يوجد في الغاز الكرري وزهور شجر الخوخ واوكسيد التونيا وغير ذلك حتي تؤثر في المسالك الهضمية فاذا حصل منها نهج فيها منعت واذا كان المرض مستعصياً بحيث لم يحصل من هذه الادوية التي ذكرناها الا بعض انتعاش لحظي وقف عن استعمالها بالكلية وذلك اجود واولى من التعب الدائم للمعدة واقتصر على المعالجة الصحية والتدبير الذي ذكرناه في المعالجة الحفظية

## المطلب السادس

في السانكوب اي الاغماء

الاغماء وقوف فجائي في حركات القلب ووظيفة التنفس والحس  
والحركات الارادية والوظائف العقلية وهذه الحالة تنبئ دائماً في القلب  
بخلاف الاسفكسيا التي سنذكرها فان التشوش فيها يبتدىء من الرئة  
بخلاف السكته فانه من الخ وكون الاغماء في الغالب عرضاً اولي من ان  
يكون حالة مرضية و يصاحب معظم امراض القلب والنامور بل وجميع  
الامراض المولدة جداً لكن الاكثر ان يكون نتيجة سريعة الزوال لفقد الدم  
والالم الشديد والانفعالات النفسانية الشديدة والاشخاص الكثير والناتير  
كبعض النساء يكون فيهم نتيجة مشاهدة الاشياء المكروهة النفس والروائح  
الطيبة او الكريهة وسماع بعض الاصوات وايضاً نتيجة للمس بعض الاجسام  
وهو نارة يكون فجائياً ونارة بتقدمه حنجر في القسم الشراسيفي وغنيان لكن  
هو دائماً سريع الظهور واول ما يحس به في الغالب نحو القلب فتعبر عنه  
المرضى بقولهم سقط قلبي ثم يظلم البصر ويحصل طنين في الاذن ويصفر  
الوجه وتبرد الاطراف ويزول الحس ويسقط الجسم بثقله على الارض  
خالياً عن الحس والحركة والقوى العقلية فيهم قد تكون محفوظة اعني ان  
المريض يسمع وينظر ما يقوله ويفعله الحاضرون حوله لكن لا يمكنه التكلم  
وهذه الحالة تتلاشى في الغالب من ذاتها بعد بضع دقائق غير انه قد  
شاهد استمرارها جملة ساعات بل جملة ايام لكنها احوال نادرة جداً  
واستعمال الابطير وماء زهر البرتقان وماء الهميسا المقطروما كلونيا المعروف  
بماء الملكة استنشاقاً او ازدراد بعض قطرات منها وذلك الشفتين والانف  
والصدغين بالخل هي الوسائط البسيطة المستعملة عموماً واذا طال زمنه طولاً  
مقلقاً نفشت الغلصمة بوبر الريشة واستنشقت المعطسات ونبه الجلد باللرزق

الخرطية الحارة جداً واستعملت الكهرباء لكن من النادر جداً الاضرار  
لهذه الوسائط

### المطلب السابع

في الاسفيكسيا (وقوف التنفس)

الاسفيكسيا وقوف التنفس من اي سبب كان وهذا الوقوف يكون  
مستمراً استمراراً كافياً لان يحدث وقوف الدورة ووقوف الفعل المحي فيسبب  
احالة موت ظاهري

(الاسباب) اسباب الاسفيكسيا على ثلاثة اقسام لانها اما ان تكون  
صادرة من عدم الهواء سواء كان ذلك العدم ناشئاً من سبب ميكانيكي منع  
دخول هذا الغاز في الشعب او من غطوس الجسم كله في الماء فامتنع  
دخوله فيها او من استنشاق غازات غير صالحة للاستخدام اي صيرورة  
الدم شريانياً مع كون تلك الغازات غير فعالة واما ان تكون صادرة من  
استنشاق الغازات الرديئة التي فعلها ليس مقصوداً على منع المماسه المحيية  
اعني مماسه الهواء الكروي للغشاء المخاطي الشعبي فقط بل بهيج الرئة ايضاً  
او يؤثر فيها وفي الدم المجناز فيها تأثيراً مخدراً فبامتنصاه يذهب الهواء  
الكروي حتى يؤثر ذلك الغاز المهيج او القاتل في القلب والطح واما ان تكون  
صادرة من عدم فعل الاعضاء الرئوية نفسها

(فالقسم الاول من الاسباب) يشتمل اولاً على منع النفس الصادر  
من سد الانف والتم معاً او من الخنق او بالحبس او من سد المخرج بسبب  
ورم لسان المزمار او ورم شفتيها او بسبب تولدات مرضية منتشرة في حوافها  
ومن انضغاط القصبة الرئوية بسبب زيادة ورم الجسم الدرقي او بسبب  
وجود جسم غريب في المري او من سد الفتاة الهوائية بسبب دخول جسم

غريب فيها وثانياً على غطس الجسم في الماء اي الغرق وثالثاً على استنشاق غاز الازوت وغاز الاسيد كاربونيك وغاز الايدروجين والهواء المتغير من المحرق او من التنفس فتتميزت افراد هذه الاسفيكسيا بالاسماء المختلفة التي سموها اذ سموها الاسفيكسيا بكنم النفس والاسفيكسيا بالخنق والاسفيكسيا بالضغط والاسفيكسيا بالغرق والاسفيكسيا بالغاز الغير صالح للتنفس

والقسم الثاني من الاسباب يشتمل على جميع الغازات المسمة كابر توكسيد الازوت وايدروجين الكاربون ثم الكلور ثم الحوامض الكلورية اي المركبة من الكلور والاوكسجين والايدروكلورية (مركبة من ايدروجين واوكسجين) وغاز الاسيد سولفور (مركبة من اوكسجين وكبريت) وغاز النيترو وروح النوشادر (مركب من الاوكسجين والازوت) وهذه كلها ليست الا مهيجة ثم غاز الايدروجين فوسفوريه (اي الايدروجين المنفصر) والايدروجين سولفوريه (اي الايدروجين المكبرت) وايدروجين ارسينيه والحوامض الفلورية (اي الايدروجين مع الفلور وهو الفتور الذي هو عنصر مستجد) والايدريوديك (اي الايدروجين مع اليود) والايدروسولفات الامونيا الامونياك (اي المركب من الايدروجين والكبريت والنوشادر) وهذه تؤثر تاثير السموم والاسفيكسيا الصادرة من الغازات الاولى اي التي في الرتبة الاولى سميت الاسفيكسيا بالغازات المسمة ويقال التسم بالغاز

والقسم الثالث من الاسباب لا يشتمل الا على استينيا الرئة او عضلات الشهيق كاسفيكسيا الاطفال المولودين حديثاً والنبي تحصل احياناً في النشبات الشديدة للصرع ولايستربا ومن المشاهد ان الاسفيكسيا في جملة احوال لا تكون الا عرضاً كاسفيكسيا الخنق والشنق ومن حيث ان الاعراض والوسائط الشفائية في جميع انواع الاسفيكسيا قريبة من بعضها تحسن عندنا جمعها هنا حذراً من التكرار

(الاعراض والسير والمدة والانتهاه والانذار) اذا حصلت الاسفيكسيا

شيئاً فشيئاً فاعراضها في الابتداء شعور بضجر من الاحتياج للتنفس  
 يزيد شيئاً فشيئاً وتثاوب وتنهد ويجنهد المصاب في ان يتلفف الهواء  
 ثم بصيبة سدد ودوار وثقل رأس ثم يصير وجهة وشفته وجميع اوائل  
 الاغشية المخاطية واحياناً الجلد كله ازرق بنفسجياً واعضاء الحواس منه  
 تصير بسرعة لا تتأثر من مؤثرات المخ ويكف عن ادراك ما يؤثر فيه  
 وعن حفظ الانقباضات العضلية ثم يسقط الشخص في حالة موت ظاهري  
 ومع ذلك فالدورة لم تنزل باقية لكنها تقف فيما بعد ولا يبقى الا حرارة  
 الجسم واذا حصلت الاسفليكسيا فجأة امكن ان يكون وقوف الوظائف  
 على نحو ما ذكرنا لكن بسرعة ويكون الوجه والشفنتان وغيرها اقل  
 زرقة واقل بنفسجية منها في الحالة السابقة ويزاد على هذه الاعراض  
 في الاسفليكسيا المحاصلة من الشنق والفرق تجمع الدم في المخ ويشاهد  
 تهيج مخي في الاسفليكسيا الصادر من الغاز بروتوكسيد الازوت  
 والاسيدكاربونيك ونهيجات رئوية في التي تكون حاصلة من الكلور او  
 من حمض الكلوريك او حمض الايدروكلوريك او حمض الايدروبوريك  
 او من الايدروجين المنفصر او الديونوكسيد المؤزوت او غاز النيترا او  
 حمض السولفور او حمض الفلوريك او غاز الامونيا واعراض التجمع  
 المخي قد تصاحب اعراض الاسفليكسيا وقد تفارقها وهي احمرار الوجه  
 والاعين وتورم الشفتين وانتفاخ الوجه ويزاد على ذلك صداع شديد في  
 الاسفليكسيا مع التهيج المخي كما يتحقق ذلك اذا كانت الاسفليكسيا غير كاملة  
 او ازيلت بوسائل الصناعة وحينئذ يستمر الصداع بعد زوال الاسفليكسيا  
 واما اذا لم يكن هناك التجمع مخي خفيف كما في الاسفليكسيا بالشنق والفرق  
 فلا تكون الراس متالة في وقت الاسفليكسيا ولا بعدها بل تكون ثقيلة فقط  
 واما اعراض التهيج الرئوي المصاحب للاسفليكسيا الغير الكاملة الصادرة  
 من الغازات المذكورة آنفاً فهي سعال شديد مؤلم يعقبه نفث سائل رغوي

كثيراً ما يكون مدمماً رابحة تقرب من رابحة الغاز الذي استنشق  
والاسفيكسيا الصادرة من غاز الايدروجين المكثرت او الموزوت او الفحم  
او السيانوجين اي مولد الزرقة او ايدروسولفات الامونياك المعروف  
باسم الرصاص وبغاز الكنف لم تكن لها اعراض مخصوصة الا استرخاء كلي  
في المجموع العضلي وكذا الصادرة من رابحة الغاز المسم تكون اعراضها  
كاعراض التي من غاز الايدروجين المكثرت وما بعده

واما اسفيكسيا الاطفال عقب ولادتهم فاعراضها المخصوصة بها اصفرار  
الجلد كله سيما الوجه والشفتان واسترخاء الاطراف مع عدم التنفس  
والدورة ثم ان الاسفيكسيا التي لا تكون صادرة من الغازات المسمة قد  
تستمر قريباً من ساعة بدون ان تسبب الموت والصادرة من الغازات المسمة  
مهلكة حالاً فهي اقل انواع الاسفيكسيا والاسفيكسيا التي مع تهيج رئوي  
ومحي ادناها في الثقل والاسفيكسيا بالشنق اقل من السابقة ثقلاً واقل من  
هذه الصادرة من الفرق ثم ان اسفيكسيا الاطفال عقب الولادة تزول  
بعد زمن اطول من زمن الاسفيكسيات كلها هذا هو انذار انواع الاسفيكسيا  
اذا كانت كاملة اما اذا كانت غير كاملة وهي الاسفيكسيا المصحوبة بالتهيج  
الرئوي فهي اكثر خطراً من بقية الانواع لان هذا التهيج يكون في الغالب  
شديداً جداً بحيث انه يسبب الموت في اكثر الاحوال

(الصفات التشريحية) رم الاشخاص الميتة من الاسفيكسيا السريعة  
توجد واضحاً جداً فيها وهي احنتان خفيف في المجموع الوعائي ذي الدم الاسود  
والتي من الاسفيكسيا البطيئة يوجد فيها الجلد ازرق كله سيما الوجه فيكون  
محنقاً بالدم وتكون الشفتان بنفسجيتي اللون متورمتين ويكون الدم مائلاً  
الكبد والطحال وخصوصاً الرئة والتجويف الايمن للقلب والشريان الرئوي  
وجميع الاوردة الغليظة واما الاوردة الرئوية والتجويف الايسر للقلب  
والمجموع الشرياني فتكون خالية منه بالكليّة وهذا الدم يكون دائماً مائلاً

اسود ومن المدرك بسهولة ان هذه الافات يزيد ظهورها كلما كانت الاسفيكسيا بطيئة في الحصول ويقل ظهورها كلما كانت بسرعة هلاك الشخص ويزاد على الافات المذكورة افات التجمع الحفي الحاصل في الاسفيكسيا من الشنق والغرق وهذه الافات هي احتقان جيوب الدم الجافية والجوهر الحفي باسره وفي الاسفيكسيا الصادرة من الحامض الفضي وبروتوكسيد الازوت يوجد الجوهر الحفي ملتهباً ويوجد اثر الالتهاب الرئوي كاحمرار الشعب وتدمية المادة المخاطية التي في اسطح تلك الشعب ونحو ذلك في الاسفيكسيا من الغازات المهيجة ويكون الدم مائعاً جداً واسود جداً في الاسفيكسيا الصادرة من استنشاق الغازات المسمة وتكون العضلات رخوة ولا تتأثر بالكلية من فعل العمود الكهربائي الذي للمعلم (فولطه) وتبعد من الرمة رائحة كرائحة اللوز المر اذا كان القسم حاصلًا من غاز الازوت كربونيه اي الفحم او السيانوجين وتكون الرائحة المذكورة كرائحة البيض المذرا اذا كان الموت حاصلًا من غاز الايدروجين سولفوري اي المكبرت وفي اسفيكسيات الاطفال المولودين حديثاً توجد الرئة ضامرة جداً ذات احمرار غامق وحجر صغير جداً بالنسبة للتجويف الحاوي لها ولا يوجد فيها قرقرة واذا عصرت في باطن الماء لا يخرج منها هواً

(المعالجة) المعالجة العامة للاسفيكسيا تكون اما بكسر حدة الغازات المهيجة او المسمة الملائمة للاخلية الشعبية واما بابطال فعلها وابدالها بهواً صالح للتنفس واما بايقاظ الحساسة بواسطة جميع المنبهات الممكنة مع معالجة التجمع الدموي الحفي او التهيح الحفي او التهيح الرئوي المصاب بها فالدلالة العلاجية الاولى تتم بعدد قليل من الغازات فقد اوصي بالاجتهاد في ابطال فعل الكلور والغازات المشتمل عليها بواسطة روح النشادر وبقية الغازات المحنوية على الايدروجين بواسطة الكلور فلذلك امروا بان يمررات عديدة تحت خياشيم المصابين بالاسفيكسيا بزجاجة مملوءة من احد هذين

الغازين ممزوجاً بالماء او على حالة السوائل اللدنة اي بان يكون صرفاً  
وامرؤ بان ينشر احدها في الهواء المحيط بهؤلاء الأشخاص لكن الامتحان  
اظهر ان ضرر استنشاق الكلور وهو في الحالة الهوائية اكثر من نفعه فقد  
شاهد في كل مرة استنشاق المصابون بالاسفليكسيا الحادة من الايدروجين  
سولفور به اي المكبرت انهم اصيبوا حالاً بالحركات التشنجية وربما كان  
هو السبب في اسراع هلاكهم وبوثر ايضاً تأثيراً هيجاً جداً في الرئة فالاجود  
حيث ان يستعمل في هذه الاحوال محلول كلورور او كسيد الصوديوم  
وهو ملح الطعام الذي فيه الكلور اكثر وهو عملي لا طبيعي فبواسطة ذلك  
توجد جميع منافع الكلور ويخلص من ضرره واذا كانت هذه الدلالة غير  
نافعة استعملت الدلالة العلاجية الثانية وهي ان يدخل الهواء النقي في  
المسالك الرئوية بواسطة منفاخ وهذه الوسطة نافعة دائماً ويضطر اليها  
في جملة الاسفليكسيات كاسفليكسيات الاولاد المولودين حديثاً او المصابين  
بالايستيريا والصرع والفرق وبقيّة الاسفليكسيات الصادرة من استنشاق  
غاز غير صالح للتنفس والغالب انها تكفي وحدها لارجاع المصابين  
بالاسفليكسيا الى حياتهم وبقيّة الوسائط في هذه الاحوال انما هي تابعة ولا  
يمكن ان منفعتهما تضاهي منفعة النفخ في الرئة والاجود في الاطفال المولودين  
حديثاً المصابين بهذا الداء ان يكون النفخ فيهم بالتم لا بالمنفاخ وان يوضع  
على فم الطفل خرقة رفيعة فقط احتراماً من مماسة الروائح الكريهة المحيطة  
به ونوع هذا النفخ نافع في جميع الاسفليكسيات الصادرة من الغازات الغير  
صالحة للتنفس وخطر جداً للنفخ اذا كانت الاسفليكسيا صادرة من  
الغازات السامة ونتم الدلالة الثالثة التي هي ابقاظ قابلية التهيج بواسطة  
المنبهات بان توصل الى الحفر الانفية المسحوقات المعطسة وبخزة الانيبر  
او الخل او روح الشادر او الاسيد سولفور واي بان يحرق الكبريت ويشتم  
المريض وبان تنفث الغلصمة بلحمة ريشة وبان تدخل في الفم الجواهر

الشديدة الطعم كالمح وبان يدخل في المعدة المقيء اذا كانت طبيعة الغاز  
عديمة التأثير المهيج في المخ او الرئة وبان تستعمل الحقن المسهلة وبان يدلك  
الجلد كله دلكاً شديداً سيما القسم الشراسيفي وذلك يكون بفرشة او بخرقة  
من صوف جافة او منداة بسيال مهيج كالعرفي او روح النيبذ او الخل او  
غير ذلك وبمحار الجلد بواسطة اللزق الخردلية الحارة جداً او بالماء الحار  
جداً او بقرصة اولية وبشد الشعر وبالكربانية

واما من خصوص الوسائط التي يقاوم بها التجمع الدموي المخي او التهيج  
المخي او التهيج الرئوي المصاب بها فانها لا تختلف عن الوسائط المستعملة  
في الغالب لمقاومة كل من هذه الحالات المرضية على حدته فتشتمل على  
الفصد من الذراع او القدم او الوداج او الفصد الموضعي من الصدغين  
او الاذنين او اسفل الترقوة بحسب الحاجة اليه ومع ذلك فينبغي ان لا  
يكون الفصد غزيراً ما دام التنفس لم يعد الى درجة من حالته الاصلية اما  
متى عاد الى تلك الحالة فينبغي ان تعالج الحالة المرضية المستمرة فقط بقوة  
بالوسائط المذكورة وحصل نفع عظيم من استمرار استنشاق الابخرة الغزيرة  
للماء القراح او الماء المزوج بالجواهر الملية اذا كانت الرئة منهجة جداً  
من غاز الحوامض والاسفيكسيا الحاصلة من غاز الاسيد كاربونيك استعمل  
فيها بفجاح الضادات الخردلية الحارة جداً حول الكعبين وينبغي في بعض  
الاسفيكسيات استعمال بعض احتراسات هي ان يبتدا دائماً بتجريد الغريفي  
عن ملابس المبتلة ويبادر بتدفئة جميع اجزاء جسمه تدفئة تدريجية بالمناشف  
الحارة او باكياس مملوءة رماداً حاراً يمر بها على جلده ويفعل غير ذلك  
وينبغي ان يكون المصاب موضوعاً وضماً يقرب الاقضية فتكون راسه اشد  
ارتفاعاً من الجذع بقليل ويجهد في ادخال بعض ملاعق من سيال منه  
عند ما يشاهد التنفس آخذاً في حركته ثانياً وجسم المصاب بالاسفيكسيا  
الصادرة من غاز الاسيد كاربونيك والغازات المسمة يبقى زمناً طويلاً

حافظاً لحرارته فلا يخشى من تعريضه للهواء البارد بل من النافع في احوال كثيرة ان يستعمل النطل والفسل والرش من الماء الممزوج بالخل والخنار دائماً بعد ابطال فعل الغازات المسمة ان ينفخ الاوكسجين في الرئة فانه اصلح من الهواء لان الاوكسجين ينه الغشاء المخاطي الرئوي الذي ضعف من الغازات المسمة بدون ان يهيج تهيجاً شديداً ويعوض للدم الصفات التي فقدها

— 3000 —

## الفصل الثاني

### في دفن الموتى

دفن الموتى امر ضروري للصحة العمومية ولذا اتفقت جميع الطوائف في كل الازمان على وجوب توقيف جثة الاموات ودفنها في قبر على ما ينبغي وهذا الوجوب من الامور العقلية النفسية وهناك اسباب طبيعية ايضا توجب الانسان الحي العايش بين قوم لان يوارى الاجسام الفاقدة للحياة من امثاله ويغيبها عن نظره وهي الاخطار التي تحصل في الصحة العمومية من تنانة تلك الاجسام وفسادها ولذلك وضعت جميع الملل ناموساً بتوقيف الموتى ودفنهم وان كانت الطرق فيما بينهم مختلفة وقبل ان تتكلم على الدفن ينبغي ان تتكلم عن تحقق موجبه وهو الموت فنقول - يجب قبل كل شيء ان يتحقق موت من يراد دفنه ولا يستعمل تعجيل الموت بوجه من الوجوه فان هناك بعض امور فاسدة تفعل عند ما يظن ان الميت قد مات وهي غير نافعة بل مضرة فينبغي ان تتكلم عليها في هذه المقالة لكونها جزءاً من الدفن الذي نحن بصددده وهي ان يسلم الميت الى اناس قساة القلوب يجذبون ما كان تحت راسه من مخدة ونحوها بعنف وهذا الفعل معجل للموت من حيث انه يزيد في الاحتقان الذي هو مكابدة له من نحو الصدر والراس وهناك عادة

يلام عليها اكثر من هذه وهي ان تمدد اطرافه ويطبق فيه وانفه وعيونه وينقل عن فراشه ويوضع على دكة من خشب او بلاط ليغسل وتربط رجلاه ببعضها وتسد فتحة الجهاز الهضمي وغير ذلك ويترك الى تاثير الهواء فيه مهما كانت درجته فهل هناك ما هو ازيد من ذلك في تعجيل الموت وصيرورة الحياة غير ممكنة والذي هو ضروري ولا بد منه في فصل الميت عن الاحياء لتحقيق خروج الروح وتعيين السبب الذي حصل منه الموت والحزم به وعلة الاول لا تتكلم عليها لانها ضرورة واما علة الثاني وهو تعيين سبب الموت فهي سلامة العموم اذ لو لم يعرف سبب كل موت غير طبيعي لكانت سلامة الناس في خطر عظيم وكانت الذنوب تبقى من غير قصاص ومن فوائد البحث عن تعيين سبب الموت الوقوف على اسبابه ومعرفتها ليتنور الاطباء بمعرفة انواع الامراض المتسلطنة في ذلك المكان والوقوف على سبب الفنا الذي يصير من فعل جهلة الاطباء في المرضى ومن العجيب انه مع كون معرفة علامات الموت عسرة جداً لم يجرموا قبل اليوم تعجيل دفن الميت على انه قد عرف من عدم تعجيل الدفن ان في كثير من الاحوال ترد الحياة للاشخاص الذين يظن انهم ماتوا او عرف منه ايضاً اشياء مختلفة بواسطتها عرف ان بعض الاشخاص الميتين في الحروب غير طبيعي وهذا كله مما يحرم سرعة الدفن ثم ان ما يتعلق بباب الدفن ثلاثة اشياء الاول ما يتحقق الموت ويفصل الميت عن الاحياء الثاني ما يعين نوع موت الشخص الثالث ما به يحصل عدم انزعاج الصحة العمومية من الموتي

اما الاول فلا شيء يتحقق الموت به مثل التثانة الدالة على الفساد واول ما تبدي في البطن ومن علامات الموت الدالة عليه تبطيط الاجزاء التي يكون مضطجماً عليها كالظهر والاليتين اذا لم يكن هناك ارتشاح ونبيس اجزاء الجسم من اكبر علامات الموت ولكن اذا كانت الاطراف قابلة

للاتقباض والانبساط بسهولة ولم يكن انقباضها حاصلًا بعد تيبسها فبقاء الحياة مظنون ومن أكبر علامات الموت وهي الاخيرة الجالونيزوم وطريقة استعماله في الجثة لا تخلصنا في هذا المقام

واما الثاني فان القوانين العمومية تمنع الدفن بدون اجازة من متولي امر الزواج والولادة والموت والاجازة لا يمكن ان يعطيها الا بعد ذهابه الى محل الميت وتحقق الموت وسببه ومضي اربعة وعشرين ساعة فيما عدا الاحوال التي تستدعي سرعة الدفن كل ذلك ائلا تكون الصحة العمومية تحت خطر وعلى المتولي المذكور ان يصحب معه الطبيب الذي كان يعالج المريض وعلى الطبيب ان يعطي للمتولي ورقة يكتب فيها اولاً اسم الميت ثانياً كونه رجلاً او امرأة ثالثاً كونه متزوجاً ام لا رابعاً عمره خامساً صناعته سادساً تاريخ الموت ويذكر فيه الشهر واليوم والساعة سابعاً محل سكنه ثامناً المرض الذي مات به وان كان به هناك سبب يقتضي فتح رتمته ذكره تاسعاً مدة اقامة المريض عاشراً اسماً من اعطاه الادوية اللازمة له وكونهم ممن يتعلق به ذلك ام لا الحادي عشر اسماً الملاحظين للمريض مدة مرضه وكون ذلك مطلوباً منهم ام لا. وبالجملية فيجب ان يكتب في هذه الورقة جميع ما حصل وكان يظن ان معرفته تفيد الحاكم شيئاً ولا يدفن بدون ان تعطى هذه الورقة للمتولي فانها هي الوسيلة في اظهار ما يمكن ان يتأتى ويحصل من التزوير والحيل ومنها يعرف ان كان الذي عالج الميت اشخاص مفوض لهم راي في تعاطي الطب والجراحة ام لا والقرى التي لا يوجد فيها من يدرك صناعة الطب يتولى فيها وظيفة الطبيب في المدن النساء القوابل لان عندهن بعض مبادي في هذه الصناعة بالنسبة للمعولم ونواميس جميع البلاد تستوجب تاخير الدفن اربعة وعشرين ساعة وهو زمن كاف لكن لكونه لا يمكن العمل به في جميع الاحوال من غير استثناء وكان الواجب ان تعطى اجازة بالدفن قبلها متى ظهر التحلل المتين حتى لا

يحصل منه خطر على صحة الاحياء او متى كانت الامراض الوبائية متظاهرة  
ويؤخر عن الاربعة والعشرين متى كان حاصلًا للشخص قبل الموت حالة  
مرضية يمكن ان يعقبها اكثر من غيرها موت ظاهري فقط فان كل مرض  
تظهر اعراضه بعوارض عصبية سواء كانت اولية او تابعة يمكن ان يتسبب  
عنه حالة تشبه حالة الموت وليست موتًا حقيقيًا

وامراض النساء هي اكثر قابلية لان تقلد بالموت اكثر من غيرها  
ومثلهن الاطفال والامراض المذكورة كالاستريا اي اخنثاق الرحم (سبق  
الكلام عنها) والمراقيا والتشنج والشخوص والتبينوس ورقص صنجي والغشي  
والسرسام والليپونيما الحاد جدًا وهو غشي طويل نحفي معه نبضات القلب  
وانواع التزيف القوية جدًا وغير ذلك فهذه يحصل منها تعطيل ظواهر  
الحياة بعض اوقات كما شوهد كثيرًا ولذا يقع الشك في موت المفجأة هل  
هو موت حقيقي ام لا ومثل ذلك ما يحصل من السكنة او من الغطس في  
الماء او من الخنق او من الغاز الردي اذا استنشق او من تصعد البخرة  
مخدرة او من برد او تناول جواهر تؤثر في المجموع العصبي فان هذه تحتاج  
لزيادة الاجتهاد في تدارك مضارها ورد الحياة وينبغي فيها تاخير الدفن  
واما حمل الموتى الى محل الدفن فيختلف في البلاد على حسب عاداتها المخصوصة  
بها والصحة العمومية في هذا الامر لا تطلب شيئًا زائدًا عن الاحتراسات  
التي تفعل في العادة وغاية ما نتكلم عليه هنا ان نقول ان حمل الموتى في  
النعوش او في المركبات اجود انواع الشيل والعجلات احسن في المدن  
الكبيرة التي مداقتها بعيدة عن البلد جدًا ومن المعلوم ان الجثة يتصاعد  
منها في بعض الاحيان رائحة منتنة فالاولى حينئذ ان توضع في مركبة  
ويسحبها الخيل منعًا للرجال الذين يحملون النعش عن التعرض لذلك  
فان اريد حملها في النعش في حالة مثل هذه او في حالة يسيل منها سائلات  
فاسدة كما اذا مات المريض وفيه جروح سيالة فلتؤمر الحاملة بان يضعوا

في النعش فخالة او غيرها مما يتشرب هذه السائلات مخلوطاً معها مسحوق كلورور الكلس وان يبلوا الكفن بمحلول هذا الملح قبل ان يضعوا الميت في النعش ويسمروا عليه واذا خشي من ظهور الرائحة الممتنة زمن الصلاة عليه او في اثناء حمله كرر بل الكفن بان يصب عليه محلول كلورور الكلس من الثقوب التي تجعل في النعش قصداً لذلك وتسد هذه الثقوب بسدائد وهذا منوط بالاشخاص المعدين لخدمة الموتى وينبغي في زمن الامراض الوبائية ان يتباعد بالموتى عن الاماكن المسكونة ما امكن وان يتنظن للاشياء التي ذكرناها لتحقق الموت وان لا تعرض اجسام الموتى للناس لئلا تفسد صحتهم والاحسن ان تحمل الموتى وتدفن بالليل اذا كثرت جداً البقل في الناس الناثرا الحزن الذي يحصل لهم من كثرة روية الجنازات وعلى الضابط ان يرنب ذلك لخدمة الموتى متى ظهر شيء مما ذكر وان يانتفت لذلك التفاتاً كلياً حتى لا تحصل منه اعراض ولا يخشى على السلامة العمومية

واما المقابر فهي امر نطلب الصحة العمومية ان نتكلم عليه فيجب ان نقول يمنع الدفن في الكنائس والمساجد وغيرها من الاماكن التي تجتمع فيها الناس للعبادة وفي داخل البلاد والقرى ويجب ان تكون المقابر بعيدة عن البلاد والقرى بنحو خمس وعشرين او ثلاثين نيزاً وينبغي ان تكون مسورة بحيطان ارتفاعها نحو ثينين وعلى محل مرتفع من البقعة التي تجعل فيها وان تجعل شمال المساكن لئلا يمر عليها الهواء الجنوبي وقد تحمل شيئاً من الابخرة المقبرية وان لا تجعل في اماكن منخفضة معرضة للغرق وان لا يكون فيها صهاريج او ابار او عيون ماء او انهر يستعملها من كان ساكناً بقرب المقابر بل يكون بين الابار والمقابر مسافة اقلها ميتر وهو ثلاثة اقدام واحد او عشر قيراطاً بالفرنساوي وان لا تكون الحفر سطحية جداً ولا عميقة جداً بل يكون عمقها من ميتر ونصف الى اثنين وعرضها ثلاثة اعشار من الميتر وان نظم الحفر بالتراب بعد الدفن ويوطأ عليها بالاقدام

وان تكون كل حفرة بعيدة عن التي فوقها بثلاثة او اربعة اعشار من  
الميترو وعن التي في جانبها واسفل منها باربعة اعشار او خمسة وينبغي  
ان تكون المقابر في البلاد الواسعة الكثيرة الناس كثيرة وان يكون للمقابر  
هيئة صيانة واحترام وان يكون الدفن على هيئة لائقة فان كانت الارض  
ضيقة فلا بأس بان يوضع في الحفرة اموات كثيرون بصف الواحد منهم  
بجانب الآخر فاذا تم الصف واريد وضع صف فوقه جعل على الاول طبقة  
من التراب وتعميق الحفر يختلف بحسب طبيعة البقعة ومن المهم ان لا  
يحفر محل دفن فيه سابقاً الا بعد مدة من الزمن طويلة تدرس فيها الاجزاء  
القابلة للفساد وتستحيل الى تراب وتلك المدة اقلها خمس سنين فعلى هذا  
ينبغي ان تكون سعة ارض المقبرة بقدر ما يسع موتى البلد سنة خمس مرات  
وارض المقبرة في مدة الخمس سنين لا يتنفع بها في شيء وبعدها انما تنفع  
في الزرع والغرس لكن بدون ان تحفر لا في جعلها مساكن وعظام الموتى  
التي تخرج من الحفر ليدفن فيها ثانياً ينبغي ان تحفظ عن الهواء الكروي لانه  
يمكن ان يجدد فيها تعفناً سيما اذا كان متحملاً من الرطوبة فتدفن في حفر  
جديدة تهبأ لها فان اضطر الى حفرة قبر قبل ان تستحيل جميع الاجزاء  
الرخوة التي فيه الى التراب فينبغي ان يختار له الوقت البارد اليابس ما  
امكن مع استعمال كلورور الكلس لدفع ضرر التصعدات المنثنة وتستعمل  
هذه الوسطة بعينها اذا حكم باخراج ميت من قبره بعد زمن طويل كثيراً  
او قليلاً ويجب التباعد عند فتح الصندوق الذي فيه الميت اذا اخرج من  
القبر وان لا يلطم الصندوق المجاور له حال اخراجه وان يميل الحافر راسه  
عند فتح الحفرة وان لا يدخلها الا بعد مضي زمن يمكن فيه نفوذ الهواء الكروي  
فيها ثم يكون دخوله فيها مع الاحتراس الكلي ومن المشاهد المعروف ان  
الدفن داخل البلد وفي الاماكن العمومية المنوطة بالعبادة يحصل منه خطر  
على الصحة العمومية من حيث ان الابجرة الرديئة التي تتصاعد من المقابر

يمكن ان يتسبب عنها بلايا مفرقة وقد تسبب عنها ذلك بالفعل فانها مع كونها تفيد الامراض المتسلطنة زيادة حاوية يمكن ان يتولد عنها امراض معدية مهلكة فيجب منع الدفن في هذه الاماكن مع احتراس الضابط وتشديده على ذلك

### الفصل الثالث

في الاسعافات التي تسعف بها الغرقى

اما الاسعافات التي ينبغي اسعاف الغرقى بها فاول ما ينبغي فعله بعد اخراج الغريق من الماء يدار الاصبع في الفم لخراج المواد المخاطية والاجسام الغريبة التي تكون دخلت فيه ثم يحول الى مكان لائق لان تعطى له فيه الاسعافات محمولاً على الاذرة او على سرير او سلم من الخشب ويضع على جنبه وترفع راسه ولا يناسب ان يحمل في مركبة ثم ان كان حصول الفرق صيفاً ووجدت الاشياء اللازمة في المحل اعطيت له الاسعافات فيه لانه يغتنم بذلك فرصة توفر الزمان وكون الشخص الذي فيه الاسفيكسيا معرضاً لجو هوائه معتدل ويقل انزعاجه فاذا ارى يد صرف الاسعافات له وضع على نحو طاولة ورفع راسه قليلاً واسند بنحو وسادة وتنزع ثيابه سريعاً فان لم يمكن نزعها سريعاً قطعت ثم يلف بملاء ناشفة لينشف جميع بدنه ثم يوضع في فراش حار درجة حرارته معتدلة ودائماً راسه مرتفع بنحو محدة وجسمه مائل لليمنى قليلاً ويوضع في تجويف البطن والاريتين والاعضاء التناسلية قطع من صوف مشغن ويلف القدمان في الفماش المذكور ثم يشرع في ذلك باليد او بخرقة من صوف على الرجلين والخصيتين والكفين والذراعين مداوماً على ذلك بدون انقطاع فان لم تظهر بعد ذلك في الغريق علامات الحياة قرب الى انفه زجاجة مفتوحة فيها روح النوشادر

السيال ليستنشق منها هذا الغاز ويدخل بلطف في حفرتي انفه وفي  
وبر ريشة مغموسة في السعال المذكور او في ماء المليسا المركب وهذه  
الوسائط السهلة تكفي غالباً اذا كانت الاسفيكسيا لطيفة فان لم ير في  
الغريق بعد خمس دقائق من فعل هذه الوسائط علامة حياة عدل الى نفخ  
الهواء في الرئة ويكون بالضغط على انف الغريق والنفخ في فيه او بان  
يؤخذ مستفرغ ريشة كناية بعد قطع طرفيها او انبوبة من القصب الفارسي  
او من القش او من الصمغ اللدن وينفذ في احدى حفرتي الانف احد  
طرفيها ويجهد في ان ينفذ في الحجارة وتسد الحفرة الثانية والتم معاً وطرفها  
الاخر يوضع في فم شخص قوي وينفخ فيه نفخاً شديداً مدة فان تعب قدم  
آخر غيره وهكذا ينبغي في اثناء ذلك ان تخرج الانبوبة قليلاً ثم ترد اثلاً  
تتراكم عليها المواد فان لم يوجد من ينفخ فيها وضع على الطرف الظاهر من  
الانبوبة فوهة متناخ ونفخ به على الدوام من غير انقطاع حتى يرى ان الصدر  
قد تمدد وانبسط والواسطة الجيدة لتأكد ذلك بدون تخيل ان يؤخذ قياس  
الصدر قبل النفخ وبعده بنحو خيط وينبغي في وقت النفخ ان يدلك شخص  
الصدر والبطن والحثرة وان يحامل عليها يديه في اثناء ذلك قليلاً ويرفعها  
لبشابه اخذ النفس ورده وان يلجئ الى حقن من بخار الدخان بعد بضع  
دقائق من النفخ بل وفي اثنائه ايضاً فان لم توجد محقنة نفذ في المستقيم طرف  
جبق ووضع على حجره وهو مملوء ووالع حجر جبق آخر فارغ ونفخ في الفارغ  
لينفذ الدخان في المستقيم فان لم يكن وضع المريض على هيئة مناسبة لذلك  
وضع كيفية مناسبة له ان لم يمنع من ذلك تيبس الجسم وفي وقت استعمال  
حقنة الدخان ينبغي ان يدلك البطن دلكاً لطيفاً لينبسط بخار الدخان في  
الامعاء ويسهل مروره فيها فتزيد الاجزاء التي انتهج منه فان رجع بخار  
الدخان كما يحصل في بعض الناس فليحيط طرف الانبوبة التي تدخل  
في المستقيم باسفنجة او نسالة او خرقة رفيعة ونكس على المستقيم واذا كان

في الامعاء مواد ثقيلة تمنع نفوذ بخار الدخان حقنت بسيال مركب من  
اوقية من الصابون او ملح الطعام محلولة في ثمان آواق من الماء ويداوم  
نفخ الهواء وادخال بخار الدخان ساعة او ساعتين من غير انقطاع ودليل  
نفخ هذا البخار وجود فرقعة وخشة غائرة في البطن فاذا ظهرت العلامات  
الاولى لرجوع وظيفة التنفس ويعرف ذلك من تمدد الصدر ومن تحرك  
القلب لابتداء النبض فيه وفي بعض الاحيان من تحرك الاجفان وكرة  
العين رفع نفخ الهواء واديم على ادخال بخار الدخان في المستقيم وذلك  
الاطراف العليا والسفلى وينبغي ان يصب شي في فم الغريق ما دام  
لم يتنفس اذ لا يمكنه الازدراء حينئذ ولا في اوائل وجود التنفس لثلا بضايقته  
فيقع في الاسفيكسيا ثانياً واما بعد ترتب النفس فيمكن ان يجرع بملعقة خوان  
لطيفة قليلاً من العرق الكافوري ممزوجاً بماء فاتر او نبيذ فاتر وقليلاً  
من سائلات عطرية شيئاً فشيئاً فان لم تظهر في الشخص علامات الحياة بعد  
ساعتين او ثلاث من استعمال الاسعافات المذكورة المستعملة معاً فلينبه  
حس اعضاءه اخرج غير المذكورة بان يجرب نفخ مسحوق معطش شديد في  
الحفر الانفية يستفرغ ريشة او انبوبة وينفذ فيها ابخرة حادة كبخار روح  
النشادر السيل او الحمض الخلي ودخان التبن ويجرب ايضاً ان ينفذ في  
المعدة بواسطة قناطر فيها انبوبة محقنة خمس اواق او ستة من النبيذ  
المسخن او مقدار لاثني من العرق الكافوري ونحو ذلك من السائلات المنبهة  
فان لم يحصل من ذلك نتيجة مع ذلك ونفخ الهواء والحقن بدخان التبن  
التي تنبغي المداومة عليها جرب في هذا الحادث الثقيل جداً ان ينفذ في  
المنفاخ البخار النوشادري او بخار الكلور لينبه الحوصلات الشعبية زيادة  
عما سبق هذا كله اذا كان العرق في الماء البارد كما هو المعتاد اما اذا  
كان في ماء حار او في نبيذ او نحوه من السائلات الروحية فليكون جسمه  
لم يزل حاراً فلا ينبغي ان يقرب من النار ولا ان يسخن بل ينشف بخرقه

جافة ويدلك ذلك لا يحدث فيه حرارة ويدخل سريعاً في الرئة والمستقيم منه هواء رطب ولا يلجأ الى الحفن بدخان التتن الا اذا برد الجسم ولم تحصل ثمة من الهواء البارد واذا كان الفرق في حنر سرجين او ماء باطخ اجن او ماء متن فلا يحتاج في وقت اخراج الغريق الى احداث حرارة فيه زيادة عما سبق بل يستفرغ فيه حال اخراجه من المواد الوسخة التي تكون فيه ثم تنزع ثيابه سريعاً في المحل الذي اخرج فيه وينشف بدنه بكل ما يوجد جافاً في ذلك المحل ثم ينقل لمكان لابق ويدلك جسمه بمحرق من صوف مغموسة في عرق كافوري بارد ويدلك الوجه والصدغان بهاء الملبسا المركب وينفخ الهواء البارد في الرئة ويحفن بدخان التتن ويحفيل في ان ينفذ في معدته نبيذ مسخن ولو مخلوطاً بهاء محلول فيه ثلاث قععات من الطرطير المقبي وذلك لاجل احداث القيء لكن لا يفعل ذلك الا اذا عادت وظيفة التنفس في الغريق ومن اللازم عند ما تنزع الثياب ان يبحث في جسم الغريق بانتباه ليعلم ان كان فيه بعض آفات ونحوها مما يصير اسفليكسيا الفرق مركباً لان العلاج الاعيادي يتنوع حينئذ وان يستخير ان امكن عن حالته قبل الفرق ان كان صحيحاً او مريضاً وعن امراضه سيما ان كان يحصل له نزيف او سكتة او صرع او كان له عادة بالسكر او وقع في الماء ومعدته ممتلئة لان ذلك كله مما يزيد في خطر الفرق وكل من هذه الاسباب التي تصير بها اسفليكسيا الفرق مركبة وكذا رض الراس او كسره يمكن ان يوجب النصد ويصيره ضرورياً فيفعل فيه وكذا فيما لو كان لون الوجه بنفسجياً او فرفرياً والعينان كالشرار واوعية الوجه والراس منتفخة وممتلئة او كان الدم يسيل من الانف او الفم وبالجملة فينصد الغريق ولولم يوجد فيه غير الاسباب السابقة كما ينصد اذا عرف ان مزاجه دموي وظهر من بنيته ان فيه استعداداً للسكتة وكذا يناسب النصد فيما اذا كانت بنية الشخص كما ذكرنا وكان تنفسه في وقت رجوعه

للحياة عسراً مصحوباً بجريراً أو غطيظ وفيما عدا ذلك يكون النصد خطراً  
 والزمن الاوفق للنصد هو بعد مضي دقائق من نفخ الهواء في الرئة ومحلة  
 الوداج ومقداره من عشر اواق الى اثني عشرة وفيه تخرج في ثلاث مرات  
 كل مرة بعيدة عن الاخرى ببعض دقائق وبينهما تسد فتحة الوريد بالابهام  
 ثم يرفع لیسول الدم ثانياً واذا ظهرت في الشخص الواقع في الاسفليكسيا  
 علامات الحياة فلا بد من المداومة على اعطائه الاسعافات زمناً طويلاً  
 لانه يمكن ان يعود لحالته لو ترك من غير اعطاء قبل الوقت الذي يحتاج فيه  
 ودخوله في النفاثة والعوارض التي يمكن ان تحصل للشخص بعد رجوع  
 الحياة فيه هي اولاً حركات تشنجية في الكفين ثانياً التهيؤ بدون في وهو  
 متعب له ويستريح منه باعطائه شيئاً فشيئاً من ماء فاتر مخلوط بزيت صرف  
 او معة شي من البابونج او من الايتري ثالثاً الحس والحركة المعاكبان عادة  
 البرد وذلك يستدعي تعديل المنبهات المستعملة وتبريد هواء المكان رابعاً  
 ان تنتهي حالة المريض بتعب عظيم وضعف والم في الاطراف ونحو ذلك  
 وهذا يستدعي استعمال المفويات والمعوذات وبعض الاحوال يستدعي  
 المسهلات اللطيفة هذا ولا يمكن دائماً اسعاف الغرقى باسعافات مرتبة على  
 قواعد اساسية كالسابقة فقد يتفق ان لا توجد نار ولا خرق حارة ولا من  
 صوف ولا انايبس ولا ثن ولا جبقات فحينئذ يحول الفريق الى النشاف  
 ويمدد في الشمس على الهيئة المذكورة لكن يكون وجهه جهة السماء ثم تنزل  
 ثيابه وي مسح جسمه باستنج او خرق او حشيش جاف او غير ذلك من كل  
 ما يمتص الرطوبة ثم تدلك اطرافه وصدره وكتفاه ويغطي ولو ببعض ثياب  
 المعالجة حفظاً للحرارة التي تظهر في جسمه من ذلك وان كان ذلك في الصيف  
 دفن في الرمل الحار الى عنقه ويكون ما على الصدر اكثر مما على بقية البدن  
 وهذه الكيفية بريد نفعها اذا اضيف اليها نفخ الهواء في الرئة ويندر ان لا  
 يوجد لذلك انبوبة من قش او ورق ريشة او قلم كتابة حتى لو لم يوجد

شيء من ذلك فالشفقة البشرية تمنع من ان يانف الرجل من وضع فيه على قم  
 الغريق وينفخ فيه ثم ان الاسعافات المذكورة وان كانت العادة انه يكفي  
 لها قليل من الأشخاص لكن الاولى ان يتعاون فيها تسعة لينتموها بسرعة  
 وعلى وجه مرتب اثنان منهم لتنبيه التنفس واثنان لعمل حثن دخان التن  
 واربعة لذلك وتنفيذ الادوية القلبية في المعدة والتاسع لمناولة الاشياء  
 اللازمة ووجود زائد عن هؤلاء التسعة ليس غير نافع فقط بل هو مضر

### الفصل الرابع

في الاسعافات التي تعطى في انواع الاسفيكسيا

وهي الاسفيكسيات المحاصلة من الصاعقة ومن البرد ومن الخنق ومن  
 منع التنفس ومن انواع الغاز الغير الجيد الاستنشاق وانواع الغاز المميت  
 اما الاسفيكسيا من الصاعقة فوسائط رجوع الحياة في المصابين بها جميع  
 المنبهات التي شرحناها تفصيلاً في اسعافات الغرقى وقد اشار بعض المؤلفين  
 باستعمال القوة الكهربائية لكونها اشد المنبهات التي يمكن استعمالها و اشاروا  
 ايضاً بان يوضع الشخص الواقع في الاسفيكسيا المذكورة في حفرة ارضها  
 رطبة الى عنقه واما الاسفيكسيا من البرد فالوسائط التي ينبغي استعمالها ان  
 تترع ثياب المصاب بها و بذلك بدنه بالثلج ثم بخرق مغموسة في الماء الثلج  
 ثم في ماء فاتر قليلاً والدلك دائماً يكون على القسم الشراسيفي وعلى الاطراف  
 فاذا ابتدأت الحرارة في الظهور واخذ يبس الاطراف في الزوال حول الى  
 فراش غير مسخن ودووم على الدلك الجاف حتى ترجع الحرارة وليونة الجسم  
 فحينئذ تعطى له المنبهات واما الاسفيكسيا من الخنق فعلاجها بخلاف علاج  
 اسفيكسيا الغرق بقليل فهنا لا ينبغي ان يسخن الجسم الا اذا وجد في خلاء  
 وكان الهواء بارداً جداً واحتقان الاوعية الخفية قد يوجب النصد العمومي

اوالموضعي اكن ينبغي قبله ان تعتبر بنية الشخص وحالته الراهنة  
واما الاسفيكسيا من منع النفس فان كانت حاصلة من وجود جسم  
غريب في المسالك الهوائية كفي في الغالب اخراجه لزوال جميع العوارض  
وابطالها فان مكث الشخص بعده في حالة موت ظاهري فرما كان استعمال  
المنبهات التي ذكرناها مفيداً وقد يفيد ايضاً الفصد الموضعي او اعطاء دواء  
مفني اكن لا يحكم بهذين الا الطبيب الماهر لان استعمالهما في وقت غير لائق  
مضر واما الاسفيكسيا من انواع الغاز الميت الحاصلة من الاوكسيد الفضي  
والايدروجينوالفحمي المتصاعدين في وقت احتراق الفحم والحاصلة من  
الغاز الفحمي المتصاعد من دنان النبيذ ونحوه من السائلات او من التناير  
ينبغي فيها الاحتراس عن تحويل المصاب الى فراش حار بل يبتدأ بوضعه  
في هواء خالص ولا يخشى عليه من البرد لانه لا يضره في ذلك الوقت  
وتنزع ثيابه ويلقى على ظهره ويرفع راسه وصدره قليلاً ويعطى له خل  
مزوج بثلاثة امثاله من الماء ويرش على جميع جسمه سيما الصدر ماء بارد  
فيه خل وبذلك بخرقه مغسوسة في هذا الماء او ملوثة من العرق الكافوري  
او ماء الكلونيا ويداوم على ذلك زمناً طويلاً من غير انقطاع وفي وقت  
الدلك بهيج الكفان وباطن القدمين وشوك الظهر بدلكها بفرشة خشنة  
ويعطى حقنة من الماء البارد المخلوط بثلثه من الخل وبعد بعض دقائق  
تعطى له حقنة ثانية من ماء بارد فيه اوقينان او ثلاث من ملح الطعام واوقية  
من ملح الانجليزي وبشم كبريتاً موقداً يريه من تحت انفه باحتراس او  
روح النوشادر السبال او نهيج الحفر الانفية بوبر ريش او انبوبة من الورق  
تدخل في باطنها واخيراً ينفخ الهواء في الرئة ثم اذا لم يزل التعاس بعده  
الوسائط باقية متعاصياً والحرارة موجودة والوجه احمر والشفتان متنفختان  
فصد من القدم او من الوداج وهو الاحسن وهذه الاسفيكسيا قد لا تزول  
في بعض الاحيان الا من بعد خمس ساعات او ست فاذا رجعت للشخص

حياته بالكلية اضعف في فراش مسخن في محل اطلاق واعطي له نبيذ سكري او جرعة مضادة للتشنج واما الاسنيكسيا من الغاز الايدروجيني الكبير بني المعروف بالغاز الايدروسولفوربيكي وهو المتصاعد من الحفر المرحاضية فالوسائط الموافقة للمصابين بها هي وضعهم في الهواء الخالص ورش الماء البارد عليهم والدلك بالخل والماء والمشاهدة قد اثبتت ان العادة التي اتخذتها السرابانية قاعدة يستعملونها في حالة الاسنيكسيا مفيدة لهم وهي انهم يبدؤن بتعاطي المنبهات الظاهرة والباطنة المتقدمة فاذا روى ان المريض ظهرت فيه الحياة الزموه بتعاطي بعض ملاعق من زيت الزيتون لتشور فيه حركة النقي فمضى حصل له النقي والاستفراغ التلي سلم من الخطر

## القسم الرابع

في الفصول والمياه

### الفصل الاول

في بيان فصول السنة

اعلم ان كرة الارض منقسمة بواسطة خط الاستواء الى قسمين متساويين يسمى كل منهما نصف الكرة والخط المذكور هو احدى الدوائر العظام المرسومة على الكرة وهناك دائرتان عظيمتان ايضاً يسمىان دائرتي الرجوع وهما التاليتان لدائرة خط الاستواء احدهما من جهة الشمال والاخرى من جهة الجنوب والمسافة التي بين كل دائرة منهما وبين خط الاستول ستماية فرسخ وهذه المسافة تسمى ايضاً مسافة الرجوع والدائرة التي من الشمال هي دائرة رجوع السرطان والتي من الجنوب دائرة رجوع الجدي وهاتان المسافتان يكون فيهما مدار الشمس وطرفا الكرة يسمىان بالقطبين فالذي من جهة الشمال يقال له القطب الشمالي والذي من الجنوب يسمى القطب الجنوبي

والدائرتان التاليتان لدائرتي الرجوع اللتين كل واحدة منهما بعيدة عن القطب بمقدار بعد دائرة الرجوع عن خط الاستواء تسميان بالدائرتين القطبيتين والمسافات العريضة المكونة من الدائرتين القطبيتين والدائرتين الرجوعيتين تسمى مناطق وعدتها خمس ثنتان باردنان ويقال لهما الجليدينان وهما ما بين القطبين والدائرتين القطبيتين وثنان معتدلتان هما ما بين القطبيتين والرجوعيتين وواحدة محركة وهي ما بين دائرتي الرجوع وهذه يقسمها خط الاستواء الى قسمين متساويين والعرض هو البعد الموجود بين خط الاستواء واحد القطبين وابتداء درجة من جهة الجنوب للكرة و يوجد مرقوماً في اوراق الجغرافيا على طرفي المشرق والمغرب بخطوط متوازية من خط الاستواء الى القطب فاذا سئلت عن عرض محل فكانك سئلت عن بعده من خط الاستواء وهذا البعد منقسم بدرجات وبفراخ والدرجة منقسمة الى دقائق والدقائق الى ثواني فكل درجة ستون دقيقة وكل دقيقة ستون ثانية والمسافة التي من خط الاستواء الى القطب الشمالي تسمى عرضاً شمالياً والتي منه الى القطب الجنوبي تسمى عرضاً جنوبياً والدائرة منقسمة الى ثلاث مائة وستين درجة والبعد الكائن من خط الاستواء الى القطب يكون ربع الدائرة واعظم عرض اي بعد عن خط الاستواء لا يزيد عن تسعين درجة (والسنة) تنقسم اربعة اقسام بدليل الاختلاف الذي يشاهد في الجوهي الفصول الاربعة وهذا الاختلاف ناشئ من تأثير الشمس وسيرها من نصف الكرة الى النصف الاخر فان الشمس تقع على خط الاستواء مرتين في السنة فيكون ذلك الوقت وقت الاعتدال وفي السنة اعتدالان الربيع واعتدال الخريف فاعتدال الربيع يكون في الحادي والعشرين من شهر اذار واعتدال الخريف في الحادي والعشرين من شهر ايلول وفي هذين الوقتين فقط تقع اشعة الشمس مستقيمة على البلاد التي على خط الاستواء وفيها يستوي الليل والنهار ومن الحادي والعشرين من اذار الى

المحادي والعشرين من حزيران تميل الشمس الى نصف الكرة الشمالي الذي  
 نحن ساكنون فيه ومن المحادي والعشرين من ايلول الى المحادي والعشرين  
 من اذار تكون الشمس في نصف الكرة الاخر وهو الجنوبي وتقع الشمس على  
 دائرتي الرجوع في السنة مرتين فيكون وقت الانقلابين الانقلاب الصيفي  
 في الثاني والعشرين من حزيران فيكون ذلك اليوم نهاية ميل الشمس الى  
 نصف الكرة الشمالي ويصل شعاعها اليها بغاية الاستقامة ويكون النهار في  
 ذلك اطول ايام السنة والانقلاب الشتوي ويكون في الثاني والعشرين من  
 كانون الاول وفي نهاية ميل الشمس الى نصف الكرة الجنوبي ونهاية بعدها  
 عنا والنهار في ذلك الوقت اقصر ايام السنة اذا علمت ذلك فاتجاه اشعة  
 الشمس المختلف الى اجزاء الكرة يحصل منه اختلاف طول النهار مدة السنة  
 ومن هذا الاختلاف تكون الفصول التي هي الربيع والصيف والخريف  
 والشتاء فالربيع المدة التي تنفع الشمس فيها البعد الكائن من خط الاستوا  
 الى دائرة رجوع السرطان وهي كما مر من المحادي والعشرين من اذار الى  
 المحادي والعشرين من حزيران والصيف المدة التي تقطعها الشمس حتى  
 ترجع الى خط الاستواء وهي من الثاني والعشرين من حزيران الى المحادي  
 والعشرين من ايلول والخريف الزمن الذي تقطعه الشمس الى ان تصل  
 الى دائرة رجوع الجدي وهي من اثنين وعشرين من ايلول الى اثنين  
 وعشرين من كانون الاول والشتاء هو الاشهر الثلاثة التي تقطعها الشمس  
 حتى ترجع لخط الاستوا الذي فرضنا نوجهها منه وهذا التقسيم انما يصح بالنسبة  
 للاقسام المعتدلة التي نحن قاطنون بها واما النسبة لسكان المناطق التي  
 بقرب الدائرتين القطبيتين فلا لانه لا يكون هناك الا فصلان احدهما يستقيم  
 من ثمانية اشهر الى تسعة وهو الشتاء والثاني يستقيم نحو ثلاثة اشهر وهو  
 الصيف واما الفصلان الاخران الجيدان فليس معروفين عند الشعوب  
 القاطنة في تلك المناطق وكذا القاطنون نحو مناطق خط الاستوا فليس

عندهم سوى فصل المطر وفصل اليس والجفاف والعروض المساوية  
لعروضنا من نصف الكرة الاخر يكون ترتيب الفصول فيها بعكس ما عندنا  
ثم ان سير الفصول في السنين على نسق واحد فالربيع ليس دائماً صحواً لطيفاً  
معتدلاً بل قد يكون بارداً ممطراً والصيف يمكن ان يكون رطباً والخريف  
بارداً يابساً مع ان الكثير ان يكون رطباً معتدلاً والشتاء الذي هو أكثر  
الفصول تغيراً قد يكون يابساً شديد البرد وقد يكون رطباً بارداً وقد يكون  
رطباً معتدلاً ويمكن ان يقع فيه ثلج كثير ونسلطن فيه ارباح كثيرة وعدم  
الترتيب في سير الفصول اوجب انتباه ابيوقراط الى الطب الى انه كان  
يوصي تلامذته على ان يلاحظوا هذا الانتباه وهو انه ميز الفصول المرتبة  
على الفصول الغير المرتبة فكان يقول ان الفصول هي ان يكون الربيع حاراً  
ومعتدلاً بامطار لطيفة والصيف حاراً يابساً والخريف بارداً يابساً والشتاء  
بارداً رطباً وتأثير الفصول في الجسم البشري يختلف على حسب هذه  
الاحوال والتغيرات التي تحصل في اليوم واللييلة تكون مختلفة ايضاً على حسب  
هذه الفصول وفرق درجات الحر والبرد في يوم عن يوم اخر ظاهر جداً  
ونحن لا نتكلم الا عن فصول منطقنا المعتدلة فنقول النتائج التي تحصل في  
الجسم من الفصول يجب ان نعتبر في قانون الصحة كاسباب الامراض  
واسباب لطرق المعالجة والانسان وكذا بقية الحيوانات لا تبقى على حال  
واحد في جميع فصول السنة فان في الربيع نتظاهر في اقلينا الامراض  
الالتهابية والاحتقانات والامتلاء العمومي والموضعي وكذا نتظاهر فيه اعراض  
الاسكوربوط والصيف لحرارته ترق فيه السائلات ونحدد ونسترخي  
الجمادات ويزداد العرق الجلدي الغير المحسوس زيادة عظيمة حتى ان  
ادنى حركة توجب عرقاً غزيراً وضعفاً شديداً فتكون النفس فيه مائلة الى  
الدعة والسكون ويكون الكسل فيه هو النتيجة التي تحصل بدون واسطة  
ويكون النفس فيه متواتراً أكثر مما يكون في غيره من الفصول وحالة

الجوفية نهبيء الماحنقات الخبة والنهاب الخ وما يتعلق به ونهبيء ايضاً  
للأمراض الحادة في القناة المعوية وللبثرات الجلدية ويكون نافعا للمصابين  
بداء الخنازير وداء الحدية والمصابين بالنهاب العضل ومضراً للصغراوين  
واصحاب المالبخوليا

واما الخريف فتدخل القوة فيه الى الباطن وتولد عنه الامراض التي  
تنوّد عن الصيف ويزاد عليها النوازل الرشحية ويساعد في ظهور العدوى  
والامراض الوبائية وينفد الامراض المتسلطنة فيه صفات خصوصية  
فالنهابات الاغشية المخاطية واغشية القناة الهضمية تكون فيه متواترة جداً  
وتنظاها فيه الحميات المتقطعة البسيطة والخبيثة والاسكور بوط ونهبيء  
للاستسقا وهو مضر للاطفال والنساء والاشخاص الضعاف والمصابين بداء  
الخنازير والذين فيهم الوظائف بطيئة ويكون مفيداً للاشخاص الذين اليافهم  
يابسة متينة والذين فيهم الحس شديد والذين تكون اعضا التنفس فيهم معتادة  
على حالة التهيج

واما (الشتاء) فتى كان يابساً كانت وظيفة الهضم فيه قوية وينفد  
قوة الجسم في الذين بنيتهم قوية ومتى كان بارداً رطباً زاد فيه سيلان المواد  
وضعت الدورة والنض ويكون غير منتظم في بعض الاحيان والامراض  
التي تكون في هذا الفصل هي النهابات الاغشية المخاطية سيما التي للرئة  
فيحصل من ذلك ضيق في التنس ونهبيء للامراض الدورية والحميات  
المتقطعة والنهابات الاعضاء الاسكور بوط واحنقات الغدد اللينفاوية  
والاستسقا ولا يكون نافعا في حال من الاحوال بل يجب الانتباه العظيم في  
اتباعه عن نتائج

(وايو قراط) قال متى كان سير النصول على ترتيب كان وجود  
الامراض قليلاً بخلاف ما لو كانت على غير ترتيب فان الامراض تكون  
كثيرة ولا شك في ان المرض الواحد لا تكون اخطاره واحدة في جميع

الفصول فان التهابات الصدر والتهابات العضل والافرنجي تشفى بسهولة في الصيف اكثر مما تشفى في الشتاء ويمكن ان نقول على وجه العموم ان الامراض بقل ثقلها وتكون في الفصول المعتدلة اكثر انتظاماً منها في الفصول الشديدة واخر الفصول من غير شك الشتاء سيما للشيخ ومتى كان الشتاء رطباً كان اقل اضراراً بالشيخ الضعاف مما يكون يابساً وذلك ثابت بالتجربة في اليمارستانات (خسته خانات) وبعد الشتاء في الضرر الصيف لكون الحرارة العظيمة فيه ينشأ منها امراض ثقيلة

واما (في الربيع) فمتى كان لطيفاً معتدلاً كما ينبغي كان فصلاً غير مضر وكذا (الخريف) واذا انتهت بعض امراض مزمنة بالموت في هذين الفصلين ينبغي ان يكون سبب ذلك تاثير البرد الذي حصل فيها في الابتدا



## الفصل الثاني

### في بيان الاقليم

ينبغي ان يفهم من لفظ الاقليم مسافة من الارض بين دائرتين متوازيتين من الدوائر التي فيما بين القطب وخط الاستوا ومبحث الاقليم من المباحث التي ينحط منها الطبيب (الفيلسوف) وهو من الابحاث المهمة العظيمة لكنه من التي لم تعرف حق المعرفة ولا ينبغي ان يفهم من لفظ الاقليم انه فاعل من فواعل الطبيعة يعرف تاثيره في الجسم الحيواني بسهولة فقط اذ الاقليم يشتمل على درجة الحر والبرد والضو والنار الكهربائية والرطوبة وحركات الرياح وما يتولد في تلك الارض من النباتات والحيوانات وطبيعة طبيعتها وهيئة وضع الاماكن التي فيها والنوع الذي به فلاحه تلك الارض بل النواثر المشتركة بين هذه الاشياء الرئيسة هو الذي يراد به الاقليم ثم ان تاثير الاقليم يختلف بحسب تسلطن احد هذه الامور

فيه فينبغي اذن لاجل مغرفة حقيقة هذه الكلمة والناتج الواقع فيها معرفة جيدة ان نعرف هذه المنوعات العديدة (وابوقراط) الف كتاباً عجيباً نكلم فيه عن الارباح والمياه ومدح فيه نتائج الصحة العمومية وافعال الحكام ونتائج الاقاليم وما يؤثره ذلك في صحة الاهالي واخلاقهم وطباعهم وهذا الفصل ينقسم الى مطالب ولنتكلم عليها على هذا الترتيب فنقول

## المطلب الاول

### في طبيعة الاقاليم

الاقاليم تتميز الى حارة وباردة ومعتدلة فالحارة هي التي يتسلطن فيها الصيف وهي التي تكون فيما بين دائرتي الرجوع وتمتد من خط الاستوا الى عرض ثلاثين في كل من جهتي الشمال والجنوب والاقاليم المعتدلة هي التي تعادل فيها النصول الاربعة وتمتد من عرض واحد وثلاثين الى عرض خمسة وخمسين اوستين من الجهتين ومن عرض نحو ستين الى القطب تكون الاقاليم الباردة ولا يكون فيها الا فصلان احدهما قصير جداً وهو الصيف والثاني طويل جداً وهو الشتاء واما ما يشتمل عليه لفظ الاقليم من المنوعات فهو الضوء والكهربانية والرطوبة والرياح (فالضوء) تحيي منه جميع الكائنات الالوية ولا يكون في اقسام الارض على حد سوا بل يكون اكثر انتشاره في اقسام خط الاستوا ويظهر انه هناك يتحد مع الحرارة لاجل ان يفيد الموجودات الالوية التي فيها نمواً يوجد في الاقسام المعتدلة والنهار هناك مساو لليل في اغلب السنة (والنار الكهربائية) تزداد كلما كان الهواء يابساً فالاقاليم الشديدة اليبس التي يكون الهواء فيها خالياً عن الرطوبة تكثر فيها الكهرباء وكذا اذا كان الهواء حاراً جداً فان الكهرباء تكثر في الجو ومن ذلك يشاهد في الاماكن التي تحت دوائر الرجوع سقوط سبل

مهول يهدم الأماكن وقد يشاهد في البلاد المعتدلة زمن اشتداد برد الشتاء  
 في بعض الأحيان ظواهر كهربائية ولا تكثر وتقوى في كرتنا الا متى كان  
 الصيف فيها زائد الحرارة بحيث يشبه اقسام خط الاستواء والرطوبة ليست  
 على حد سواء في المناطق المختلفة ومن الغريب كثرة الامطار في كل ما  
 كان اقرب الى البلاد الجنوبية ومن ذلك يظهر ان الرطوبة تجتمع الحر  
 والبرد فتكون مناسبة لها من غير واسطة ويمكن ان يقال على الاطلاق ان  
 الهول في القطبين اشد يبوسة منه في الدوائر وحركات الهول المسماة بالرياح  
 فتختلف على حسب الاقسام فالرياح الشرقي دائماً متسلطن فيما بين الدوائر  
 الرجوعية ويسمى منتظماً لكونه ياتي على اتجاه واحد مستقيم و يوجد في بحر  
 الهند ارياح منتظمة ناتي في اوقات معينة وهذه الرياح تأتي من جميع  
 النواحي وسببها مجهول بالكلية والهول الكائن فيما بين دوائر الرجوع يبرد  
 زمن الليل وياتي من جهة البر وفي النهار بعكس ذلك ولذا يشاهد التوج  
 الخفيف في البحر زمن النهار واختلاف الدرجة الذي يظهر في اقاليمنا  
 المعتدلة بظهور انه سبب لاتجاه الرياح المختلفة التي يحصل منها تبريد الجو  
 وتسخينه وتبيسة او ترطبة واما ما يتولد في الاقاليم من النبات والحيوان  
 فكل اقليم تتولد فيه نباتات وحيوانات مخصوصة به خلقت فيه لتغذية الناس  
 ولتفيد تنويع اجسام الحيوانات ايضاً فالاقليم الجديد ليس فيه الا  
 موجودات عديمة النفع لا تكفي للتغذية وقد يوجد فيها بعض اشجار لا تكاد  
 تسر المستظل بها والاقاليم التي توجد فيها الحرارة كثيرة والضوء وافراً  
 من اقسام خط الاستوا لنمو فيها نباتات تنبت بنفسها ثمارها واوراقها وقشورها  
 تنفع للتغذية والملابس والايواء اليها من حرارة تلك المناطق المحرقة  
 والاقاليم المعتدلة هي السعيدة اذ خالي فيها خيرات عظيمة من الحبوب  
 الغلافية ومن النباتات الزيتية وبخروج منها ذلك بدون فلاحه والافادية  
 والعطريات والفواكه المائية كالعنب تخرج في البلاد الحارة والارض الفير

العافر في الاقسام الجليدية والسحا في الارض والكثرة من الحضرة والزهور  
خاص باقاليمنا الجيدة فينبين بذلك انها جعلت لسكنى البشر والحيوانات  
تختلف ايضاً باختلاف المناطق فكثر الحيوانات المجترة والطيور الدجاجة  
التي هي اكثر مناسبة لغذائنا تختار اقامتها في الاقسام المعتدلة لما تجدها فيها  
من الغذاء الوافر والاقسام القطبية خالية من انواع هذه الحيوانات والهوم  
والحيوانات ذوات الدم البارد لا تقدر ان تعيش في البر الجليدي ونحت  
الدوائر الرجوعية توجد حيوانات من ذوات السموم المهولة جداً ومن  
السباع ذوات الارجل الاربعة الضارية التي يغلب على اللون جلودها ان  
تكون زاهية وما ينوع تاثير الفصول والاقاليم طبع البقعة وهيئة وضع  
الاماكن ونوع فلاحه الارض ونحو ذلك فان هذه تبطل التأثيرات  
العمومية التي ذكرناها للفصول والاقاليم ونجعل لكل بلد فصولاً واقاليم  
مختلفة ولنتكلم على كل واحد من هذه الثلاثة على حدة فنقول

اما الاول وهو طبع البقعة فالذي يفيدنا طبع البقعة هو النباتات  
التي تخرج منها والحيوانات التي تعيش فيها والمياه التي تنبع منها ومن  
ذلك نعرف التغيرات التي تحصل للرجال من هذه المؤثرات لكن لا يمكن  
الحزم الكلي بطبيعة خميرة البقعة اذ بعضهم قال انه يقتضي ان تكون مندمجة  
وبعضهم قال انه يقتضي ان تكون بخلاف ذلك والذين تكلموا عن طبيعة  
الاراضي ميزوها الى ثلاث طبقات الطبقة الاخيرة وهي العليا مكونة من  
مواد كثيرة ولها خواص كثيرة ولذا كانت الثمار التي تنبت فيها مختلفة  
كثيرة فانا نجد في بعض المحال ارضاً يابسة سوداء كثيرة المواد النباتية  
ويخرج منها مرعى جيد ينفع لتغذية المواشي التي جلدتها وصوفها يجني عن  
فساد الهواء وحليبها ولحمها ينفع لغذاء سكان هذه الاماكن وارضاً اكثر  
يبساً نطي حصاداً كثيراً وارضاً ينمو فيها العنب والزيتون وفي بعض  
المحال نجد ارضاً رملية تجري عليها مياه صافية فكل بقعة لها مولدات

خصوصية والانسان بطائفة وتحليلاته يستعملها في استعماله ومن مولداتها  
 والاشغال التي تستند عليها فلاحيتها بكتسب الانسان بنية وطبعاً خصوصياً  
 واما الثاني وهو هيئة وضع الاماكن فسطح الارض فيه جملة لا تحصى  
 وكيفية لا تعد من انهر تجري من كل ناحية في السهول والوديان وتجلب في  
 جميع الاماكن الخيرات والحياة وفيه ايضاً بحار لا تحصى وبرك عظيمة تحتفظ  
 بواسطة البخار المتصاعد منها على الدوام درجة اذيفة تلطف تأثير الحر  
 المحرق وتعديل تأثير البرد الشديد فلذلك تجد شواطئ البحار والانهر في  
 الصيف اكثر برودة في الشتاء اكثر حرارة من داخل البر والقاطنون في  
 السواحل هم على العموم شطار صيادون للسماك او ملاحون في السفن او  
 تجار ولذلك يفيدهم بنية خصوصية والقاطنون في شواطئ الانهر والبحيرات  
 فيهم ايضاً هذا الاستعداد والبر في بعض الاحيان قد يكون فاسداً من مياه  
 الاجام والبطاخ الوبائية وهذا هو الخطر الذي يتعرض له الاشخاص القاطنون  
 في السواحل الرديئة المبيتة ناشئة من مواد البية متخللة في الجو دائماً تتصاعد  
 من ذلك الاجام الوبائية وتتصاعد معها امراض عديدة سنذكرها ومجاورة  
 الغابات مصحبة بقدر رداءة مجاورة الاماكن السابقة لكون الاحراش تغطي  
 رداءة الهوا بكثرة ما يتصاعد منها الاكسجينومتي اصابتها اشعة الشمس  
 والعادة انها تحتفظ طراوة الجو من الصيف وتنقص شدة البرد من  
 الشتاء اما بظهور كيفية من الحرارة منها واما بتزيقها الارباح العاصفة  
 والسهول العظيمة الكائنة في البر معرضة الى جميع العفونات الجوية والى  
 جميع الاهوية فهي في الصيف زائدة الحرارة وفي الشتاء زائدة البرودة اكثر  
 من غيرها من البقاع والجبال والادوية بخلاف ذلك فان للجبال تأثيراً  
 شديداً في درجة الحر والبرد بالنسبة الى الشمس وبالنسبة الى وضعها  
 وبالنسبة الى علوها فان الجبل اذا كان معرضاً للجنوب انته طول النهار  
 اشعة الشمس فيكون اشد حرارة عما لو كان معرضاً لجهة اخرى اذا كان

العرض فيها واحداً وعكس هذه الحالة يكون في الجهة الخلفية من ذلك  
 الجبل والجانب الذي في جهة المشرق ابرد في نواحيها عما يكون في الجانب  
 الذي من جهة المغرب لكن السبب العظيم في البرد هو ارتفاع الارض فان  
 الجبال التي تحت خط الاستوا تكون دائماً مغطاة بالثلج التي يكون علوها  
 الفان واربع مائة تيزا اي باعاً والعلو الذي يتندس به الثلج منه يختلف على  
 حسب الارض والثلج نحو القطبين يقل جداً فان باريز التي هي مملكة فرانس  
 وفيها التي هي مملكة النمسا عرضها واحد لكن باريز اعلى من محازة البحر  
 بسبع وثلاثين تيزاً وفيها اعلى منه ثمانية فهي اشد من باريز بردها والضوء  
 والحرارة يتجمعان وينعكسان من جدران الجبال في الوديان فيكون الهواء  
 محجوزاً عنها ودرجة الحر والبرد فيها اللطف منها في غيرها من الاماكن  
 والاحوال الرديئة هي مكث الهواء فيها ولا يمكن ان تزيد كثرة اشعة الضوء  
 والحرارة والقاطنون في تلك الاماكن متعرضون الى امراض شتى فاختلف  
 هيئة وضع الاماكن الذي ذكرناه ينوع انضاج الثمار كما ينوع طبع البقعة  
 ويتبع ذلك تنوع بنية الرجال المتعرضين الى تاثيرها اما الثالث وهو  
 فلاحه الارض فقد شوهد ان فلاحه الارض يحصل منها تغيير كثير في طبع  
 كل ناحية وتسير البلاد حارة عما كانت قبل الفلاحه وذلك يحصل من  
 تهية الغابات للزراعة ومن تبيس الاجام وترتيب المياه بها وقلب التراب  
 بالحرث وازالة الحشيش العديم النفع الذي يكون في البراري فان اراضي  
 شمال فرانس وبلاد المانيا التي هي مستورة بغابات وبساتين وبحيرات  
 كانت سابقاً باردة اكثر من الان والذي يثبت ذلك بلا ريب ان جملة  
 من النباتات كان لا يمكن ان تثبت فيها وتعتاد عليها والان كثرت فيها  
 والشتا في تلك الاماكن اقل شدة عما كان والاراضي القفرا العديمة الغابات  
 والبساتين تكون اكثر يبساً والحصاد فيها يتم قبل اوانه ونضج الفواكه  
 فيها بنم اكثر من غيرها فجميع هذه الاماكن التي نغيرانها سليمة تحصل منها

## المطلب الثاني

في نتائج الاقاليم على الجسم الحيواني

الاقاليم تؤثر في جسم الانسان اشياء كثيرة هي نتائج لاسباب عديدة ولتأثير الاشياء الرئيسة التي ذكرناها ويمكن ان تكون نتائج فواعل اخرى لا نعرف وجودها فالاقاليم عموماً وان كانت تؤثر في جملة الناس الا ان لها على كل شخص بانفراده تأثيراً يجعل فيه تنوعات عميقة ويغير طبعه بالكلية والرجل نظراً لبيئته يظهر انه قادر على ان يعيش في جميع العروض اكثر من باقي الحيوانات لانه يمكنه ان يعتاد على جميع تأثيرات الكرة فاذن يمكنه ان يعيش ويحب في جميع الاقاليم والاستعداد لذلك موجود خصوصاً في الفاطنين في الاقسام المعتدلة لان فساد الهواء في هذه الاقسام كثير متواتر فيمكن ان يعتاد من ولد هو واصولة فيها على التغيرات من غير خطر بخلاف الفاطنين في الشمال والجنوب فانه لا يمكنهم ان يرحلوا عنها الى الاقاليم المضادة للتي ولدوا فيها وحيث كان الرجل قادراً على ان يعيش في جميع الاقاليم فالاقاليم المعتدلة لكون تنوع الهواء فيها متواتراً هي المفيدة للصحة اكثر من التي تكون درجتها ثابتة فان سكناها تسبب امراضاً عديدة واذا نظر الى ان الله تعالى جعل المواد الغذائية في البلاد المعتدلة متنوعة من كل نوع جزمنا بان تلك البلاد هي الاوفق للسكنى والانسب لطبيعة الانسان لكنه لم يتيسر المعيشة في هذه الاقسام السعيدة لجميع الناس بل منهم من قضى حياته في ناحية القطبين وادخل نفسه حياً في احشاء الارض لتتبع عنه التأثير المهلك الذي للبرد الجليدي واوقات طول حياته من الحشيش ومن حليب الحيوانات ولحومها فهذا لم يتم نموه من قلة الغذاء وشدة

البرد ومنهم من اوقع نفسه في عذاب اشد من هذا وعرضها لان تستنشق  
هواء حاراً محرقاً يبسده من غير ان يمكنه التحرر عنه والتجنب له فالحجارة  
الشديدة تثقل على هؤلاء وتبدد قوتهم فيكونون غير اقرباء لضعف طبيعتهم  
على ان تغتنم الخيرات التي اوجدها الله تعالى لهم ومن كون الاقاليم والبقاع تنوع  
صفات الرجال والوانهم نجد الفاطنين في القطبين قصاراً جداً رؤسهم كبيرة  
وجوههم عريضة مفرطحة واعينهم متباعدة واونوفهم فطس وانحاذهم ملوية  
وركبتهم بارزة الخارج واقدامهم مائلة للانسية ولونهم سنجابي وقبائل اقسام  
المنطقة الجليدية تشبه هؤلاء في خصوص الاداب واما الرجال الذين في  
المناطق المعتدلة فهم اطول قامة واجمل بنية واحسن خلقة واشد قوة ولون  
جلودهم مختلف فيكون ابيض واسمر وغير ذلك وسمره اللون وسمرة وسنجابية  
وسواده ناشي لا كلة من حادة الضوء فنعرف اذن الضوء نحو دوائر الرجوع  
اكثر حادية لكن تأثيره في اللون يمكن ان يتنوع من هيئة وضع الاماكن  
ومن مجاورة المياه ومجاورة الحروش وغير ذلك وتأثير الحرارة في تلوين  
المجلد قليل جداً الا ترى ان الحرارة المصنوعة لا ينشأ عنها في المجلد مثل  
ما ينشأ من حرارة الشمس مع ضوءها والاقاليم تؤثر في الاخلاق والذهن  
والطبع والعادات وسياسة الشعوب والقبائل تأثيراً عظيماً ونحن نترك  
جانباً من الافعال العمومية التي تنتج من هذه الامور ونشرح عن بعض  
افعال خصوصية فنقول ان طبع البقعة وما ثمره ودرجة حرارة الاماكن  
ومناسبتها مع جميع ما يجاورها تستدعي ان الانسان يميل لنوع مخصوص من  
الصنائع وتمنعه ان يميل في ذلك الوقت لغيره مما يعسر وجود مواده والاقوة  
ففي الجبال العالية التي فيها الحشيش كثير والفلاحة لا تحصل منها حصداً  
مفيداً تحب الرجال التي فيها ان تجد الجهد في تربية المواشي فيصبرون  
بالضرورة رعاة وفي السهل الذي تحصل فيه الفلاحة انواع الغلال والفواكه  
والبقول ويصير مملوياً بالخيرات تحب الرجال الذين فيه ان يتعاطوا

الفلاحة واهل الجبال المستورة بالغابات والبساتين يميلون لصيد الطيور  
 واهل شواطئ البحور والانهر والبحيرات يميلون لصيد السمك وملاحة السفن  
 واهل المدن يميلون للصنائع او المتاجر على حسب حال الناس في الغنى  
 الذي هم فيه متفاوتون ثم ان البلاد التي يسهل فيها وجود الاغذية سيما اذا  
 كانت الحرارة فيها زائدة تميل اهلها الى البطالة بسبب كثرة الاشياء عندهم  
 لكن تضعف فيهم القوى الجسمية وتزبد القوى العقلية وتحسن لوجود زمن  
 زائد عندهم يتاملون فيه الاشياء واخلاقهم تكون الطف واجود والبلاد  
 الباردة مع كون ارضها قفرا تحتاج لاغذية زائدة وفي اهلها قوة عضلية عظيمة  
 تجعل الانسان قادراً على تحمل الاشغال الشاقة الزائدة في المشقة والطول  
 وهذه الاشغال والرياضات الشديدة ضرورية لحفظ صحة جيدة فالرجل  
 من هذه البلاد ينوق على الرجل من البلاد الحارة في جميع الاشغال التي  
 يستدعيها الجسم القوي ويكون دونه في الاشغال العقلية خصوصاً في الصنائع  
 الاختراعية واعلم انه بعسر علينا ان نشرح عن غالب اقسام الكرة ونذكر  
 اكل واحد منها امراضاً تخصه والذي نقوله فقط ان الوباء والحُميات المختلفة  
 تكون شائعة في البلاد الحارة سيما البلاد التي تكون حارة رطبة والتي  
 يجاورها مواد حيوانية او نباتية منفسدة كما هي حالة وضع جزائر الامريكا  
 الشمالية والاجزاء المختلفة من الارض الجديدة ومصر واوربا الشرقية  
 والجنوبية والازيا والحُميات المنقطعة البسيطة تنشأ من احوال هذه كما  
 يحصل ذلك في البلاد المغطاة بالانهر والحرارة الشديدة التي في الاقسام  
 المختلفة وكثرة الثمار النباتية من غير فلاحه تحمل الساكن في هذه الاماكن  
 على الدعة والسكون فتوقع اعضاء الحركة منهم في عدم الفعل ويضربوا الجزوء  
 الاكثر قبولاً للحس من المجموع الحي نمواً زائداً وهذه الشعوب تكون اشد  
 قبولاً للأمراض العصبية والخمية وفكرهم نصيرهم مستعدين للشعر ولشدة  
 الاشغال الفكرية والمبالغة في الاشياء الذهنية وهذا الاستعداد مما يساعد

في ظهور المالبغوليا والمجنوب وامراض الرحم والصرع والتشنج واما الامراض  
 المتسلطة في البلاد الباردة اليابسة او الرطبة فيعينها ما ذكرناه في  
 الهواء الذي يكون كذلك فلا يلزم اعادتها وانما تنبم على ان للفصول والاقاليم  
 امراضاً خصوصية وامراض التي تنشأ من محل قد تزول في غيره فالاقاليم  
 اذن يمكن ان تكون واسطة في اغلب طرق المعالجة بين ايدي الطبيب  
 لكنها لا تنفع الا في الامراض المزمنة والاقاليم لما تاتى بنفسها بدون واسطة  
 في المتغربين الذين يتوجهون من بلدة الى اخرى ويقبسون فيها زمناً  
 طويلاً وقد قلنا ان الذين يوافقهم التغرب بالاكثرتهم اهل الاقاليم المعتدلة  
 والتنوعات التي تحصل للمتغربين يندر حصولها فيهم بدون ان تستشعر  
 بها صحتهم والاضطراب التي يخشى عليهم منها بخلاف عظمها على حسب الاقاليم  
 فكما زادت مخالفة الاقليم المتغرب اليه عن الذي كانت فيه الولادة ازداد  
 الخطر وقد شوهد ان اهل الجنوب يعتادون سرباً على السكنى في الشمال  
 اكثر من اعتياد اهل الشمال على السكنى في الجنوب بدون سبب لكن هذا  
 مختص بالاقاليم الشديدة والشبان لان من المعروف ان القاطن في البلاد  
 التي يبردها متوسط متى صار شيخاً كان الافيد له ان يجبر ماواه عن البلاد  
 الحارة والاعتياد على الاقليم لا يتم الا بعد زمن طويل والشخص الذي سكن  
 في اقليم واعتاد عليه يستفيد من جميع الفوائد التي يستفيدها اهل ذلك  
 الاقليم لكن متى اعتاد الشخص على اقليم ثم عاد الى بلده استشعر بتنوعات  
 مثل تنوعات بلده لكن على حالة مخالفة للحالة الاولى التي كانت قبل السفر  
 ويندر حصول هذه التغيرات فيه بطريقة غير محسوسة بل دائماً يكون فيه  
 انتزاعات غير قوية وامراض خطيرة والشبان يعتاد على الاقاليم بسهولة  
 اكثر من الشيوخ

## الفصل الثاني

### في المياه

أكثر السوائل انتشاراً في الطبيعة بعد الهواء هو الماء وهو يغطي جزءاً عظيماً من سطح الكرة ويوجد في الجوف على هيئة بخار وكمية هذا البخار تختلف على حسب الدرجة والأماكن وغيرها وبواسطة هذا الاختلاف يمكن أن نحقق وجود غالب الظواهر المائية مثل الضباب والندى والثلج والمطر والبرد وإذا نظرنا إلى كثرة وجود هذا السيل سهل علينا معرفة مقدار نفعه في كرتنا للموجودات الساكنة فيه فإن الماء ضروري للموجودات الالهية وبدونه لا يمكن أن يحصل فيها أدنى تأليف ولا يجبي كثير من الأجسام الغير الالهية ولذلك كله مع قلة تركيب الماء اعتبره أرسطو طاليس وبقيّة الفلاسفة المتقدمين عنصراً والماء هو الواسطة الرئيسة للنبات والمنع لحياة الحيوانات وأزبد الأجزاء فعلاً فيه وباختلاطه مع الهواء الكروي يؤثر في أعضاء التنفس وفي الجلد وبواسطة نفوذه في القناة الغذائية يسعف التعويض فينا ونحونا ومن هذه الأخيرة شرحنا في الصحة الانفرادية

( ما يحفظ المياه في الأسفار الطويلة ) أجود الوسائط لحفظ المياه عن التغير إذا لم يتيسر تجديدها لنعيم باطن النباتي أي طلائوها بالغم قبل وضع الماء فيها والمراد من النباتي الأواني المعدة من الخشب لإدخال الماء كالغيطاس المعروف في السفن الكبيرة والبراميل وغيرها ونجاح هذه الواسطة قد عرف من استنتاج أجود الكيمياء بين لها ومن وقت ظهورها يستعملها السباح حتى صارت تجريبية مقبولة

وهذا الفصل ينقسم إلى مطالب ولتشكلم عليها على هذا الترتيب فنقول

## المطلب الاول

### في المياه الواقفة

المياه الواقفة تتكون أولاً من مياه الأمطار التي تمكث على سطح البقاع بحيث لا يتشربها الهواء الكروي ولا ارض البقعة بل تبقى على سطحها لعدم استواء الارض او لكون الارض مستوية ليس فيها ميل كاف لان يتصرف منها المياه او لكون الماء ممنوعاً من السير من نباتات امامه او من ارتفاعات في طريقة او غير ذلك من الموانع ثانياً من مياه الانهر وقت ان تنفيض ويخرج منها الماء الى بعض المحال ولا يمكن ان يرجع الى الانهر ثالثاً من مياه البحر اذا حصل فيه مد ثم جزر فانه يبقى في بعض اماكن من الشط واطئة اما خلقه واما من شغل بعض الرجال والمياه الواقفة هي ماء الاجام والبطاح والبرك والمياه المتجمعة من زيادة النيل او من ماء الاراضي التي يزرع فيها الارز او محال تقع النيل او الكتان او غير ذلك فالاجام ارض واسعة فيها ماء واقف راسب فيه وحل مركب من طين وفضلات متغيرة كثيراً او قليلاً او فيها نباتات وحيوانات حية فضلاتها تستنقع في هذه المياه وتنشأ وجزوة من سطح تلك الارض يكون في بعض الاوقات مغطى بالماء وفي بعضها منحصراً عنه والبرك والبطاح ومحال زرع الارز وتقع النيل والكتان مثل الاجام الآن وجودها غير دائم ويتسبب عنها عوارض قريبة من التي تسبب عن الاجام ومن المعلوم ان جيرة هذه الاماكن من الاسباب التي تؤثر تأثيراً شديداً في صحة سكان البلاد فلذلك كانت مطالعة مجت هذه الاماكن المهلكة ووسائل سلامتها التي يمكن ان تفعل لها من اعظم غايات الصحة العمومية واكثر الاجام خطراً ما كان في البلاد الرطبة التي ليست ارضها الحقيقية مغمورة بالماء دائماً مخفوظ في ارضها من عمق يسير بحيث يظهر بعد حفر قليل ولذا ذكر في هذا الباب جميع ما يخص

الاجام الحقيقية اعني التي فيها ماء واقف والاراضي الاجامية وهي التي تحفظ الماء من عمق يسير فنقول ان الابخرة الرديئة التي نتصاعد من الاجام لا تنشأ من الماء وحده لكون الماء لا يعطي البخاراً مائياً وإنما تنشأ من الجواهر النباتية والحيوانية التي تفسد بعد ان تفقد الحياة منها وهذه الجواهر منها ما يتولد في ذلك المحل بنفسه وذلك في الاغلب يكون في البلاد الحارة جداً فان المياه الواقفة فيها تحنوي على كثير من الجواهر الالية لان الرطوبة والحرارة الشديدة هما الشرطان المفيدان في نمو النبات والحيوان والنبات نافع لغذا الحيوان والرطوبة والحرارة لا يبقيان في الارض الا مدة محدودة ومتى حصل اليبس عدم الحيوان والنبات وفسدت فضلاتها وتجمع منها ارتشاحات غزيرة فيتكون منها الصلصال الذي يكون في الاجام وهذا الصلصال مع كونه جيداً لخصب الارض هو مضر لتسبب عنه امراض ومنها ما يكون مجلوباً مع المياه الالية للاجام ويبقى فيها وكثيراً ما شوهد ان الانهر التي تطوف على الارض تختلف وحلاً في البرور فيه استعداداً للتثانة ومن ذلك الطين الذي ياتي مع النيل ويختلف في الاراضي المنخفضة من ارض مصر فانه مع كونه سبباً لكثرة اثمار الارض هو سبب للامراض ومثل ذلك يحصل في غيرها من اجزاء البر الجديد والقديم لهذه الاسباب بعينها والمواد الالية اي النباتية والحيوانية لا تخرج منها الابخرة الرديئة بكثرة متى كانت مغطاة بماء كثير بل بعد ان يتطاير عنها الماء او يكون قليلاً بحيث يغيرها فقط فتنتفع فيه تلك المواد بعد اليبس العظيم الذي يكون حاصلاً فيها ثم تتعرض للهواء واشعة الشمس والفصل المهلك الذي يحصل فيه ذلك يبتدى من اعتدال الربيع وينتهي في نصف حزيران فان في هذا الوقت تيبس البطاح التي تكونت من رجوع ماء النيل ووقوفه فيها

## المطلب الثاني

في بيان ما تؤثره الاجام في صحة الاجسام

العادة في الاشخاص العائشين في وسط الابخرة الرديئة التي تنصاعد من الاجام ان تكون القامة منهم قصيرة واللون دائماً رصاصياً يميل للسواد وفيهم اصفرار والصوت فيهم ابح وبطونهم كبيرة والفخاذم محننة والاطراف العليا فيهم رفيعة مستدقة وفي الوجه كرمشة قبل اوائها وتظهر عليهم هيئة الشيوخوخة والحزن والتالم والقوى النفسانية فيهم ضعيفة أكثر من قوة عضلاتهم لا فكرة لهم في شي ولا يتتبعون من ادنى حركة ولم افكار باطلة قاصرة لا تمتد فاقدون لذة الحب والانتقام فيهم دائماً مصحوب بالندالة وذلك طبع لم والحياة في البلاد الاجامية قصيرة والناس فيها اما ان تحفظ بعسر او تتناقص فهذه هي الاشيا التي تحصل من الابخرة الرديئة على الدوام ولنشرح الان عما يحصل منها في بعض الاحيان اعني الامراض التي تحصل من الاجام للشعوب الساكنين بقرب المياه الواقعة المهلكة فنقول الساكن في المحال الاجامية لا يقضي مدة حياته بحالة التالم المرضي الدائم فقط بل زيادة على ذلك هو معرض لامراض حادة خطيرة والامراض الوبائية المخصوصة بهذه البقاع هي الحمى والحميات الخبيثة والحمى الصفراوية والاسكوربوط والسائلات البيضاء والشلورز وهو اصفرار الوجه والبرقان والافات الجلدية المختلفة والتهاب العضل والاسنفا سيما الذي للبطن السفلي والطاعون الذي هو من الامراض الوبائية في مصر والهند لاشك انه نتيجة الابخرة الرديئة التي للطين المحاصل من النيل والانهر والذي يؤيد ذلك شيان الاول ان هذا المرض انما يتظاهر في وقت ان يتعرض هذا الطين لتاثير الحرارة والهوى ويتبدى فيه ذلك التاثير بالفعل الثاني ان حادة هذا المرض تكون دائماً تابعة لامتداد فيضان النيل

لكن التجربة قد اثبتت ان هذا السبب ليس كافياً في اظهار الطاعون ان لم يساعده وجود درجة حارة رطبة تستمر مدة والظواهر التي ذكرناها اثبتت حصول تغيرات عظيمة حسب الاقاليم والبقاع فالاجام في البلاد الباردة جداً لا تاثير لها على اهلها في معظم السنة وتأثيرها زمن الحر خفيف جداً ولا يكثر الا مدة يسيرة وفي البلاد المعتدلة يستشعر بتأثيرها في طول السنة على وجه بقل او يكثر ظهوره ويزداد في ايام الحر وفي البلاد الحارة يكون دائماً حاصلًا بحالة متساوية فينتج من ذلك ان الاجام التي تكون في البقاع الباردة يمكن ان تسكن من غير عوارض وتكون سكونها خفيفة في البلاد المعتدلة وبعض الاجام التي في البلاد الحارة لا تسكن مطلقاً وإن خطر الاجام يختلف أيضاً حسب الفصول الباردة والمعتدلة والحارة فينبغي ان ذلك كله ان الوسائط الصحية في البلاد الباردة والمعتدلة تكفي لوقاية الذين يستعملونها عن تأثير الابخرة المتصاعدة من الاجام وما ينبغي ان يعتبره الانسان في الابخرة الاجامية كونها متراكمة او منتشرة على حسب اختلاف اوقات النهار في الحر فينتج من ذلك انها تكون اقل ظهوراً في وسط النهار وانه يخشى منها جداً عند المساء وفي الليل ووقت الصباح وتحرك الالهوية يشتت الابخرة الرديئة وبوجهها الى جهات حسب اتجاهه وسكونه يعين على تجمعها في محله وهذا مما ينوع تأثير هذه الابخرة والذي ينشأ منه تأثير هذه الابخرة هو الحرارة فدونها لا يوجد تحمير الاشياء المنتنة في المياه الاجامية وهذا يكون زائلاً في الفصول الحارة كما ذكرنا انما ان تأثير الاجام المهلك انما يكون في هذه الفصول

## المطلب الثالث

### في وسائط الحفظ من مضار الاجام

الصناعة الصحية تحنوي على نوعين من الوسائط التي غايتها حفظ الجسم البشري من تاثير الابخرة الرديئة الاجامية الاولى يشتمل على ما يتعلق بالشخص ذاته و يصبر على حالة بها لا يشعر بتاثير الاجام وهو الوسائط الصحية المختلفة التي لا يمكن لسكان هذه الاماكن العديمة السلامة ان تستغني عنها والثاني يشتمل على تبييس الاجام والاجتهاد لسلامة البلدان العديمة السلامة بحيث نصير التولدات التي كانت تنشا من التصعدات المملكة لا يمكن تولدها والبحث الان يكون عنها معاً و يظهر لنا ان ( الاولى ) اذا كان لا ينبغي التواني فيها فالثانية التي نتائجها دامية وفائدها اصلاح جميع الثمار اولى باهتمام الحكام بها والتأمل الدائم قد ظهر منه ان الافات الوبائية في الاماكن العديمة السلامة نصيب اهل تلك الاماكن المعتادين عليها اقل مما نصيب من جاء لتلك البلاد غرباً وسكن فيها قريباً وقد ثبت بالتجربة ان هؤلاء الساكنين المستجدين اذا هلك منهم عدد كثير فاهل تلك الاماكن المعتادون عليها يصابون بشيء قليل وهذا انما هو من الاعتياد الذي يصير اعضاء الاشخاص على هذه الاماكن عديمة الحس بتاثير الابخرة الرديئة الاجامية واصابة الاغراب بالافات الحاصلة من التصعدات المميئة تكون اسرع واقوى على حسب قلة المناسبة بين الاقايين الذي خرجوا منه والذي دخلوا فيه ويجب على من اراد ان يستوطن اقليماً مخالفاً لاقليمه الذي هو من اهل وزيادة الاحتراس على نفسه باستعمال الوسائط الصحية التي تستعمل لحفظ الجسم من الامراض الاجامية ويجب على من اراد السكنى في الاماكن العديمة السلامة ان يبذل جهده في ان يصل الى تلك الاماكن في وقت يكون تاثير الاسباب الموجبة لقلة السلامة قليلاً فعلى هذا ينبغي ان يكون الوصول

الى البلاد الاجامية التي في اوروبا في فصل الربيع او فصل الشتاء وإذا اريد انتهاء السفر الى شواطئ افريقيا او جزائر امريكا ابدي السفر على وجه بحيث يصل الى تلك الاماكن في اخر فصل المطر وسبب ذلك ان محال الاجام في هذه الاوقات مغطاة بالمياه لا تتصاعد منها الابخرة الرديئة المتننة فالغريب اذا جعل دخوله هذه الاماكن في الفصول البعيدة عن الاوقات التي تنسلطن فيها الامراض كان معه زمن اعتاد فيه اعضاءه على تاثير هذا الاقليم وتنهيا لان تحمل ما يصيبها من التصعدات الاجامية المتننة ويجب على من دخل الاماكن العديمة السلامة ان يدبر غذاء على وجه يوكون مركبا من جواهر جيدة سهلة الهضم وان يستعمل اللطيف من المشروبات الروحية سيما الخمر الجيد وان يتباعد عن الافراط من الجماع ويمتنع عنه حتى يتعود على الاقليم ويحصل الهدوء الكامل للنفس فهذه هي الامور الضرورية اللازمة لحفظ صحة جيدة ويجب ايضا التحفظ من تاثير هجوم البرد الشديد بالليل بعد الحر الشديد للنهار باستعمال الملابس الاعتيادية التي تقلل التاثير الردي الذي يحصل للجسم من اختلاف احوال الكرة لكونها تكون واسطة بينها وبين الجسم كالصوف وليكن التحفظ زائدا زمن الليل لان فيه نهرب القوة لدخول الجسم وعدم الفعل وراحة اعضاء المحواس واعضا الحركة يقوي ذلك التاثير وينتمة بسهولة وجميع الاطباء الذين صنفوا في الامراض الحاصلة من التصعدات الاجامية اوصوا بان لا ينبغي للانسان ان ينام على ارض رطبة ولا اجامية وعلى ان تكون الشبايك والكوات مغلقة ولا تفتح الا متى اضطر الى تجديد الهواء وان يتباعد الرجال عن التعرض لتاثير الهواء الكروي الخارج ما امكن وان توقد نيران مرات كثيرة في اليوم لازالة الرطوبة من الامكنة ويحصل فيها حركة كروية سليمة وبالجمله فيجب التحفظ ما امكن من تاثير البرد والرطوبة اللازمين للتصعدات الاجامية الفاسدة اذ هما بمنزلة مركب حامل لها وهذا هو القاعدة

الفريدة التي يجب الاهتمام بها لحفظ الصحة في البلاد الاجامية وينبغي ان لا يدخل الاغراب المتعرضون لان يكونوا واسطة في جلب تاثير الابخرة الرديئة سريعاً في نفس الاماكن الاجامية فقد شوهد في الاسفار في جزائر امريكا وعلى شواطئ افريقيا ان الرجال المعدة لجلب الماكن والمشارب والاشخاب تضطرون لدخول في تلك الاماكن فتأتي معها بامراض مهلكة ومتى دخل فصل هيجان هذه الامراض وجب ان تستعمل الوسائط الصحية التي ذكرناها مع التدقيق والانتباه الكلي من الاغراب والمستوطنين فان اقل تفریط في تدبير الحمية وإدنى افراط في مخطوط النفس او التولعات او الاشيا الهزنة للنفس كافٍ ان يحصل منه امراض خطيرة مغمة جداً وقد توجد احوال لا توجب الرجل ان يدخل للاماكن الاجامية فقط بل توجب ان يخالط نفس الاجام ويدخل فيها كمن يشتغل في تيسبها فينبغي لمثل هؤلاء الاشخاص الذين يتعاطون هذه الصناعة المخطرة ان يضاعفوا اجتهادهم في استعمال جميع القواعد الصحية لانهم متعرضون لتاثير الابخرة المضرة فيهم بدون واسطة ويلزمنا قبل ان نتكلم على الاشيا الموجبة لسلامة البلاد ان نتكلم على القواعد الصحية المتعلقة بالرجال التي تتعاطى هذا الشغل فنقول

ان اوفق الاوقات لتبليس الاجام في البلاد المعتدلة اخر الشتاء واول الربيع لان درجة الحرارة الكربية حينئذ لا تكون مرتفعة بالكفاية حتى تساعد في تآكل الجواهر الحيوانية النباتية وفي كثرة تصعد الابخرة الرديئة المضرة ويجب على الصناع ان يستعملوا الملابس الموافقة لحفظهم من الرطوبة الرديئة التي هم غايصون في وسطها والنعال ذات الساق كالجزم المعروفة التي لا تنفذ فيها الرطوبة لحفظ الساق والطرف الاسفل من التخذ عن التاثير الدائم للماء الذي يحصل بدون واسطة وان يوقدوا نيراناً بينهما مسافة مناسبة لاجل ان تصلح الرطوبة ويحصل عنها حركة سليمة في الجوفان العادة ان تكون حركة الجو واقفة وليتدفأ عليها الرجال وتنشف ثيابها

وتأكل عندها وإن يستحضر على زجاجات صغيرة مملوءة من جواهر شديدة  
الرائحة ومنقوبة كالمخل و بعض الأرواح العطرية وغذاء هؤلاء الرجال  
التي شغلها شاق يكون مركباً من الجواهر الكثيرة التغذية القليلة المقدار  
ويترك عليهم الخمر والأرواح وعليهم أن يستعملوا منه بلطف ويجب أن  
تكون مواضع راحتهم ورقادهم بعيدة عن الأجام ما أمكن في مكان مرتفع  
هواؤه وإن يحفظ فيها دائماً نيران والعة وينبغي أن يتنزه لأن يتزع كل من  
الصناع ثياب الشغل إذا رجع من شغله عند المساء وينشأها ثم يعرضها  
لهجري هواء يابس نقي إلى اليوم الثاني ويجب استعمال النظافة الكلية في  
هذه الأوقات مع تواتر صب الماء أو الخل على جميع أجزاء الجسم فهذه هي  
القواعد الرئيسة المهمة جداً لأفعلى العمال المشغولين بتبليس الأجام أن يحفظوها  
فإن كانوا كثيرين جداً فلا يكفي أن يوصوا بالذي يجب فعلة بل ينبغي  
أن يرتب لهم ترتيب بالتدبير والشروط ليسوا عليها ويحفظوها بالتدقيق  
وعند استعمالها يجدون نفعها والوصايا التي ذكرناها مجربة لا ريب فيها  
واستعملت من أزمدة قريبة فحصل منها نجاح كلي في أنواع التبيسات  
وأفادت سلامة الرجال ومتى أصاب التجار الذين تستدعي تجارتهم دخول  
الأمم كن العديمة السلامة والصناع الذين يشتغلون في وسط الأجام المفسودة  
والمستوطنين في تلك الأمم كن عوارض أولية تدل على انتشار مرض خطر  
وجب أن يتنبه بالتدقيق والحرص لسير المرض وإن يبحث عن أن يعرف  
ماذا تكون العاقبة بوجهه ما وعلى أي حالة تكون وعند تولد المرض ينبغي  
أن تقاوم التنوعات أي الأعراض التي تكون في الأعضاء المريضة لأنها  
إذا بقيت اكتسبت نمواً سريعاً يحصل منه فقد الجسم ولا يبقى للصناعة سبيل  
في الشفاء وأول ما يجب من الاحتراسات أن يبعد الشخص في كل حال عن  
السبب الذي صيره مريضاً لأن دوام تأثير الأبخرة الممتنة الرديئة كثيراً  
ما يكون مانعاً لا يزول بالأدوية الناجحة المشهورة وتجب المداومة على تباعد

المريض عن السبب الذي حصل منه المرض ولو في زمن اقامة المرض لان نقل المرضى الى محل بعيد عن الاماكن العديمة السلامة نافع في أي وقت من اوقات المرض وأي حالة وصل اليها فقد شوهد ان كثيراً من الرجال الذين لم يبق في صحتهم امل حصل لهم الشفاء من تلقاء ذاته في الاماكن المرتفعة او التي في وسط البحر عند ما ينقلون اليها فاذا ظهرت الاعراض المشخصة للمرض لزم استعمال علاج مناسب له والثاني من الاحتراسات التي ذكرناها لحفظ الجسم البشري من الابخرة الرديئة الاجامية نيبس المحلات الاجامية فان الفوائد التي تظهر في تلك الاماكن من سلامة البلدان وسلامة ما يتولد فيها من السلالات الجديدة من النبات والحيوان وظهورها سليمة قوية بدل الموجودات التي كانت متغيرة عن حالتها الطبيعية ومتوغلة في الحالة الرديئة المحزنة واليسار العمومي الذي ينتج عن كثرة اثمار البقعة والخصب الغريب الذي تكتسبه الاراضي الجيدة هي نتيجة هذه الاشغال المهمة التي هي نتيجة من نتائج الوصايا الصحية فيكتسب المحو عقيب نيبس الاجام سريعاً خواص جيدة مفيدة وتتغير صفات البلد التي تكون غير سليمة فتتغير الاراضي الخرس والمغطاة بطين متين التي تنبعث منها الى بعيد تامة عظيمة وموت و بظهر عوض ذلك اراضي سهلة مفرحة مغطاة بالزرع الاخضر وقرى ماهرة بل الغالب ان يكون فيها مدن جميلة غنية مرتفعة بعد ان كانت لا تقيت سكانها المستضعفين الا بغاية الجهد وهذه النتائج ناشئة من نيبس الاجام وطرق نيبسها متعلقة بعلم الايدروساتيك اي علم وزن المياه وصناعة بناء القناطر والجسور فلا بد من معرفة ذلك الفن لمن يكون منوطاً به نيبس الاجام

## القسم الخامس في الهواء وخواصه ونتائج

### الفصل الاول

في الهواء الكروي وما يتج من خواصه الطبيعية والكيمائية  
الهواء المميط بكثرتنا من كل جهة خمسة عشر فرسخاً فرنسائياً أو ستة  
عشر هو المسمى بالهوا الكروي وهو سبال ثقيل بتكاثف ويتخلل لا رائحة  
له ولا طعم مركب من واحد وعشرين جزءاً من الاوكسيجين وتسعة وسبعين  
من الازوت وجزءاً اوجزء من الحامض الفضي وهذا المقدار لا يتكون منه  
جزء معتبر من العناصر الرئيسة المركبة له والمقدار ان الاولين اللذين من  
الاوكسيجين والازوتون يحدان ويتكون منها الهواء النقي الصالح لان يكون  
المستنشق في كل محل وفي كل اقليم واما تأثيراته الرئيسة فتكون من الخواص  
الطبيعية والكيمائية التي نعرض له فالخواص الطبيعية ناشئة اما من المياه  
الحامل لها واما من كثرة الحرارة النافذة فيه وقتلها واما من الضوم واما من  
النار والكهربائية المنتشرة فيه قليلة كانت او كثيرة والخواص الكيمائية  
ناشئة من المواد المعلقة فيه كالأبخرة الصاعدة من الجواهر المعدنية والنباتية  
والحيوانية في حال التثانة والفساد

### الفصل الثاني

في خواص الهواء الطبيعية ونتائجها

خواص الهواء هي الثقل والسيلان والرطوبة واليبوسة والكهربائية اما  
الاول وهو الثقل فان الهواء مثلاً اذا استخرج بواسطة الآلة الهوائية من قذح  
من زجاج مثلاً التصق القذح بقوة على السطح الذي يكون موضوعاً عليه وما

ذاك الا من كبس الهواء بثقله على السطح الظاهر من القدح واذا فُتح القدح  
 من اي جهة نفذ الهواء بقوة فيقطع القدح من على السطح وهذا يثبت ان  
 الهواء يثقل على الجسم من كل جهة من اسفل الى اعلا ومن اعلا الى اسفل  
 وثقل عمود الذي يتحملة بدن الادمي يبلغ ثلاثة وثلاثين الف رطل  
 وسنابة وثقل الهواء ينقص كلما ارتفع عن محاذاة البحر ويزيد كلما نزل في  
 مغارات على حسب عمقها والرئة وبقي الجسم بحس باختلاف ثقل الهواء  
 فاذا كثر ثقل الهواء كان التنفس سهلاً كاملاً وناثر مقدار عظيم من الدم  
 في ذلك الوقت من فعل الهواء الكروي فيه واستحال الى دم شرياني  
 فيكتسب جميع الجسم استعداداً طبيعياً كثيراً وقدرة على تحمل الرياضات  
 الشديدة وعلى دوامها وتكتسب جميع الاعضاء قوة واضحة ودون ثقل الهواء  
 الذي يكون به في محاذاة البحر ثقل الهواء الذي يكون في الجبال المتوسطة  
 في العلوف والتنفس فيها يكون عسراً مزعجاً متواتراً ودورة الدم اعجل والحركات  
 اسرع والوجه اكثر لونا والقابلية اشد والهضم اسهل لكن السكني في هذه  
 المحال تهيج نفث الدم والالتهابات الرئوية الحادة وان حصل نقص عظيم  
 في ثقل الهواء كما في الجبال المرتفعة جداً عن محاذاة البحر تواتر التنفس جداً  
 مع سرعة وتلث وتواتر النبض ايضاً واحس بتغير المزاج تغيراً عمومياً  
 وضعف عظيم ويشاهد في هذه الحالة عوارض اخر مثل الزيف من  
 الانف والاذنين وجميع العوارض المذكورة تحصل من خفة كبس الهواء  
 على سائلات الجسم ومن ميل تلك السائلات الى الخروج خارج الاوعية  
 المحصورة فيها فاذا صعد الى ما هو اعلا من ذلك بكثير وقفت الحياة من قلة  
 وجود المقدار الكافي من الهواء الصالح للاستنشاق وقد يخف ثقل الهواء  
 ايضاً من غير ارتفاع على الجبال كما في ايام الخمسين وذلك مما تصبر به  
 سكني السهل ايضاً سبباً للأمراض (وكما خف ميزان الهواء احس بعسر في  
 التنفس وتعب وهبوط وقلة نشاط في الحركات ومالت سائلات الجسم

الى التمدد بقوة دافعة لجدران الاوعية وانفخت الوردة وبحصل العرق من ادنى حركة فاذا كانت خفة ميزان الهواء دفعت بسرعة انتشرت جميع سائلات الجسم البشري وتميأت لان تثير فوراً في الدم فقد يتفق في مثل هذه الاحوال ان تحدث انواع كثيرة من الفالج ومن التزيف الرئوي وللتمرس من عظم زيادة خفة الهواء يجب تغيير المسكن ( وينبغي لاصحاب الامزجة الدموية والصفراوية والمستعدين للتهيمات الرئوية واللاينوريزمات القلبية ان يسكنوا السهل والاودية كما ان من فيو داء الحنازير ومن مزاجه ليناً وي ومن جلده مضطرب التنبه ينبغي له ان يفضل سكنى الاماكن المرتفعة على غيرها ومن محبه مخدوع على قوة عظيمة ومستعد للاحتفانات الخفية ينبغي له ان يستعمل احتراسات خصوصية وقت انحطاط ميزان الهواء فيتمرس حينئذ من امتلاء المعدة من الاغذية المنبهة ومن الزيادة في الحركات العضلية العنيفة وان لا يزعج دورة الدم بالملابس الزائدة في الضيق

واما الثاني وهو السيلان فتتشأ منه الحركات الموجودة في الهواء وبهذه الخاصة الطبيعية يتغير حوالينا في كل لحظة ويتجدد بسرعة عظيمة وبها يتغير درجة ميزان المحر وتكون حركات الهواء المسماة بالرياح ونتائج الاهوية التي تؤثر في الرئة ناشئة من تنوع درجات الحر والبرد وكذا التغيرات التي تحصل في الهواء الكروي من رطوبته او يوسته وتأثيره في الاجسام ضرراً او نفعاً يكون من جذبه الابخرة الرديئة او طرده لها وبالجحمة فالرياح اذا كانت شديدة يحصل منها انزعاج في المجاري التنفسية يمكن ان يتسبب عنه خوائيق والنهاب في القصبة والخجرة خصوصاً اذا كانت متكاثفة ومحتوية على قليل من عنصر الحرارة او كان الشخص يجري او يمشي بعجلة للجهة مضادة للرياح

واما الثالث وهو الرطوبة واليبوسة للهواء الكروي فينشأ ان من الحرارة والبرودة فحرارة الجو تكون على حسب استقامة الاشعة الانية من

الشمس للأرض وانعكاس تلك الأشعة من سطح الأرض فالأرض الحساسة  
أو الرملية لكونها أقل قدرة على تشرب الحرارة تعكس الأشعة أكثر من  
غيرها فتساعد على صيرورة درجة الحرارة ( ودرجة الحرارة تهبط في كل ما  
ارتفع عن مسافة البحر وكون الأماكن على نسق واحد في البعد عن خط  
الاستواء أو عن المناطق المعتدلة أو الباردة وميل الأراضي نحو خط الاستواء  
أو نحو أحد القطبين ما يؤثر في درجة الحرارة وتساعد بخرة الماء على اعتدال  
الأماكن المجاورة لدرجة الحرارة المحرلا ترتفع أبداً في أرض بعيدة عن البحر  
بمقدار ما ترتفع في الجزائر وبالجملة فالرياح تسبب الاختلاف في درجة  
الحر والبرد في الأجواء من تحمل الحرارة ما تمر عليه من أقسام خط الاستواء  
وأما من كونها تعطي حرارتها للثلج أو الجليد الذي يمر عليه وجميع الأجسام  
الحية تحفظ حرارة حيوية هي على التقريب بدرجة واحدة ولو اختلفت  
درجات الحر والبرد مما اختلفت وهذه الدرجة في الجسم البشري تسعة  
وعشرون درجة ونصف من ميزان ريو مور وهذه الحرارة ثابتة غير متعلقة  
بالأجسام المحيطة بنا ( وأنواع الهواء أربعة ) الأول الهواء الحار اليابس فالهوا  
الحار يكون يابساً إذا كان الماء الذي يحوي عليه دائماً في حالة التصاعد لانه  
حينئذ ليس له ميل إلى ان يستحيل إلى سيال أول نتائج ان ينفذ منه في  
الرئة هو ان يخلل خفيف محو على قليل من العناصر الجيدة للتنفس أقل من  
الهوا البارد الذي هو محو على صفات مضادة لهذه الصفات وهذه النتيجة  
تختلف بحسب اختلاف درجات الميزان فالهوا الذي حرارته من خمسة عشر  
فاكثر إلى عشرين من ميزان ريو مور يزيد في قوة الأعضاء وبصير  
الوظائف أكثر حرية وسهولة والذي في درجة عشرين تكون هذه النتائج  
فيه أشد إلى خمس وعشرين فيحصل لبعض الأشخاص تغير مزاج من الحر  
وبعض الأشخاص بحسب بعض تنبه لان ذلك يختلف باختلاف الأمزجة  
والذين مزاجهم لينفاوي يحملون من الحر الشديد ما لا يتحملة الذين بنينهم

صفراوية او دموية ( فاذا ارتقت درجة الحر من خمس وعشرين الى ثلاثين ظهرت امراض قل عظمها او كثرت وانتفخت الاوردة وحصلت الاحقانات المحيطة بالخطرة ولا يتم التنفس الا بعسر واستشعر بتعب عام وضعفت القوة العقلية وصار الجلد مركزا لارشاح غزير جدا منه ينجم نواتر تجدد العطش وماتت القابلية للاغذية النباتية خصوصا الهيمضة ) وللمشروبات الباردة الهيمضة ايضا وقلت الشهية وحصل استعداد عظيم لقبول الامراض المعدية المعوية والمعدية الكبدية وهزال عظيم في المجموع العصبي وضعف في قوة المعدة فلا تقدر الاعلى تحمل الاغذية النباتية والمشروبات الهيمضة والباردة فان كان الميزان على الدوام اخذا في الارتفاع كما في البلاد الحارة جدا كانت العوارض التي ذكرناها مشاهدة على الدوام وكانت حاديتها اكثر منها في الاماكن المعتدلة ولذا يشاهد في تلك البلاد ان الامراض التي من طبعها ان تكون شديدة الحادية تسري بسرعة الى انتهاء مهلك وكثيرا ما يصحبه عوارض محيية وهذه المصاحبة دائما مخوفة واصحاب الامزجة اللينفاوية والذين فيهم داء الجنائزير والمصابون بوجع من التهاب العضل والذين فيهم تهيجات مزمنة قديمة هم الذين تناسبهم المعيشة في مثل تلك الدرجة واما اصحاب الامزجة الصفراوية والقابلون للتهدج والساكون دوما في الاماكن الباردة فهم جميعا ينضرون جدا من تاثير هذه الدرجة الحارة اليابسة والسكنى في البلاد الحارة لا تناسب الاشخاص المصابين بامراض الصدر الا زمن الشتاء واما زمن الصيف فتناسبهم البلاد المعتدلة التي لا تسرع في وظائف الرئة وتصور التنفس بطيئا ولكن لكون الانسان لا ينسرله دائما خيرة الحال المناسبة لصحته بالاكثر ينبغي ان نذكر الاحتراسات التي يجب ان يستعملها من كان مضطرا للمعيشة في درجة مرتفعة من الحرارة اذا كانت غير مناسبة له فالواسطة الرئيسة لاضعاف نتيجة الحر الشديد الزائد هي تدبير امر الغذاء بان لا يتعاطى الاشياء الزائدة

الحرارة كالاكثر من اللحوم والاطعمة الكثيرة الافاوية والمشروبات المنبهة  
 وسكان البلاد الحارة لا يلتزمون طريقة جيدة في تدبير امر غذائهم بل  
 يستعملون القهوة كثيراً والمشروبات الروحية وجميع المنبهات المغلية مع  
 ان استعمال هذه الاشياء تنسب له الامراض العديدة التي تحصل لهم فاذن  
 اجود الاحتراسات التي يجب استعمالها لهم هو ان تمنع اشعة الشمس من ان  
 تنزل في بيوتهم وان ترش بيوتهم بالماء رشاً متكرراً وان يشربوا كثيراً كلما  
 احسوا بالعطش من المشروبات المبردة وان يستعملوا رياضة عضلية  
 خفيفة في وسط النهار وان يستعملوا الاستحمام بالماء البارد كثيراً وان يلبسوا  
 الملابس التي لا تحفظ الحرارة ونحو ذلك (الثاني الهواء الحار الرطب) الهواء  
 يكون رطباً كلما قرب للدرجة الاخيرة وهي المكملة للمائة من ميزان رطوبة  
 الهواء ويؤسسه حتى ينتهي اليها فيمتلي رطوبة ويكون حاراً كلما خف ثقله  
 وتناجح الهواء الحار الرطب على الجسم حاصلة من اجتماع الحرارة والابخرة  
 والخفة وهذا الهواء هو اكثر انواع الهواء اضعافاً للجسم فان الاعضا فيه تتم  
 وظائفها بعسر وسائلات الجسم تكون مطيعة لفعل الحرارة والابخرة فتبيل  
 للعوزان ثم تنجس بقوة سطح الجسم فيحصل عرق غزير يعم سطح الجسم ويضعفه  
 زيادة عن الضعف العمومي الذي فيه وتضعف الشهية ويفقد العطش  
 ويكون الهضم بطيئاً وغير كامل ويكثر البراز ويكون سائلاً وتضعف  
 دورة الدم ويعسر التنفس ويقل الحس في الجهاز العصبي فيحصل الهبوط  
 ويصعب على الجسم ادنى حركة واذا استمرت هذه الحالة في الهواء زمناً  
 اورثت الاشخاص الموجودين في ذلك المكان طباع المزاج اللينفاوي اعني  
 انه يصير لحمهم رخواً منتفخاً ويفقد لون وجوهم ويحصل لهم ضعف ويكون  
 الهواء الحار الرطب هو اكثر الاهوية تحليلاً للجواهر النباتية والحيوانية  
 واكثرها قبولاً لان يحمل في وقت واحد الابخرة الناسدة المتصاعدة من  
 تلك الجواهر كانت في وقت ظهور الامراض ذوات العدوي والامراض

الرباثة وخصوصاً الحمى الصفراوية والطاعون وكثير من التهابات الأغشية  
 المخاطية خصوصاً أغشية الجهاز الهضمي وكذا الحميات المتقطعة البسيطة  
 والخبيثة والاسكوربوت والنساء والأطفال والأشخاص اللينفاويون الذين  
 فيهم داء الخنازير أو الحذبة يكونون تحت هذا الهواء في خطر بخلاف الأشخاص  
 الصفراويين والعصبيين والذين بهم داء مزمنة في أعضاء التنفس فأنه  
 جيد لهم ولا يتخلص من نتائج هذا الهواء إلا بتغيير البلاد (الثالث الهواء  
 البارد اليابس) النتائج التي نحصل من هذا الهواء على الرئة مضادة للنتائج التي  
 ذكرناها للهوا الحار الرطب ونقرب من النتائج التي تكلمنا عنها في نقل الهواء  
 فهذا الهواء يعطي الرئة كمية عظيمة على قدر ما يمكن من العناصر الجيدة  
 للتنفس فتتوسع أعضاء التنفس ويزداد الدم الشرياني في الجسم وتتلون  
 العضلات وتنمو أيضاً وبالجمل فيظهر فيه جميع ما هو منسوب للزاج الدموي  
 ويقل الجوارح الجلدي ويقوى الإنسان على تقيم حركات متواترة وتشتد  
 الشهية ويكون الهضم سريعاً والبراز قليل الغزارة والتواتر وأما الإفراز  
 الانفي والإفراز الشعبي والإفراز البولي فيكون كل منها كثيراً وينبغي لأجل  
 حصول هذه النتائج من هذا الهواء أن لا يكون كثيراً بزيادة لأنه إذا كان  
 كذلك لا يكون للأعضاء قوة كافية لمقاومة التأثير المضعف الناشئ من  
 الفعل الأولي لهذا الهواء وهو البرد إذ لو كانت تلك القوة لاستمر هذا التأثير  
 وحينئذٍ فبدل أن يحصل منه نتائج مفوية نحصل منه نتائج مضعفة مثل ما  
 يحصل للأشخاص اللينفاويين والعصبيين والضعاف من التقدم في السن أو  
 من الأمراض الطويلة بل وللصبيان أيضاً وهذا الهواء يهيئ الاحتقانات  
 الدموية بأنواعها والالتهابات الصدرية وأنواع التزيف وغير ذلك  
 وبحصل في زمنه امتلا حقيقي في جميع الأعضاء الباطنة وهو يضر بالأمراض  
 الحادة والوسائط الدافعة لضرر هذا الهواء الرياضة العضلية واستعمال الأغذية  
 اللينة وبعض مشروبات مخمرة وملابس حارة وتدفئة الأماكن بالنار

(الرابع الهواء البارد الرطب) فعل هذا الهواء يخالف فعل بقية الاهوية فهو اضرها وناثيره في الجلد اشد من تاثير الهواء البارد اليابس فيه اذا كانا في درجة واحدة لان به تفقد الابخرة الخارجة من الجسم بالكلية ويندمج المجموع الشعري اندماجا مستمرا فيضعف الهضم ونقل الشهية ويكثر البراز ويزيد مقدار البول ويضعف النبض ويكون غير منتظم فحينئذ يظهر كثير من التهابات الاغشية المخاطية الرئوية والمعدية وتضعف حدة الفهم وهذا الهواء يساعد في ظهور الامراض الوبائية وذات العدوى والحميات المنقطعة والاستسقا والاحتقانات اللينفاوية والاسكور بوط وهو لا يناسب مزاجا من الامزجة بل الجميع يثاثر بتاثيره الردي فينبغي اذن الاحتراس الكلي من هذا الهواء والبعد عنه وذلك يحصل بالنار الكثيرة التي تزيد في درجة الحر وتختف الهواء ونصف المياه الكثيرة التي فيه ويضاف لذلك استعمال الملابس الحارة والاغذية الجيدة المغذية المشتملة على قليل تنبيه التي غايتها ان تفيد دائما قوة من المركز للدائرة لكن لا ينبغي استعمالها بافراط بل باطاف لان كثرتها تنبه الالتهابات الرئوية والمعدية التي ذكرنا انها تحصل من الهواء البارد الرطب ( واما الرابع وهو الكهربانية وتماجمها ) فالاعصاب الجلدية هي التي توصل نتائج النار الكهربانية للجسم فان الهواء الكروي المستنشق دائما اذا كان محنويا على كثيرا وقليل من النار الكهربانية اثر في الرئة وفي دورة الدم وحيث كان المقصود من هذا الفصل ذكر فعل الهواء الكروي في الاجسام وكان احد اجزائه الرئيسة يكون كلامنا فيه غير كامل اذا لم نتكلم عليها فنقول جميع الاجسام فيها سيال كهربائي كثيرا وقابل على حسب اختلاف طبيعتها وكرة الارض هي بنوع لا يفني لذلك السيل فاذا كان بين السيل الكهربائي الذي في الكرة المذكورة والذي في الجوموازنة لم تظهر حركة من الحركات الكهربانية ووظائف الشخص تتم بكل حرية وكل سهولة حيث لم يستشعر بوجود هذا السيل بخلاف ما اذا انقطعت

الموازنة بينها وتحمات الغيوم من السبال الكهربائي ولم تقذفه على الكرة اما  
 لكونها لم تحومنه ما فيه كفاية لان يقذف <sup>(١)</sup> واما لكونها حفظت الموازنة  
 بين اجزاء الغيم حتى لا يقع على الكرة فان الاشخاص العصيين بل وغيرهم  
 يحسون بثقل خصوصي تختلف شدته على حسب درجة القابلية للتهدج العصبي  
 من كل شخص ويكون هذا الثقل مصحوباً بتشوش باطني وقلق واختلاج  
 اطراف وضيق في النفس وتعب شديد وفي وجود هذه الحالة في الجو يحصل  
 لبعض الاشخاص تشوش في الهضم وربما جلبت لهم في بعض الاحيان الاسهال  
 والقيء وبعضهم يحس بالام في المفاصل وفي طول محل التحامات الجروح  
 القديمة وغير ذلك فاذا اعتدل التوازي في الجوز هبت هذه النتائج والواسطة  
 الفريدة في التخلص من هذه النتائج هي تقليل حسب العصب باستعمال بعض  
 الرياضات العضلية والنوم وتجنب تحميل المعدة من الاغذية زيادة عما  
 نطيقه وبالاستحمام بالماء الفاتر وسكني الارياض وبالنحو عدم شغل  
 العقل. واذا وجد شخص في محل مرور السبال الكهربائي وقت انفجار  
 الصاعقة ووصل اليه ذلك المنقذف حصل له اضطرابات ورجفات شديدة  
 او حروق ورض فان اشتد الانقذاف جداً سبب الموت في الحال واحسن  
 الطرق وأمنها في التحفظ من حوادث الصواعق ان يوضع على البيوت  
 المسكونة الالة المسماة بوقاية الرعد (هي ان ينصب فوق اعلى سطح من البيت  
 رمح من حديد وتوصل به سلسلة من حديد ايضاً وتلقى خارج البيت من  
 جهة الخلا في بئر نعد لها فاذا جاوزت الصاعقة ذلك الرمح وقعت عليه  
 بجذب الحديد وانسحبت السلسلة حتى تقع في البئر) وان يجنب الشخص في  
 بيته زمن السيل وينبغي في زمن السيل ايضاً ان يتباعد عن الإماكن  
 والبيوت المرتفعة والمنتهية براس مسطح وعن الاشجار ونواقيس الكنائس  
 وان لا يتعرض لمجاري الهواء بالوقوف امام الشبايك المفتوحة او بالمشي

(١) وقذفه يكون بنزيقه اجزاء السحاب وخرجه منها فيسمع له صوت في الجو هو الرعد

### الفصل الثالث

في النتائج الحاصلة من الخواص الكيماوية للهواء  
او من الاسباب التي تغير الهول او تفسده

ان نتائج فعل الهواء في جسم الحيوان هي أولاً استهالة الدم الوريدي الى دم شرياني ثانياً تولد الحرارة الحيوانية التي يظهر انها تكون على حسب قوة التنفس متسببة عنه من غير واسطة وينبغي لتبني هذين الامرين على اكمل حال ان يكون الهواء المستنشق نقياً فيه بعض تكاثف فاذا تغير نقاء الهواء من بعض اسباب مغيرة له صار التنفس اقل جودة وتالم الجسم وتغير الهول لا يكون من فقده العنصر الغذائي للتنفس الذي هو الاوكسجين فقط بل من احتوائه في بعض الاحيان على غاز وبخيرة ونصاعداً فتتأثر نصير ينشأ عن امراض ثقيلة فيجب ان نبحث عن كل من هذه الاسباب التي تغير نقاء الهواء ونذكر الوسائط المفيدة في تبعيدها ومقاومة نتائجها فنقول

### المطلب الاول

في نتائج فساد الهواء من نصاعد ابخرة الخبث

هذه الابخرة توجد في المحال التي يصنعون فيها الخمر او نبيذ التفاح او البوظة وهي مكونة من غاز الحامض الفضي فاذا كان مقدار هذا الغاز خمس الهواء الكروي حصلت منه الاسفيسكيا (حالة تشبه حالة الموت راجع الباب الثامن) نقف فيها جميع الحركات الحيوية من ظاهراً للجسم ولولم نندارك وترك الشخص مدة لمات وان كان مقداره في الهول اقل من ذلك

واستمر الشخص فيه زمناً نشأت عنه هذه العوارض وهي خدر الاطراف  
وانقباض الصدر وعدم الشعور وحبس النفس ودورة الدم وبطلان افعال  
هذه الوظائف ويعرف وجود هذا الغاز في الهواء بهاتين علامتين وهما  
انطفاء الاجسام الملتهبة واحمرار نور عباد الشمس وتدارك هذه العوارض  
يكون بشيئين احدهما تجديد الهواء في المحال التي تصنع فيها الخمور بان  
يجعل لها ابواب وشبابيك قبالة بعضها لينترب فيها مجرى يرفيه الهواء  
بسرعة والثاني ازالة هذا الغاز من تلك المحال باطفاء الجير او برش مائه  
فيها او بوضع الرماد القلوي ووضع الماء الحار عليه فان ذلك يشرب هذا  
الغاز وينبغي ان توصى العملة على ان لا يميلوا بروؤوسهم نحو مخزن النيدوان  
يجنبوا في حالة العمل ليتعاونوا ببعضهم اذا حصل لواحد منهم خطر وان  
لا يدخلوا المخازن التي فيها النيد المتخمر من غير احتراس وهذه العوارض  
بعضها توجد في تنابير الكلس والجير وفي بعض حفر تحت الارض وحيث  
كانت اسباب هذه العوارض واحدة في الجميع فلنكن وسائط تداركها  
واحدة ايضاً

## المطلب الثاني

### في نتائج الهواء الغير المتجدد

العوارض التي تحدث من الهواء الغير المتجدد تنشأ دائماً من فعل غاز  
الحمض الفحفي الذي ذكرناه او من فعل الغاز الاوزون الذي ذكرناه انه  
يدخل مقدار عظيم في تركيب الهواء الكروي فحيث زاد الاوزون الذي  
قد ذكرناه انه يدخل مقدار عظيم في تركيب الهواء الكروي فحيث زاد  
الاوزون في الهواء عن المندار الاعيادي الذي هو ثلاثة ارباعه تقريباً او  
زاد مقدار الحمض الفحفي الذي هو جزان في المائة صار الهواء ردياً للتنفس

وإذا مكث البشر أو غيره من الحيوانات تحت هذا الغاز مدة حصل له  
تعسر في النفس ودوخان ووجع راس وزرقة في الوجه والشفتين فان استقر  
فيه مدة اطول منها حصلت الاسفليكسيا وسرعة حصول هذه العوارض  
تكون على حسب كثرة الاشخاص المجموعين في المحل وكثيراً ما تحصل نتائج  
هذا الهول في مجامع الناس من المساجد وغيرها من محال العبادة وتجديد  
الهول في الاماكن يكون بفتح كوات متقابلة ليجري الهول فيما بينها فيزول الهول  
الناسد بسرعة ويبدل بهول نقي وهذا الامر ينبغي ان يعمل خصوصاً في المحال  
المعدة لان فحوى كثيراً من الناس والمحال المعرضة لان تمتلئ من نصعدات  
ردية كالفناعات التي تكون في اماكن العلوم العامة كقاعات الشرح  
والكيمياء وكرخانات الاشغال والسفن المشحونة بالناس والبيمارستانات ومحال  
السجن وغير ذلك والوسائط الجيدة في منع فتح كوات في اسفل الجدران  
مساوية لما هم جالسون عليه من ارض او ساباط فان فتحها على هذه الصفة  
يزيل غاز الحامض الفحوي الذي هو اقل من الهول فاذا اختلفت درجة  
الهول الخارج والهول الذي داخل في الاماكن وخشي على الاشخاص الموجودين  
فيها من فجأة البرد ودخوله عليهم من الكوات السفلى فتح لهم ايضاً باذنهج من  
اعلى قبوة المحل لينفذ منها الهواء الخفيف ويتجدد بدله من الهول الكثيف  
الذي يدخل من الابواب ونحوها فيكون ذلك مثل المداخن التي تعمل في  
محال ايقاد النيران فانه يتجدد فيها الهول بواسطة انبوبة المدخنة

### المطلب الثالث

في نتائج الهول الناسد من النبات

النباتات تضطر الى الهول وتغيره على وجه اقل من تغيير الحيوانات  
له ومعلوم ان النباتات العظيمة تساعد في سلامة الهول المحيط بنا لکننا لا

نذكر ذلك الا في باب السكى (راجع الباب الثامن) وهنا لا تتكلم الا على فعل النباتات التي تزرع في البيوت وعن العوارض التي تحصل من استنشاق هواه الا ما كن التي فيها مقدار عظيم من هذه النباتات في بعض ساعات من النهار فنقول ان النباتات المزروعة في الا ما كن المنطبعة التي لا يتجدد فيها الهواء الا بعسر تشرب جزاً من الاوكسيجين الموجود في تلك الا ما كن وبتساعد منها قدره تقريباً من غاز الحامض الفحمي وهذا لا يتم الا اذا لم تكن النباتات معرضة لفعل اشعة الشمس فيها فيتظاهر منها ذلك وقت ان تكون في الظل وخصوصاً في وقت الليل ومن ذلك يتج ان وضع النباتات في محال النوم مضر جداً وان فعل هذه النباتات المبيت بحث به في جميع المحلات التي لا يظهر فيها تاثير الشمس واما وضعها في الا ما كن التي تؤثر فيها الشمس بحرارتها فهو نافع جداً والهوا الذي يستنشق من الغابات مساء مضر جداً لانه ممنوع على قليل من الاوكسيجين وكثير من الحامض الفحمي فيناسب غلق الشبايك الخيم عليها اشجار عالية من بعد مغيب الشمس واما استنشاق هوا الغابات في الصباح فهو جيد جداً سيما بعد ان نشرق عليها الشمس وجميع ما ذكرناه فيما يخص الاجزاء الخضراء من النبات يقال مثله في الازهار فالنصعدات الراجية التي تبعثها الزهور لها عوارض غير ما ذكرناها وهي انه يتسبب عنها الماشخاص العصيين الم شديد ووجع راس وضعف وغشي واختناق وذكرنا للعوارض التي تحدث من الزهور كافٍ عن ذكر الاحتراسات المطلوبة لها

### المطلب الرابع

في نتائج الهواء الفاسد من انجزة الاجسام التي تحرق كالغهم  
والخشب والحبر وغيرها

الانواع المختلفة من الاجسام التي تحرق كالغهم والسنديان والحطب

اذا احترقت غيرت نقاء الهواء المحيط بنا اما لوجود غاز الاوكسيد النحبي  
 او لوجود الايدروجين والنحبي والعوارض التي تظهر حينئذ هي اولاً وجع  
 راس شديد مصحوب في بعض الناس باحساس بانضغاط في الصدغين ثم  
 دوخان وضربان القلب وغشيان وثقل في الجسم واختلاط في البصر  
 وضعف في الجسم واخيراً الاسفيكسيا فينتفخ الوجه ويزرق وتنسع الحديقة  
 مع كون العين مفتوحة نصف انفتاح فان ترك المصاب بذلك نحو ساعتين  
 بدون المعالجات المسعفة مات حقيقة ومن ذلك لا يشك في الخطر الذي  
 يصير من وضع النيران المشعلة في المحال التي ليس فيها مجرى هواء كافٍ  
 لازالة الغاز المميت ولا في خطر ما جرت به العادة من سد المداخل او  
 انابيب المجامر التي تصنع في بلاد الافرنج لدقنة اروقة البيت لتحبس  
 فيها الحرارة



### المطلب الخامس

في نتائج الهواء الفاسد من الانبجزة التي توجد في المغارات التي  
 استخرجت منها المعادن

اساس الانبجزة الرديئة في المغارات هو غاز اوكسيد الفحم او غاز  
 الايدروجين او غاز الحامض النحبي وهو اربأها وهذه الانبجزة كثيراً ما  
 تطفئ الاجسام الوالعة تدريجاً وقد تطفئها دفعة واحدة فمغارات الفحم  
 المعدني كثيراً ما تصعد منها انبجزة مغطية تميم العملة الذين يتأخرون عن  
 الخروج من تلك المغارات والوسائط التي ينبغي استعمالها لدفع هذه المضار  
 هي اولاً ان العملة لا ينبغي لهم ان يدخلوا في المغارات خصوصاً اذا كان  
 غيب بطالة الا بعد ان يتحققوا ان الهواء فيها جيد صالح لان يستنشق  
 وانة ليس هناك غاز كاف لان يفرق وقد بل المعلم راني (هو قنديل عليه

قبة مثقبة من دائرها لينفذ الضوء من تلك الثقوب فالقبة تمنع النهاب  
الغاز والضوء النافذ من الثقوب يرى به الغاز في اركان المغارة كالعنكبوت  
فناخذه العملة وتلقيه خارجها او تطرحه تحت ارجلها لئلا يلتهب ويفرقع  
كالبارود) يحقق هذين الامرين<sup>(١)</sup> او عدمهما في مرة واحدة ثانياً انه ينبغي لم  
ان يوسعوا الحفر ويجعلوا بينها استطاراً وينحوا لكل حفرة كوة من اعلاها  
ليجود فيها الهواء وان يمنعوا وقوف المياه فيها وتاجنه وبقية الاسباب الغير  
الصحية التي تغير امزجة العملة في البرد الرطب وعدم الضوء



### المطلب السادس

في نتائج الهواء الفاسد من تصعدات الحفر المرحاضية وغيرها مما  
يحوى جواهر نباتية او حيوانية منتنة

الاعراض الخطره بالاكثر التي تحدث من الحفر المرحاضية تكون  
ناشئة من غاز ايدرو سولفور يكو الذي يتصاعد منها والعملة المصاوبون بهذا  
الغاز يحسون حالاً بثقل بوقفهم عن الحركة وسعال مخنق فيصرخون بصوت  
عال غير ارادي وتحصل لهم حركات ارتجافية يموتون في اثنائها والوسائط  
المناسبة بالاكثر لازالة التثانة وتغير هذه التصعدات هي غازات شيدوم  
مرويانكو او كسيجنى اى الكلور او كلور ووردوكسيدى سوديا واما ما  
تندارك به هذه الاعراض التي عملة هذه الصناعة معرضون لها فهي اولاً ان  
يغيروا لتفريغ الحفر المرحاضية الوقت البارد اليابس ثانياً ان يفتحوا الحفر  
قبل العمل فيها باربع وعشرين ساعة ثالثاً ان يستضيئوا في تلك الحفر  
بالقناديل المخصوصة بذلك فان لم يتيسر تلك القناديل فليستضيئوا بالشموع

١ وقوله يحقق وجود الامرين اى فلو كان الهواء غير جيد للتنفس انطأ القنديل  
واذا كان الغاز موجوداً شوهد كالعنكبوت فيخرج خارج الحفرة

او القناديل المعتادة لكن مع التحرس الكلي عن تقريبها للفتحة لئلا يلتهب الغاز وتحصل منه العوارض الخطرة رابعاً ان لا ينزلوا في الحفرة الا بعد ان يتحققوا انه لو وضع فيها جسم ملتهب لا ينطفئ خامساً ان توضع المجرمة والعة جيداً على حافة الحفرة زمن تفرغها واما منع التصعدات المرحاضية عن دخولها في الاروقة فيكون بوضع الكلس الجاف تحت الابواب سمك قيراط وان يمد خلف الابواب حبال تجعل عليها خرق صفيقة مغموسة في ماء المجير والابار والبالوعات والمزابل والطبقة السفلى من السفن ومحال تنظيف الامعاء والاكارع من البهائم ومحال تنظيف المجلود والمدايع ونحو ذلك يستدعي كل منها لسلامته وسائط موافقة التي ذكرناها آنفاً كترتيب باذهنجات يجمد فيها الهواء وتنظيفها ثم غسلها بالماء الكثير ورشها بكلورور القلي اي ماء القلي او كلورور المجير اي ماوه وان تقبى البالوعات وتجعل حفرتها منحدره كي ينحى من تصعاتها وان تبلط بحجارة صماء ليسهل تنظيفها

### المطلب السابع

في نتائج الهواء الفاسد من التصعدات التي لا يمكن ان نشاهد بواسطة الاودوميتير

وهي التي تعرف خواص الهواء وهذه التصعدات تعرف من التشاوش التي تحصل في عمق الاعضاء وكثيراً ما تحدث من اجتماع كثير من الاشخاص المرضى فتسمى حينئذ بالميازيم اي التصعدات الرديئة والتصعدات التي نحن بصددنا فمختلف نتائجها على حسب درجة تكاثرها وعلى حسب حالة الكوة ايضاً و يعرف وجودها في بعض الاحيان من الرائحة وهي لا تتعلق بالماء الموجود في الهواء فقط بل تتعلق ايضاً ببعض الاسطح خصوصاً الصوف والخشب لا سيما اذا كان كل منهما رطباً ثم ان من الاشخاص ما فيهم استعداد

قليل او كثير لقبول هذه التصعدات على حسب اختلاف اسباب ذلك الاستعداد والاسباب التي تقلل هذا الاستعداد قوة الشخص وحركة الجسم في الاشغال والاعذية والاعتياد على تأثيرها والاسباب التي تقويه هي الاحوال الرديئة المضادة لما ذكر والعوارض التي ذكرناها ليست من التصعدات الرديئة الاثية من المرضى فقط بل من التصعدات الاجامية ايضاً وبمحصل منها افات كثيرة الخطر او قليلة على حسب الاقاليم . والوسائط المنجية من هذه التصعدات منها ما يخص الصحة العمومية وهذا يستدعي الاعناء والفحص من احكام ومنها ما يخص الصحة الانفرادية وهذا يمكن فعله من آحاد الناس باستعمال الوسائط التي تخص الاحوال المذكورة في ابواب انواع الهواء

### المطلب الثامن

في نتائج الهواء الناسد من التصعدات المعدنية المتعرض للتصعدات المعدنية بالاكثرم العجلة والصناع وتحصل من الزبيق والرصاص والرمح والخارصيني المشهور بروح التوتيا والانيمون فالتصعدات الزبيقة المحاصلة من صناعة الظلال المرأيا يتولد عنها اوجاع في مفاصل الكف والساعدين والساقين والقدمين ثم عوارض مخيفة واختلاجات والعملة يمرضون بذلك بعض سنين ثم يموتون بالهزال والفالج وفي كرخانات باريز لا يؤذن للعملة في هذه الصنائع ان يشتغلوا الا يوماً في الجمعة ولا يوجد صانع استعمل هذه الصناعة اكثر من اثني عشرة سنة وهذه العوارض توجد في عملة صناعة طلي المعادن بالذهب والتصعدات الرصاصية تصيب جملة من ارباب صنايعه فاوهم الذين يشتغلون فيه وهو حار كالذين صناعتهم تصفيتة والذين يجعلونه الى صفائح او الى بنادق ثم الذين يجعلون منه تحضيرات يحتاج اليها في بعض الصنايع كصناعة طلي

الفخار وصناعة الترصيص والذين يستخرجون منه الاوكسيد والاسفيداج  
 وكذا النفاشون والذين يستحقون بهم الالوان وعوارض هذه التصعدات  
 التي قد نمت هي امسك البطن الشديد والمغص والفالج الذي يكون غالباً  
 في الاكتاف وضيق النفس ثم مادة سمية حقيقية تلتف جميع الاعضاء بعد  
 مدة طويلة او قصيرة ويحصل منها انتفاخ في الوجه وصفرة في لونه وتنتهي  
 بشيخوخة وموت قبل اوانه والتصعدات الرهجية والزرنيجية تصيب العملة  
 الذين يعملون في المعادن الرهجية او في اذابة الذهب الابيض او في  
 كرخانات الالوان الرهجية او الزرنيجية وتصعدات الاوكسيد الرهجي  
 يتسبب عنها عادة الموت من سم سريع يصحبه اعراض مهولة كأن تطباق الحلق  
 وحرارة كاوية فيه والفواق والغشي وبرودة الاطراف وهذه التصعدات  
 اذا استنشق منها جزؤ قليل حصل منه السل والسلم الذي يؤدي الى الموت  
 بعد مدة بطيئة والاشخاص المعرضون للتصعدات النحاسية هم العملة الذين  
 يستخرجون من المعدن والذين يعملون فيه بعد ذلك ايضاً كالذين يعملون  
 منه الدبابيس وكالصياغ والصقالين والصفاحين والخراطين ولا سيما  
 السباكون له وهذه التصعدات يقل خطرها اذا كان النحاس نقياً والذين  
 يستحقون الزنجار ويخلطونه ببعض الادهان يحسون بتهدئة مؤلمة في الخياشيم  
 واحسن الوسائط التي تحتفظ من العوارض الخطرة لجميع التصعدات  
 المعدنية هو ان يرتب للهواء مجرى فيه قوة على جذب الابخرة بان يجعل محل  
 الشغل مدخنة ينفذ في الثلث الاعلى من ماسورتها انبوبة الكانون الافرنجي  
 الموقود بالنار او تفتح تلك الماسورة من الثلث المذكور في ماسورة مدخنة  
 اخرى او يوضع في الثلث المذكور قندبل لان وجود الحرارة في الثلث  
 المذكور يطرد الهواء فتجد هذه التصعدات خلافاً لتجذب اليه وتخرج منه وان  
 يوضع العملة امام النمل والخياشيم اسفنجية او خرقة مغموسة في السبال المخصوص  
 بازالة الابخرة وتنقية الهواء

## المطلب التاسع

في نتائج الهواء الفاسد من الغبار النباتي او المعدني او الحيواني مواد الغبار الذي يفسد الهواء و يضر باعضاء التنفس تنقسم الى قسمين قسم لا ضرر فيه من ذاته ولا يضر الا من حيث نفوذه في الاعضاء التي ليس في تركيبها قبول لتحمل وجوده وقسم فيه زيادة عن هذا الضرر تاثير ردي ينشأ من الخواص التي هي موجودة فيه فالقسم الاول يحتوي على غبار المواد الشائبة كالذي يتعرض له الطمانون والتخالون والعجانون والكيالون وعلى غبار المواد المحجرة كالذي يتعرض له الحباسون وقطاع حجر المسن وصناع الاصنام وعلى الغبار المتعرض له عملة القطن في كرخانات الغزل وعلى غبار الفحم وغبار دق الكنان ونفضه والغبار الذي يصيب النشارين وغالب انواع هذا الغبار ينتهي بنهيجات في الباعوم والشعب والرئة وناثيرها، فنصور على هذه الاعضاء لا يتعدى الى الامتنصاص بخلاف غبار القسم الثاني الا اني ثم ان من هذه الانواع ما تكون عوارضه شديدة أكثر من الاخر فان العملة في القطن والصوف والشعر يصابون بالسعال ونفث الدم والسل بسرعة وشدة أكثر مما يحصل للفحامين والطمانين بل كثير من هؤلاء من لا يحس بافة من هذه الافات والقسم الثاني يحتوي على غبار المواد التي لها تاثير خاص زيادة عن فعلها المهيج الذي هي بمعتبرة كأنها اجسام غريبة في مجاري النفس او بامتصاص هذه المواد او بفعلها في اطراف العصب الشبي يتسبب عنها عوارض اخر تابعة للعوارض الحاصلة من فعلها المهيج وهذه العوارض تنوع على حسب الخواص التي للجواهر المنصعد منها هذا الغبار وتحصل من غبار التبن والبنج وخانق الذيب والفتطريون وغير ذلك والعوارض الحاصلة من استنشاق جواهر هذا القسم هي وجع راس والقيء والدوخان والسدر والخدر وبالجمله فهي كشم حقيقي له عواقب رديئة

كثيراً او قليلاً والمعرض لانواع هذا الغبار هم العملة في التبن فانهم كثيراً ما يكونون ضعفاً صفر اللون وقد يكونون مصابين بالرطوبة والعملة في الاقرا باذين خصوصاً الدقاقون للاجزاء الاقرا باذينية ويمكن تدارك بعض ضرر القسامين المذكورين للغبار اولاً باستعمال خرقة رقيقة مندمجة النسيج مناسبة لتنقية الهواء المستنشق او اسفنجة نفيس في الماء وتوضع امام النمد والخياشيم ثانياً الوقوف في جهة الهواء اذا كانت العملة تعمل في فضاء متسع جعلوا ظهورهم جهة هبوب الهواء ويمكن ادخال الهواء في بعض محال الشغل بترتيب مجرى له ليزيل المواد للغبارية كلما تكونت ثالثاً بان تغطي الاهوان بجلد مثقوب من الوسط بقدر ما يسع المدق كما يفعلون كثير منهم واذا امكن بعض العملة ان يشتغل تحت سقيفة يجعلها كالمدخنة ويجعل لها انبوبة او أكثر حصل له من ذلك فوائد عظيمة



## خاتمة

في مساكن الحيوانات الاهلية وكيفية تأثيرها القبيحة في صحة هذه  
الحيوانات الناشئة عن عدم الالتفات اليها وفي طرق الصحة من حيث  
الاصطبلات والمساكن والمراح وفي الطرق الصحية لوضع اماكن الكلاب  
والدجاج والحمام ودود الفز والنحل ونقسم اثلاث مقالات وكل مقالة  
الى فصول



## المقالة الاولى

في مساكن الحيوانات الاهلية وكيفية تأثيرها القبيح في صحة هذه  
الحيوانات الناشئة عن عدم الالتفات اليها

## الفصل الاول

في تعريف المساكن وانواعها المختلفة

المسكن عبارة عن محل يقيم فيه الحيوان وسمي باسماء مختلفة باختلاف  
انواع الحيوان فمسكن الفرس اصطبل ومساكن البقر حوش تارة يكون  
وقفياً وتارة يكون مستمراً جعل فيه عمد وقوصرات وان كان وقفياً جعل  
في مرعى - ومسكن الضأن يقال له مراح وقائدة يقال له راع ومسكن المعز  
زربية وراعيه زريتجا ومسكن الكلب مئلب ومسكن الخنزير اجمة ومسكن  
الارنب حجر ومسكن السمك بركة ومسكن الدجاج صومعة ومسكن دود  
الفز شونة ومسكن النحل خلية



## الفصل الثاني

### في قيع المسكن والاعنقادات الفاسدة

الغالب ان اقع المساكن مسكن البقر لا حتوائه على قذارة ضارة ولانه منخفض ضيق قليل الكوات متعلق في الغالب وحيطانة قذرة وشرافاته وسخة شبيهة بمحل الفيران والهوام ومركز للمواد العفنة ومنسج للعكيبوت ولا يخرج السرجين من هذا المسكن في السنة الا مرة او مرتين او ثلاث مرات ولا نجد البهائم فيه محلاً نظيفاً نضطجع فيه فان ارادت الاضطجاع اضطجعت على محل وسخ قدر محتو على سرجين وقد تدخل في المحل المذكور دجاج تنبش العلف ونبوس كريمة الرائحة وبابة محنوعة وساخة شديدة وقذارة مديدة ومياه راكدة لا يستطيع الانسان دخوله . وتضع عفونة هذه الاماكن براثحة منتنة نوحادرية فيضيق منها النفس ويخرج منها ايضاً حرارة رطبة قيحة جداً واذا ادخل فيها جسم مشتعل لا يظهر له الا ضوء ضعيف وثلاث آلات خدمة الحيوانات الماكثة فيها وتستر حيطانها الرطبة بسخ ويتسخ سقفها ويتقدر وتصدأ الاشياء الحديدية ولما كان الغالب ان تجعل مخازن العلف فوق تلك الاماكن وانها ليست منفصلة عنها الا بالواح غير محكمة الوضع وصلت الابجرة المتصاعدة من هذه الاماكن الى الطبقة السفلى من العلف المذكور وتلف منه مقدار اربع عشرة ايهاماً فاكثر الى ثماني عشرة ايهاماً ويزداد هذا التلف قبحاً اذا كان العلف جديداً ولم يجف جنوفة نامة ( وقد تركت في ركن اصطبيل مهمل حزمة تبين مده خمسة عشر يوماً ثم اخرجت منه ووزنت فوجدت زائدة مقدار ثلثها فما ذاك الا مما احنوت عليه من المواد القيحة ) ثم ان هذا الاهمال القبيح ناشيء عن اعتقاد فاسد كاعتقاد ان البقر لا يضره شي من الهواء الفاسد بل يضره الهواء البارد فقط وكاعتقاد ان وجود طبقة من سرجين تخنها مقدار ايهامين ويحيط بها

معظم جسم الحيوان ولحفظه من الهوام وإنهما موجبة لسمه وكاعتقاد ان وجود العنكبوت في تلك المساكن ضروري لكونه يكبل بعض الهوام في منسوجه ولكونه يمص المادة السمية التي لهذه المساكن وكاعتقاد انه اذا وضع نيس بقرب البقر مص الابخرة الفبيحة وتحمل اسباب الامراض

### الفصل الثالث

في العفونة الناشئة عن مساكن مهملة الوضع والتعهد

الهواء المتنجس في المساكن المهملة لا يصلح للتنفس والاشتعال الا اذا غير نوع تغيير كيميائي يجعل صالحاً لها فيحتد ينقص منه الاوكسيجين ويزاد الازوت زيادة شديدة بالنسبة للاوكسيجين فيتكون مقدار كثير من حمض الكربونيك وقد قدر ما يتلفه الحيوان من الهواء سواء كان فرساً ام ثوراً في مدة اثني عشرة ساعة او خمس عشرة فوجد مقدار ست اقدام مربعة . وهناك تغيرات اخر نعزي الهوا لحرارته ولا شك ان لجميع افراد الحيوان قدرة على جعله حاراً وهذا نادر حيوي وان تخمر السرجين في المساكن المذكورة سبب عظيم لحدوث حرارة شديدة . وقد يصير الهواء الحار رطباً منتناً حاملاً للابخرة المتصاعدة من الافواه الرئوية او الجلدية او من السرجين او الارض المنفجرة بالبول ولا نظن ان هذه الابخرة ماء متصاعد فقط بل هي مشتملة على جزئيات حيوانية روثية فذفتها الطبيعة من اعضاء النفس او اعضاء الهضم ونصير في الحقيقة ضارة للحياة وتزداد قبحاً ان كانت صادرة من حيوان مريض ويتضاعف قبحها ان كانت مخنوية على خواص معدية لكونها تختمر من الهوا المتعرضة له لا سيما ان كان غير قابل للتغير والتجدد فان كانت صادرة من حيوان مصاب بامراض غنغرينية او فحمية او نيفوسية بلغ قبحها الغاية الفصوى فهي اقبح من الاخيرة

المتصاعدة من البرك لاشتمالها على مواد سمية ولسرعة امتصاص الاجسام الحية اياها ولا تحصارها في محل لا تنفك عنه فتنفذ في البدن حيثنذ بواسطة الرئتين والجلد وتدخل في القناة الهضمية مع الطعام والشراب وتشرب منها الاغذية وانيف المخابرات والالات المنوطة بالحيوانات وتلتصق بالحيطان القديمة وقد تعسر معرفة مدة قبحها ومكث خواصها الذميمة (فقد مكثت سنين)

## الفصل الرابع

في بيان تاثير هذه العفونة في الحيوان

ليس فيما سنذكره مبالغه بل هو الواقع فان تاثيرها واضح في الدجاج ودود الفز والنحل ولا شك ان الحيوان الذي نعرض لتاثيرها مدة طويلة يعتاد عليه بحيث يصير له المحل المشتمل عليها كالاقليم الذي نشأ فيه بخلاف الحيوان الذي كان منحصراً في محل ذي هواء جيد فانه لا يقاوم هذه العفونة الا بمشقة فالحيوان الضعيف كالنعاج لا يتألم منها كما تتألم الخيل ولا يتألم منها اناث البقر كما يتألم منها فحولة وخصيه المشغلة بالاعمال وتكون الامراض الناشئة عنها في الحيوانات القوية حادة مهلكة وتكون في الحيوانات الضعيفة الهزيلة مزمنة ثم ان اناث البقر المنحوسة في محل مغلق شديد الرطوبة قليل الهواء يكثر لبنها وتقل خواصه وتعيش مدة يسيرة وتلقي اجنتها كثيراً ولا يمكن تربية العجول في المحل المذكور لكونها تصاب بالداء المسمى بالسل الرئوي او الحدي وتصاب الحيوانات المضطجعة على سرجين اما بامراض النهاية واما بقروح في الضرع واذا حلب منها لبن تأملت ونزل لبنها مختلطاً بسرجين ودم وقبح كان فبح تلك المساكن قليلاً لم يمنع من الحيوان بل يعين عليه ويضعف القوة الحيوية ولا ينفع نتاجه. ثم ان قصاي ليون

يشترى بقر شارولي بثمن غال لا سيما البقر الذي تربى من الحشيش بخلاف  
 البقر الذي سمن في الاصطبلات المنتنة التي في بريس فان لحم البقرة الاول  
 لا يضر البدن وبمكث مدة طويلة بدون عفونة وان لحم البقر الثاني الذي  
 سمن في الوحل والسرجين موجب للتخم والعفونات ولا تتمكن الدواب  
 العوامل من الراحة في تلك الاماكن القذرة فلاحسن وضعها عقب الفراغ  
 من اشغالها في قوصرات او زريبات او مراعى فان بقاها في الاماكن المتقدمة  
 موجب للأمراض الفخمية التي تتواتر في نوع البقر وقد نسبوا الامراض  
 الرئوية والأمراض الطحالية والعفونة وآم المفاصل الى الاماكن السابقة  
 ومتى استنشفت الغنم هوا مراحيها العفن او هوا مرعى مشتمل على آجام  
 اصببت بالعفونة وان اندرزت في سرجين اصببت اقدامها بقروح قيحة او  
 جرب قيح ولا يخفى ان الاصطبلات وان كانت معتبرة اكثر من مراعى  
 الغنم يكون هواؤها في الغالب رديئا وتكون هي ممثلة سرجيا رطبا حريفا  
 جدا فيوجب ذلك لدوابها الجرب والسراجه والمياه في السوق والمرض  
 الضفدي وقد شوهد في اصطبلات الجيش الحربي وغيرها من اماكن  
 الدواب ان الحيوانات القريبة من ابوابها هي السليمة فقط وبالجمله لا  
 يصلح المختبر الا المحل القذر المتلى قذارة وقد يتلى شحما قيحا ليناً رخوا لا  
 يصلح الاكل بل يوجب البرص لاكله ثم ان الكلاب المفيسة في اماكن قذرة  
 وسخة مغلقة باردة رطبة نصاب في الغالب بجرب وآم المفاصل والتهاب  
 رئوية والتهاب الكبد لا سيما عقب الصيد في زمن الشتاء ولا يريد الدجاج  
 ان يبيض في محل وسخ رطب بل يبيض في اي محل كان ويبحث عن غذائه  
 فمن هذا التأثير نصاب بالاستسقاء او الم المفاصل او تهلك من اكل هوام  
 ينضح في الاماكن الرطبة العفنة . ويطير الحمام من برجه الفج الممل المتلى  
 زرقا واذا وضع دود القز نحت ناقوس ووضع عنده ورق اخضر يتغذى  
 منه ضعف وكاد يهلك ما لم يرفع عنه الناقوس ويسندشق هوا منطلقا فان

هذا الهواء وتجدد غذائه يعينان على تربيته وإصلاح ثمرته . وإذا وضع خلايا النحل في محل رطب أصيب ما فيها من النحل بالعفونة المائية والدوسنطارية فالصواب تنظيف نك الخلايا وجعل الهواء الجيد يمر فيها وإلا هلك معظمه

## الفصل الخامس

في بيان الاشياء المنقية للهواء

هي اعمال يراد منها ازالة الابخرة الضارة المنتشرة في الهواء او ازالة السموم او الجواهر السمية التي التصقت ببعض اجزاء ولا يمكن الحصول على هذه الاشياء جيداً الا في هوامحل مغلق ولم يكن في وسعنا الا وسائط ضعيفة تلتف بها ابخرة الهواء الجوي اتلافاً وإهياً ثم ان لتنقية الهواء طريقتين احدها طبيعية اي ميكانيكية والاخرى كيميائية فالاولى ازالة الجزيئات الضارة ازالة ميكانيكية بان تلتفها نوع اتلاف اما بالحرق واما بتحليلها بالماء واما بغيره والطريقة الثانية تعدل بها الجواهر الغازية او البخارية التي اتلفت الهواء وسميت هذه الطريقة بالتبخير الطاردة للعفونة . وعندي ان الطريقة الاولى احسن من الثانية لانها تلتف مراكز الابخرة العفنة بدون واسطة بخلاف الاخرى فلا تلتف الا الجزيئات المنتشرة في الهواء او الجزيئات التي على اسطح الاجسام الصلبة وقد تكون مراكز العفونة في اماكن عميقة لا سيما ان كانت الجزيئات السمية خفية كامنة تحت طبقة مخاطية فلا يصل اليها الفعل الكيميائي الذي هو التبخير والاولى الجمع بين الطريقتين المذكورتين فلو فرض وجود اصطل او محل متعفن من حيوان مصاب بامراض تيفوسية معدية مكث فيه مدة طويلة وجب حفر ارضه مقدار قدم عمقاً فيصير ما خرج منه بالحفر سباخاً جيداً فان كان محتويّاً على اصول معدية فادفنه في الارض والا فانشره على وجهها ومتى فعلت هذه الطريقة باجتهاد

وانت ان ايقنت ان المحل صار نظيفاً لا محالة لكن بعد ان نجعل مكان ما  
اخرجه بالخمر تراباً نظيفاً وان نظيف المحيطان بحكم احكاماً جيداً او تبيضها  
بالجبر و ينبغي ايضاً تنظيف المعالف والسقف نظيفاً جيداً و حرق او اني  
الخشب القديمة والانسجة العتيقة كالحبال والمفاود والخرق فان كانت جيدة  
فلتغسل بماء مغلي محنوي على مادة قلووية و ينبغي احماء آلات الحديد حتى  
تصير حمرا و ينبغي ايضاً ارافة ماء مغلي في زوايا المكان فهذا هو الطريقة  
الطبيعية الميخانيكية اما الطريقة الكيميائية فهي استعمال الحموض السولفور  
والحموض النيتري و حمض الابدروكلوريك والكولور بكميات مختلفة وقد  
تتحرق جواهر عطرية او يصعد بخار الخل او الكلور الذي يسمى بحمض  
المورباتيك المحتوي على اوكسيجين بالكيفية الاتية وهو (ان يسحق جزاً من  
ملح الطعام وجزء من المانجايز سحقاً جيداً ثم توضع في اناء من فخار على رمضا  
حارة ثم يصب عليها جزء من حمض السولفوريك مختلط بماء ) ويجب على  
الشخص ان يفر عقب صبه هذا الحمض فان استنشاق الغاز المتصاعد منه  
مهلك ولا تعمل هذا العمل وفي المحل حيوان بل اخرجه منه قبل العمل . وطريقة  
التنقية المستعملة الان طريقة المعلم لا براك وهي ان تاخذ شيئاً من كلورور  
الصودا وكلورور الكلس مسحوقاً جافاً ثم تثبته على رقعة مفرطحة ثم تضيف  
اليه ماء او تضعه في مقدار كثير من الماء ثم تاخذ الاشياء التي تريد تنقيتها  
وتغسلها فيه وهذه الطريقة استحسنها المعلم ( شوفليه ) فان اردت تنقية  
محل طوله خمسون قدماً وارتفاعه اثنتا عشرة قدماً فاكثرا الى خمس عشرة  
فخذ مقدار رطل ونصف من الكلورور الجاف وحله في مقدار مائة رطل من  
الماء او في ثمانية اسطال منه واتركه مدة حتى يروق ثم خذ الرائق واترك  
الثفل واضف اليه مقدار اربعة وعشرين رطلاً من الماء ثم امزجه مزجاً  
جيداً وصنه بخرقه مبلولة ثم خذه واضفه الى الرائق وبشترط قبل استعماله  
ان يكون المحل نظيفاً جداً ثم خذ اسفنجاً واغمسه في محلول الكلورور وامسح

به المحيطان والسقف والالواح والمعالف وغيرها وما بقي منه فاغسل به ارض المحل والمؤثر من هذا كله الكلورور الذي يوتر في المادة السمية والابخرة السامة فيتلفها ويحلها بكيفية مجهولة (واظن ان الكلورور يقذف بمحض الكربونيك الجوي الذي ياخذ الصودا والكلس وحيثما كان الكلورور منطلقاً انتشر في الهواء واتحد بايدروجينه الذي هو احد اصول تكوين الابخرة القبيحة والمواد السمية فينشأ عن ذلك حينئذ حمض يقال له حمض الايدروكلوريك وتلف الابخرة المذكورة لانها لا تستمر بدون ايدروجين)



## المقالة الثانية

في طرق الصحة من حيث الاصطبلات والمساكن والمراح

### الفصل الاول

في كيفية وضع هذه الاماكن

الغالب ان اماكن الدواب قطعة من مساكن الانسان وقد تكون مستقلة بنفسها كراعي الخيل والملاي الكبيرة ومراح الضان الذي صوفه ناعم فان كانت مستقلة ومجمعاً لشرة الزراعة وجب الاهتمام بكيفية وضعها بان تجعل على قطعة ارض مرتفعة رفيقة خالية على اصول الانبات فهي اللاتقة لها لان احوال الجوى والتغيرات الحراثية توجب كثرة الانبات وهي متلفة لصحة الحيوانات الكبيرة وينبغي ان تكون الارض المذكورة مخدرة نوع انحدار لينحدر عنها ماء المطر ونحوه بسرعة وان تكون غير راسحة وان تكون بعيدة عن البرك ومناقع المياه القبيحة فان بعدها عنها ضروري لارباب الزراعة واذا راعى الانسان الطرق الحقيقية امكنه اتقان وضع تلك الاماكن وغيرها كوضع الشوارع التي بين افرادها والتي بين البلاد وبين منابع المياه وقد يراد من وضع المساكن حفظ الحيوان من البرودة الشديدة او

الحرارة الشديدة لا من الرطوبة مع انها اشد ضرراً منها ولا تظن انها  
متلفة لصحتها فقط بل متلفة ايضاً للسفوف وشرافاتها وموجة لانهدام  
الحيطان وتلف الاواني ومخمرة للحبوب والعلف وموجة لكثرة الهوام  
الضارة ومخمرة ايضاً للمواد المعدنية فالراسطة المانعة من حصولها في الاماكن  
التي ارضها افقية ردم ارض هذه الاماكن بمقدار خمس اباهم اوست مع  
نوع التحدار لينحدر عنها البول بسرعة فهذه الراسطة جيدة للصحة يتمكن بها  
الشخص من اخذ البول ووضع في ارض زراعته وينبغي ان يجعل للمسلك  
كيلا يركد ويشترط ان تكون المساكن ارفع من الارض التي حولها فان  
كانت منخفضة انخفضاً شديداً ومحاطة بارض مرتفعة رشحت من هذه  
الارض مياه مطروندى وتلج وتزلت في الحفرة التي في تلك المساكن فيجب  
حينئذ ردم الارض المنخفضة ازالة ما حولها من الارتفاعات وهي احسن  
وكذلك ردم المكان بمقدار قدم ونصف او قدمين عمقاً ان كان السقف  
مرتفعاً ارتفاعاً لا ثقاً ويجب ان تكون اصطبلات الجيوش الحربية بعيدة  
عن المتاريس

## الفصل الثاني

### في وضع فجوات المساكن

هو جعل الفوهات قبالة الافق فان كان مسكن الحيوان قطعة مسكن  
لا انسان لم يكن له في الغالب الا جهة واحدة مشتملة على كوات والاحسن  
ان يكون طلقاً من جميع الجهات لاسيما مساكن الغنم الشمينة ليتمكن  
الانسان من تغيير وضعه بفتح فجوات وسد اخرى بحسب احوال الجو وطبيعة  
الارض التي حولها كالجبال المحددة للافق والغابات القريبة منها التي  
تجذب الغمام وتغير مسير الرياح وكالمياه الراكدة التي تتصاعد منها البخار

فنيحة والغالب ان الريح البحرية اقل برودة من غيرها بحسب الاحوال وان  
الريح القبلية اقل حرارة من غيرها وهناك رياح ينشأ عنها مطر وبرد وحر  
ودلت التجربة على ان لكل محل ريحا تؤثر فيه ومتى هبت الريح القبلية  
والريح الغربية تصاعدت الابخرة السبية من الاجام . واحسن وضع المكان  
ان يكون له وجه واحد والاولى ان يكون في المشرق وان يكون له فجوات  
من جميع الجهات ما لم يكن هناك مانع كوجود محمل غفوة قريب منه .  
وقد تفتح كوات الجهة البحرية او القبلية وقد تغلق بحسب احوال الجوف  
والغالب اغلاق الكوات القبلية

### الفصل الثالث

في تهوية المساكن

هي تجديد الهواء في المسكن بواسطة ابواب او فجوات او كوات او  
بازنح وهو الملفف وينبغي اكثار الشبايك وجعلها متقابلة ليردد الهواء  
في مسيره وينقي المكان ولا يفتح شيء منها ما دام الحيوان في المكان وإنما تفتح  
اذا كان في المرعى او في عمل او يطمر او يشرب ويشترط ان تكون هذه  
الفجوات طلبة ولو في زمن الشتاء لا سيما اذا كانت البهائم خارجة عنها لان  
تغير الهواء المنجس الناشئ عن حبس البهائم في مساكنها يزداد قبحا لاسبابها  
بعد خروجها منها فان كانت محكمة الاغلاق حصل ضرر شديد لا يعلم  
مقدار مكثه . ويشترط ان يكون ارتفاع الشبايك مقدار اربع اقدام وخمس  
وان يكون عرضها خمس اقدام او ستا في غير مسكن الغنم اما هو فيشترط  
ان يكون عرض شبايك وطولها اقل من ذلك وان تكون الكوات قريبة  
من السقف فانها ان كانت بعيدة عنه وفتحت دخل منها مقدار عظيم من  
شعاع الضور بها اصاب العين الخيل بغنة واثرت في الشبكية نائرا شديدا

لكونها كانت في ظلمة شديدة وربما اوجب ايضاً استسقاءات في الاعين وكشافة الجسم البلوري . وقد تصنع في بعض الاحيان كوات صغيرة تحت معالف الخيل قمعية الشكل بحيث يكون باطنها اوسع من ظاهرها وينصد من صنعها على هذا الوضع خروج حمض الكربونيك وعندي انها لاتجدي نفعاً والغالب ان الاصطبلات وغيرها من مساكن البهائم تصنع في سفوفها فجوات مقابلة لمعالف البهائم ليلقى العلف منها وهذا الصنع قبيح لانه يتساقط فضلات من العلف في اعين تلك البهائم او يسقط فيها تراب او يسقط على صوف الغنم فيفدرة ومحل ذلك اذا كانت البهائم في مساكنها اما اذا كانت خارجة عنها فلا يحصل شيء من ذلك . وجميع الاصطبلات خالية عن الشبايك المشتملة على الزجاج ما عدا اصطبلات الزينة بل مساكن بهائم الزراعة لا مصارع لشبايكها وقد تسد في بعض الاحيان بسرجين او تبن واظن ان اشغال المصارع على زجاج وان كان عظيماً الا انها بدونها اعظم لانها توجب للمكان نوع ظلمة ضرورية للهضم والسكون واللبث والتسبين ومعالجة الامراض الالتهابية وعندي انها ضرورية ايضاً لمنع الهوام الضارة . وهناك طريقة اخرى جيدة لتغيير اهوية مساكن الضان والمعز بدون ان يخشى ضرر من وجود رياح وهي ان تجعل حيطان تلك المساكن مرتفعة مقدار ثلثي اقدام ويجعل فوقها جملة عمد منفردة طول كل عمود اربع اقدام ويجعل السقف عليها ويجعل بينها الواح لينتمكن الشخص من رفعها وخفضها بحسب الحاجة وليكون الفراغ الذي بينها وبين السقف مخزناً للعلف (وقد اتخذ رجل يقال له (مايتوبونفه) محلاً مثل هذا المعز يتخذ من شعره الكشمير) وقد تجدد اهوية اماكن اخر بوضع انايب محاجم وهي نوع من الملاقف وهيئتها اقناع تمر من وسط السقف ومحل العلف وتصل الى اماكن الحيوانات ثم تفتح وتغلق بحسب الحاجة

## الفصل الرابع

في ارض اماكن البهائم وسقوفها

يشترط ان تكون ارض اماكن البهائم صلبة بحيث لا ينفذ منها شيء بان تبلط او تلوح او تدك فان اردت تلويحها فلوحتها بالواح ذات اثلام تحفظ من الرطوبة وتسرع اليها النظافة واوصي ( انا ) والمعلم ( بورجلا ) باستعمال هذه الالواح في اصطبلات الزينة لان الاثلام المذكورة تحفظ الخيل من الزحافة حين انحنائها للبول ونظن ان التلويح بتلك الالواح عظيم لا سيما في الاقاليم التي الخشب فيها رخيص كبلاد سويس والغالب الان استعمال البلاط وهو ردي لانه يتلف بسرعة فان لم يبادر الانسان باصلاحه حصلت حفر يركد فيها البول وتنفرز فيها سنابك ارجل الخيل فتذوب وتسمى الخيل حينئذ بذوات السنابك الزائدة والاسهل من ذلك دك الارض دكا جيدا حتى تصبح صلبة او وضع حجارة مشطحة ملساء تخلط بحص غير مطفي وتذك فتصير جيدة وينبغي ان يكون للارض المذكورة جزآن منحدران احدهما منحدر انحداراً قليلاً قريب من المعلق ومنصل بالطريق الوسطى التي خلف الحيوان والجزء الاخر منحدر انحداراً كثيراً ومتصل بجميع جهات المسكن وخارج عنه فان كان الانحدار المعترض كبيراً جعل الحيوان ينكئ على رجليه فيصير معظم ثقل جسمه عليها فتتعب عراقيبه حينئذ وتصير معيبة وقد يلجئ الحيوان في بعض الاحيان الى ان يوخز يديه الى الخلف نحو مركز الثقل ليخفف عن رجليه ثقل جسمه فيسسى الحيوان حينئذ مقوساً وان كان ذاك الانحدار في مساكن البقر ادى الى الفاء الحامل حملها فيجب الاحتراز عن هذا الانحدار بما هو الجاري الآن في بلاد ( فلنك ) وهو ان نجعل تحت كل بقرة حفرة لنتمكن من الاضطجاع

بسهولة وأود أن تكون الاصطبلات ومساكن البهائم ومراح الغنم مسننة  
 لان في تسنيها فوائد عظيمة احداها حفظها من الحرق . وثانيها فصلها  
 عن مخازن العلف . وثالثها تسهيل نهوية الاماكن فان ابخرتها تقف من  
 ارتفاع الشرافات . ورابعها منع العنكبوت القبيح ومن اقبح العوارض اتصال  
 هذه الاماكن بمخازن العلف بواسطة الواح فان العلف يتلف حيثئذ  
 والتراب يتساقط على الحيوان فالاولى سد المحل بالواح محكمة الوضع ان  
 امكن والاوضع بعض الواح فوق رؤوس الحيوانات



### الفصل الخامس

في مقدار المكان طولاً وعرضاً

هو معتبر بحسب عدد الحيوان وحجمه معاً وينبغي ان يكون محل  
 الحيوان الذي ينتخر والحيوان المريض والاناث الحوامل او المرضعات  
 اوسع من غيره . ويشترط ان يكون للفرس محل من الاصطبل عرضة خمس  
 اقدام وطولها عشر اقدام لئلا يمكن من الاكل والاضطجاع متى شاء . منها سبع  
 اقدام لنفسه وقدم ونصف لمعلمه وقدم ونصف لتاخيرته وست اقدام خلفه  
 او سبع اقدام ليا من الانسان على نفسه من رفصه . وهذا مقدار الاصطبل  
 المفرد وهو ست عشرة قدماً او سبع عشرة وينبغي ان يكون سقفه مرتفعاً  
 مقدار تسع اقدام او عشر ان لم يكن محنوباً على عشرين فرساً فان كان  
 محنوباً عليها وجب ان يكون ارتفاع سقفه مقدار اثنتي عشرة قدماً فاكثـر  
 الى خمس عشرة وان كان الاصطبل قليل العرض وجب جعل طرفيه  
 محلاً يوضع فيه آلات الدواب والصندوق الذي يوضع فيه الخرطال او  
 العلف المعتاد في كل يوم وفراش السائسين وقد تجعل الخيل في الاصطبل  
 المزدوج متقابلة الاكفال وقد تكون متقابلة الرؤوس ففي هذه الحال

الاخيرة ينبغي ان يكون بين المعالف مسافة لتسهيل الخدمة على صاحبها وفي  
 الحال الاولى وهي ما اذا كانت الاكفال متقابلة ينبغي ان يكون بين كل  
 كفلين مسافة مقدارها سبع اقدام غير القدم والنصف المجعولين لنا خير  
 الحيوان فيكون عرض الاصطبل حيثذ مقدار ثمان وعشرين قدماً فاكثر  
 الى ثلاثين وارتفاعه مقدار اثني عشرة قدماً فاكثر الى خمس عشرة  
 وينبغي ان يكون في كل طرف من اطراف الاصطبل محل للسروج والليم  
 وغيرها من آلات الفرس التي لا تعلق فوق راسه لحفظها من التلف ومحل  
 آخر لفراس السائسين ثم ينبغي ان يكون للبهائم الكبيرة محل متسع كالاصطبل  
 المزدوج وان يكون عرض محل كل نور اربع اقدام ومحل كل بفرة ثلاث  
 اقدام ونصفاً ومحل كل عجل قدمين ونصف وان يكون ارتفاعه ست اقدام  
 او سبعة فان لم تجذب هذه البهائم مفادها المربوطة بها ولم تضرب بارجلها  
 كفي لاصطبلها المفرد مقدار احدى عشرة قدماً او اربع عشرة ولاصطبلها  
 المزدوج اثنان وعشرون قدماً فاكثر الى اربع وعشرين واود ان يكون  
 ارتفاع هذه الاصطبلات مثل الارتفاع السابق لان قانون الصحة قاض به  
 وان كانت قلة المونة مانعة منه كما شوهد في اصطبلات انها مرتفعة مقدار  
 ست اقدام فقط وينبغي الاعتماد على اصطبلات بلاد الفلنك فانها النموذج  
 صحيحة لا تجتمع فيها سرجين تحت ارجل البهائم ولا تخلوعن تدبير عظيم فان  
 المتعبدن بها يطرحون السرجين منها اولاً فاولاً . وكيفية انتظام تلك  
 الاصطبلات ان يجعل امام البهائم طريق يسلك حين اعطائها الغذاء  
 ويجعل خلفها مسافة عريضة مقعرة نوع تقعر لينحصر فيها جميع البول وان  
 يزال السرجين كل يوم من تحت ارجل البهائم . وكثرته ناشئة عن كثرة  
 فراشها ثم ان الضان والخيول والبقر لا تقتصر على محل واحد من مسكنها بل  
 تنتقل من محل الى آخر ولذلك حسب مقدار المراح فوجد مقدار محل شاة  
 وولدها تسع اقدام فاكثر الى عشر وثمانى اقدام للشاة وحدها وست اقدام

للحولي ومقدار ارتفاع ذاك المراح اثنتا عشرة قدماً وينبغي ان يكون هناك مسافة يوضع فيها العلف وفراش الراعي

## الفصل السادس

### في تقسيم المواضع

قد يوجد في بعض الاصطبلات حواجز من الواح خشب عرض كل واحد منها مقدار خمس اقدام ونصف وهي عبارة عن صناديق منقحة الخلف يوضع فيها الفرس وقد يجعل طوله مقدار تسع اقدام وتارة يكون اربع اقدام ونصفاً وارتفاعه مقدار قدمين او ثلاث وفائدتها فصل جماع الخيل والخيل المريضة والاناث الحوامل والخيل المرضعات عن بقية الخيل المقيمة في اصطبل واحد والاحسن ان تكون جدرانها متحركة ليمكن الانسان من توسيعها بحسب الحاجة وان لا تكون متصلة بالمعالف العليا لتكون الخيل متانسة ببعضها وان تكون موضوعة بحيث لا تمكن الخيل من حك اصل اذنانها في العمد والاوناد التي في اواخر تلك الصناديق فهذا الحكم ناشيء عن الاهمال ويحصل كثيراً من ذكور الخيل التي في المراي وهناك اصطبلات يجعل فيها بين الخيل اقضية متحركة محنوية على لوججات مرتفعة عن الارض مقدار قدم وهي مرتبطة من احد اطرافها باوتاد ومن اطرافها الاخرى بجبال ثابتة في السقف ومربوطة فيها لتمنع الخيل من الارتباك فان كان الاصطبل خالياً عن الحواجز المانعة من اختلاط البهائم بعضها ببعض لاسيما البقر اللبون والعجول والاثوار المعدة للاعمال والاثوار المطلوب سمنها والبهائم المريضة حصلت عوارض احدها عسر حلب البقر. وثانيها عسر تغذية اولادها وعسر قطيها. وثالثها ضيق اثوار الاشغال وعدم تمكنها من الاضطجاع الذي تستريح به من التعب الذي

حصل لها من الاشغال ورابعها اضطراب البقر المطلوب منه الذي يشترط  
له السكون والاشتغال بالاكل والاجترار والهضم . وخامسها عسر معالجة  
الحيوان المريض لكونه مختلطاً بالسليم لا سيما ان كان مرضه معدياً فيخشى  
منه حيثئذ اصابة السليم به . وعندى انه اذا كانت بين البهائم بقرة متقدمة  
في الحمل خشي عليها من اختلاطها بالبهائم صدمة توجب اسقاطها او  
روثها بقرة اخرى تلد فتلقي حيثئذ . وان كان لشخص مريض واحد لغنمه  
وجب عليه ان يجعله اماكن متعددة ويفصل الذكر عن الانثى التي لا يريد  
ضربها ويفصل الشاة الحامل والمرضة والتاج الذي يريد قطعه عن  
غيرها ثم يصنع هناك محلاً او محال متعددة يضع فيها المرضى وينبغي ان تكون  
هذه الاماكن في زوايا المريض وان تكون ابوابها قبالة محل الدخول وان  
يكون باب المريض يفتح الى جهة الخارج لكون عادة البهائم اتجاهاها نحو  
الباب لقلة تمييزها فتنبه من الانفتاح



## الفصل السابع

في المعالف العليا التي تشبه السلم

هي معدة لحفظ العلف من التلف والاسراف وينبغي ان تكون في  
الاصطبلات ومساكن البهائم والمرابض ثم ان المعلف العلوي يتخذ في  
الغالب من خشب ويوضع فيه العلف وهيئته كهيئة سلم مقلوب ويوضع  
امام راس الحيوان وتارة يكون عمودياً وتارة منحرفاً من اعلى الى اسفل ومن  
الامام الى الخلف فان كان انحرافه شديداً اصبح الحيوان راسه في احدى  
زواياه الداخلة فيسقط تراب الدريس على راسه وعينه وعنقه ومعرفته .  
والاحسن ان يكون هذا المعلف مستقيماً خارجاً مشتملاً على درابزين اسفلة  
افقى ليهر منه التراب فيسقط على الارض خلف المعالف السفلى ويجب

ان تكون درج المعلق العلوي متباعدة بمقدار ثلاث اباام او اربع فان كانت متباعدة اكثر من ذلك سقط العلف من بينها وضاع . وان تضايقت عما ذكر طال كل الحيوان لعسر جذبه العلف ويجب ان يجعل العلف حزمًا مطوية ليسهل على الحيوان تناوله . والغالب رمية في تلك المعالف من طاقة في محل يسي في العرف طقيسيا او من شبك مفتوح خلف المعالف المذكورة ثم ان عدم ملاطفة الحيوان توجب له التنور والتوحش . وان معالف البقر تشبه معالف غيره من البهائم الا انها اخفض منها ومعالف الاماكن الجيدة الوضع غير منصلة بالحائط بل منفصلة عنها بمسافة مقدارها خمس اقدام او ست يمشي فيها العالف بسهولة وهناك مرايض خالية عن المعالف العليا يرمى علف بهائمها على الارض فيتلف ويختلط بالسرجين وتندوس البهائم . وهناك اماكن اخرى يوضع علف بهائمها في مشنات ويري فيها معالف عليا بدون معالف سفلى او بالعكس فان اجتمع كل من المعالف العليا والسفلى صار المعالف الاعلى منفردا في المعلق الاسفل . ونحن مع مدح هذه الطريقة نعم يجب ان تكون المعالف حسنة الوضع بحيث تمنع الكبوش من ادخال قرونها فيها

## الفصل الثامن

### في المعالف

هي في الاصطبلات عبارة عن مجار عمق كل واحد منها مقدار خمس عشرة ابااما او ست عشرة وعرضه قدم وتارة يكون من حجر وتارة من خشب وهي مرتفعة عن الارض بمقدار ثلاث اقدام فاكثر الى اربع وست اباام وفي جوانبها او احداها انحراف او ثقب يسد عند الحاجة . والمعالف المتخذة من حجر اصلب وامتن من معالف الخشب واسهل تنظيفا وغير

محمولة على شقوق بسط منها الخرطال والخالة و يلزم من ارتفاع المعلق  
الاسفل تباعد المعلق الاعلى فيضطر الحيوان الى ان يتخذ له وضعاً مخالفاً  
لوضعه الاصلي فيتعيب وربما الثوى عنقه ويرفع راسه حين المجري ومتى  
كان تحت المعالف السفلى مسافة عسر تنظيمها وصارت محلاً للسرجين  
ودخلت الابجرة التي تتصاعد منها في المعالف المتخذة من الواح خشب غير  
محكمة الوضع ويجب ان تغسل المعالف مراراً عديدة بماء حار لان الفرس  
يانف غذاءه فقد شوهدت خيل يراد تدابرها من مرضها وهي مستنكفة  
(وشوهد ايضا فرس استنكف عن غذائه حين رويته فارة ميتة في معلقه  
واريد اعطاؤه مسهلاً فالحذر ثم الحذر من ترك النظافة) ومعالف المرايض  
المتحركة وغيرها متخذة دائماً من خشب وارتفاع كل واحد منها مقدار ثلثي  
ابام او عشرين شاة عن ذلك فراغ تجري فيه الشياه الحولية وتدفن في  
السرجين ثم تموت محتففة فان كان هذا الفراغ مفتوحاً من احد جوانب المعلق  
فقد تدخل فيه تلك الشياه وتلف العلف وقد يحصل هذا العارض اذا  
كانت المعالف متكئة على الارض

### المقالة الثالثة

في وضع اماكن الخنازير والكلاب والدجاج والحمام  
ودود الفز والنحل

### الفصل الاول

في مسكن الخنازير

ينبغي ان يكون مسكن الخنزير قليل الرطوبة جيد الهواء ومن قال  
ان هذا الحيوان يحب القذارة فهو مخالف للقوانين الصحية واما نمرغة في  
الوحد والسرجين فلتبريد بدنه واماطة الاذى عنه ولا يروث في محلوله الا

إذا منع من الخروج منه ولا بصير سميناً جيد الصحة إلا إذا حفظ من  
 الوساخة ولا ينبغي تضيق مسكنه بل ينبغي توسيعه لئلا يمكن من الجولان فيه  
 وليتروث في قعره والاجود ان يجعل هذا المسكن متصلاً بدار صاحبه وان  
 يكون مشتملاً على حواجز تفرز الذكور عن الاناث والكبير عن الصغير  
 والمعدة لاشياء نافعة عن غيرها وان يكون ارتفاع حيطانه مقدار ست  
 اقدام او سبع وان يكون فيه كوات صغيرة او نحوها تفتح وتغلق عند الحاجة.  
 وينبغي ان يكون طول مسكن الخنزير المطلوب سمته مقدار ست اقدام او  
 سبع وعرضه مقدار ثلاث اقدام وان يكون طول مسكن مرضعات الخنازير  
 كطول سابقه وان يكون عرضه مقدار اربع اقدام وان تكون ارضه مبلطة  
 منحدرة وان يكون مسكن الخنزير محكم البناء متيناً لكون الخنزير مثلاً بالطبع  
 وان تكون معالقه متصلة بالخارج لئلا يمكن عالفه من وضع العلف وهو في الخارج  
 وان تكون قابلة للنفل وان يكون لكل معلق خنزير مختص به كيلا يتعدى  
 احدها على الاخر ولا يطعم في غذاء صاحبه ولا بسطوا القوي على الضعيف  
 وبشترط ان يكون نصف المعلق داخلياً في الحائط ونصفه الاخر خارجاً  
 عنه لئلا يمكن العالف من وضع العلف من خارج المحل ولئلا يمنع الحيوان من  
 الخروج وهذه المعالف يمكن وضعها في فجوات مصنوعة في الحائط شبيهة  
 بالشبايك ( ويمكن سدها بسلك ) لئلا يمكن الهواء من الدخول فيها  
 ولئلا يمكن الشخص من مشاهدة ما في صحن المحل ويجب تنظيف المعالف  
 بالغسل ولا تهمل كما هي العادة الجارية فان الوساخة توجب البرص



## الفصل الثاني

### في مسكن الكلاب

العادة ان الانسان لا يتخذ للكلاب مسكناً الا اذا كان معداً للصيد او  
 كان في اسبتيالية البيطرة ثم ان الكلاب تارة تكون منطلقة ونارة محبوسة

وتارة منفصلة عن بعضها موضوعة في اماكن صغيرة وتارة تكون مربوطة  
 في محل من ضمن الدار. والغالب ان مواضع الكلاب وصلة من مساكن  
 الانسان محدودة بصحون الديار ويشترط ان تكون ارض كل محل من  
 هذه المحال مغطاة بملوحة بالواح من خشب وان تكون مرتفعة مقدار قدم  
 لينجس عنها البول بسرعة وليسهل تنظيفها وان تكون خالية عن الفراش وان  
 تكون طرفة موضوعة من الجهة البحرية الى الجهة القبلية ليتردد الهواء فيها  
 وان تكون خالية عن الارتفاعات وان تنظف تنظيفاً متوالياً سوا في ذلك  
 مضاجع الحيوان وعرضات الديار التي يأكل فيها الكلاب وتبول وتنغوط  
 فان امكن ابصال ماء جار اليها كان كذلك من اعظم وسائل النظافة  
 وشرب تلك الكلاب منه متى شأت لانها كثيرة العطش ويصير محلها  
 مشتملاً على ماء نقي متجدداً يشوبه تغير ويحبب اكلها الحواجز لفصل اناث  
 الكلاب الطالبة للجماع والكلاب الحوامل والمرضعات والمرضى لا سيما  
 المصابة بامراض معدية عن غيرها وكذلك فصل الكلاب المعنوية وفصل  
 الكلاب المطلوب حبسها عن غيرها لتخرج من مضاجعها وقت التمتع ثم  
 تعود اليها وينبغي ان تكون الشبايك مشتملة على زجاج لير منها الضوء  
 وتمنع الذباب من الدخول فانه يضر الكلاب لا سيما في وقت الحر الشديد  
 وتمنع ايضاً البراغيث التي هي في الحقيقة اكثر ضرراً من الذباب. وينبغي  
 تنظيف تلك الاماكن وغسلها وتبيضها مراراً عديدة وإطلاق الحيوانات  
 المتقدمة ما امكن فانه من شروط الصحة ولما كانت الكلاب تتألم كثيراً  
 من البرد لم تحمل الهواء الفاسد فقد شوهدت كلاب اصببت بالنهايات  
 رئوية والنهايات كبدية وجرب والم في مفاصلها وذلك لكونها وضعت في  
 اماكن بارده رطبة عقب رجوعها من الصيد في زمن الشتاء فان اردت  
 منع هذه العوارض فاصنع في اماكن الكلاب تنابير تخرج منها انابيب ذات  
 حرارة خلف تلك الاماكن

## الفصل الثالث

### في اماكن الدجاج

ينبغي تنظيف اماكن الدجاج ووضعها جيداً فانها من اهم الاشياء  
اذا كانت هذه الاماكن تحت يد ذي ثروة وزراعة معدة للربح من  
الدجاج وفي بلاد (باريس) وبلاد (كوس) كثير من الاماكن المذكورة.  
ويشترط ان تكون موضوعة من الجهة البحرية الى الجهة القبلية بقرب بيوت  
اصحابها وان تكون ارضها مبلطة بحجارة مفرطة وان تكس مراراً عديدة  
وان تكون مشتملة على شبايك بيضية الشكل ذات مصارع وشبكة من  
حديد لمنع الفيران ونحوها من الدخول الى الدجاج فتؤذيها وان يكون  
بعض هذه الشبايك في المشرق والاخر في المغرب ليتردد منها الهواويجب  
اغلقها في الليل لان الدجاج يحب النوم في المكان الحار الشديد الظلمات  
وتحب الازدحام لا سيما في زمن الشتاء لانها تسخن حيثئذ ويتكرب بعضها  
ببعض ويكثر بيضها ويشترط ان تكون ابواب الاماكن المتقدمة مقابلة  
للحائل التي تنف عليها الدجاج وان تكون فجواتها مرتفعة عن الارض مقدار  
اربعة اقدام او خمس ثم ان هذه الحائل تنام عليها الدجاج وتنقف عليها  
باحدى ارجلها وتثني الاخرى تحت جسمها ويشترط ان تكون الحائل المذكورة  
مربعة لتجد الدجاج مركزاً لثقل جسمها وان يكون ما بين كل حائلتين مقدار  
خمس ايام واجودها المتحركة لتزال عند الحاجة ويبقى باطن المكان طلقاً  
وابكار النساء تقرب من مرقد الدجاج بدون ان يتزعج منهن وقد تخرج الحائل  
من اماكنها لتغسل وتسمح ولينظف المكان وقد توضع في اصحن هذه الاماكن  
بقرب حوائطها مشنات ممثلة دريساً جافاً ليبيض فيها الدجاج وينبغي  
ان يجعل فوقها لوحان متقابلان متصلان من اعلاها ومنفرجان من اسفلها  
ليستراهما ولحفظا الدجاجة التي تبيض من سقوط سرجين عليها وينبغي

أكثر هذه المشنات لان الدجاج لا يبيض كله في زمن واحد ولا بكرة ان  
يبيض في محل واحد فان رأت واحدة منها صاحبها تبيض فقد تسقط وإذا  
أردت زيادة تحسين تلك الاماكن فضع اقفاصاً في اوضاع مختلفة واجعل  
فيها حفراً واملاها حشيشاً واجعل الاوضة الاولى من تلك خالية عن  
الحماثل وضع فيها مشنات لتفريخ البيض واجعل الاوضة الثانية التي فيها  
الاقفاص معدة لتسمين الطيور بشرط ان تكون هذه الطيور في امكنة ضيقة  
بحيث لا يمكنها التحرك فيها وان تكون قعود الاقفاص من اعماد متباعدة  
ليسقط من بينها زرق الطيور وان يكون في جزئها المقدم شرم بوضع منه  
الغذاء في اناء موضوع في الفئص وان يكون في صحون الاماكن المذكورة  
حفر صغيرة ممتلئة رملاً ناعماً لتفريخ فيها الدجاج فيزول عنها الوخم  
ويجب علفها في اماكن مربعة مشتملة على حشيش او تحت اشجار او قوصرات  
مشتملة على حياض صغيرة ممتلئة ماء لتشرب منه فان اهلكت هذه الوسائط  
حصل تلف عظيم وهلك معظم الدجاج ثم ان كانت تلك الاماكن شديدة  
البرودة بسبب وضعها فالغالب ان الدجاج لا يبيض وان كانت شديدة  
الحرارة صار الدجاج معرضاً لامراض النهاية والام مفصلية واستسقاءات  
وامراض عفونية شبيهة بالامراض الفحجية فان اردت منع هذه  
الامراض فازل عفونة الاماكن بالتغيير بعد اخراج الدجاج منها ثم اغلق  
الكوات والشبايك والابواب واحرق حرماً من تبن ليتجدد الهواء ويتلف  
ما فيها من الهوام ويبض ثم رش المكان بماء بارد او ماء حار وهو الاحسن  
ثم حك الحيطان وبيضها بالجبر وازل السرجين عنه في كل اسبوع مرتين  
فلن مكنة فيه متلف لكونه قابلاً للتخمر والتعفن اكثر من سرجين الحيوان  
المجتر فينبذ يجعل الهواء سميماً ويكثر الهوام وبشت الدجاج من اماكنه  
فيضطر الى ان يبيض في اماكن متفرقة

## الفصل الرابع

### في ابراج الحمام واقفاصها

البرج عبارة عن مسكن الحمام وهو اما ان يكون مبنياً على حيطان واما ان يكون موضوعاً على عمد فان اريد جعله على حيطان فليبن من اوله الى آخره وان اريد جعله على عمد جعل بناؤه من فوقها الى نهايته وعلى كل ينبغي ان يكون مشتملاً على طاقات مسدودة ليعشش فيها الحمام ونسحب هذه الطاقات عند العوام بناني ثم ان كان البرج مبنياً من اصله الى آخره فالغالب ان يكون بعيداً عن مسكن الانسان وينبغي لتفتيش مراكز الحمام وتنظيفها ان يجعل لها سلم ينشرو بطوى بحسب الحاجة وقد يعسر بناؤه في الدار ويجب من حيث الطرق الصحية ان يكون مبنياً على الارض من اوله الى آخره ليعبر هواؤه طلقاً وليتمكن الشخص من تنظيفه وان تكون ارضه جافة وان يكون مشرقاً على الافق بعيداً عن محل اللغط المزيج وان يكون في اعلاه درب يمشي فيه الحمام وقت نفضه وبحفظه من الفيران ونحوها من الحيوانات العادية الموزية لهذا النوع فلا يمكنها حينئذ ان تصل اليه وكيفما كانت هذه البروج يجب تنظيفها ولو اربع مرات في السنة وهذا ادنى عدد التنظيف فالمرة الاولى في فصل الشتاء . والثانية قبل اوان البيض . والثالثة بعد البطن الاول . والرابعة بعد البطن الثاني ثم ان بعض الزراع اوصى بالتنظيف التام لاسيما تنظيف البناني بحك وفرشة من شعر غليظ متين لنذهب الهوام والوخم ويجب السكوت حين التنظيف مع الترتيب والاحتراز عما يخيف الحمام وبشتة لئلا يطير ولا يعود وينبغي ازالة الحمام الميت والحمام الضعيف من البناني ثم نغيرها بطريقة المعلم (الباراك) التي حسنها المعلم شوفليه ونقدم بيانها فانها اعظم الطرائق . ومتى نظفت البروج نظافة تامة توارد اليها الحمام الجميل الذي كان تركها من الوساخة اما اقفاص

الحمام فالغالب انها متخذة من سلك حديد وانها توضع في احدى زوايا  
الجنينة او في عرصات الديار وينبغي ان ياتىها الضوء من المشرق او الجهة  
القبلية وان تشعن باعشاش وان يوضع فيها الطعام والشراب وان تكون  
في غابة النظافة وان يجعل فيها حواجز تفصل الذكور عن الاناث وقد يكفي  
لاناث الحمام مقدار قليل من الذكور حتى لا يحصل خلل فلذا اوصى بعضهم  
باتخاذ قفص اخر يسمى بالقفص التجهيزي فيدخل فيه الحمام المجهولة ذكوره  
وانثاه ويترك حتى يتميز الذكور من الانثى بالتغريد ثم يؤخذ كل زوج من  
ذكوراثى ويوضع في القفص الكبير

### الفصل الخامس

في معمل (بيوت) دود الفز

قد سمي معمل دود الفز باسماء مختلفة وهو عبارة عن بيوت مشتملة على  
اشياء يربي فيها الدود وينبغي ان يكون في ارض جافة مضيئة وان يكون  
وضعه من الجهة الغربية الى الجهة القبلية لان الجهة البحرية باردة والجهة  
الشرقية رطبة وبشروط ان يسري الهواء حوله وان يحفظ من الشايرة ما  
امكن وان يمنع ما فيه عنونة ويمنع اللفظ ايضا لان صحة الدود المذكور  
ناشئة عن تاثير الاشياء الجوية وينبغي ان يكون في هذا المعمل محل  
مخصوص يتغذى فيه دود الفز ويضع فيه الحبر وهذا هو المعمل الحقيقي .  
والعادة ان يكون موضوعا في الطبقة الاولى ومقسوما اقساما احدها معد  
للتربية وثانيها للحبر وباقيها للدود المريض ويجعل في الطبقة السفلى  
محل يوضع فيه ورق التوت الذي يتغذى منه الدود وليحذر من بله فان  
كان مبلولا وجب نشره في اماكن طرفة الهواء فوق سطح ثم ان كان العمل  
الحقيقي منفصلا عن الباقي الا ما كن وجب جعل شبابيك عريضة في جميع

جهازه تنفع وتغلق بحسب الاحوال الجوية وينبغي تبليطه وتنظيف جبطانه  
وتوسيعه جيداً ليجمع فيه جميع الدود ولتتمكن الانسان من المشي فيه ولما  
كان دود القز يمس كمية كثيرة من الاوكسيجين وبعده منه ومن فراشه  
غاز متين وجب غمسه في كتلة عظيمة من الهواء الذي يجب تجديده مراراً  
عديدة. ولكل ست اواق من بيضه محل طوله مقدار اربعين قدماً وعرضه  
مقدار عشرين وارتفاعه مقدار اثني عشرة قدماً ويشترط ان تكون حرارته  
ست عشرة درجة من ميزان المعلم ريومورفا اكثر الى عشرين فقط وقد  
تنقص عن ذلك او تزيد بحسب عمر الدود. وكيفية احداث هذه الحرارة  
ان يوضع جهاز حامل لها في الطبقة السفلى من المكان المذكور ثم يخرج من  
الجهاز انايبس حاملة للحرارة وتوزع في المكان بلطف ويمكن بالجهاز المذكور  
احداث برودة ورطوبة وجفوفة عند الحاجة فهذه الاشياء الغربية بحسن  
تربية الدود المذكورة وثمرته ومن الامور المهمة ان يكون في معامل الحرير  
موازين للحرارة وموازين للرطوبة وصناديق لتفريخ البيض. ومقدار ما  
تأخذ اوقية دود من كل صندوق مقدار ست اباهم مربعة وان يكون  
مشنات معترضة موضوعة بجانب الحيطان عرض كل مشنة مقدار ثلاثين  
ابهاماً او اثنتين وثلاثين وطولها مقدار تسعة اقدام او عشر ويشترط ان  
بعضها فوق بعض وان تكون المسافة التي بين كل ثنتين منها مقدار ثنتين  
وعشرين ابهاماً وان يكون في تلك المعامل طاولات وصناديق قابلة للنقل  
وبراويز يصاد بها الطائر المسمى عند العوام باي دقيق وصناديق تحفظه  
ونحو ذلك

## الفصل السادس

في بيوت النحل وخلاياه

بيوت النحل مساكنها. وخلاياها اعشاشها التي تكون نارة من قش

الحنطة وتارة من صمصاف وتارة من اغصان دقيقة مرنة وتارة من صناديق  
 خشب وتارة من جذوع اشجار مفردة او مزدوجة وتارة من غير ذلك وكلها  
 جيدة مع مراعاة الطرق الصحيحة الملازمة للنخل وانما ينبغي توسيعها توسيعاً  
 لا تنالها لاسيما عند كثرتها ويجب تكثيرها بحسب كثرة الكوارث وقلتها  
 فمتى كثرت الكوارث وجب امتناع قطف شمعها وعسلها والاحتراز عما  
 يوجب هلاكها ويجب تغذيتها حين اضطرارها الى الغذاء وتغطية خلاياها  
 بشي من القش لتخفظ من التغيرات الجوية ويشترط ان توضع هذه الخلايا  
 من الجهة الشرقية الى الجهة القبلية فانها اذا وضعت في الجهة البحرية منعت  
 من تاثير ضوء الشمس وان كانت في الجهة القبلية فقط اشتد عليها شعاع  
 الشمس وصار العسل مائعاً ويجب حفظها من التغيرات الجوية بان توضع  
 تحت عرش ويمتنع وضعها نحو اصحن البيوت لاسيما المشتعلة على طيور كيلا  
 تاكل النخل حين شربه ويجب وضع الماء بقربها فانها كثيرة العطش  
 ويشترط ان يكون الماء غير راكد وان لا تكون الارض المحيطة بها رطبة  
 لان الرطوبة توجب عفونة الخلايا ومرض النخل ومبوعة العسل وربما  
 حمض . وهناك اسباب اخرضاة لهذا الحيوان وهي الاشياء المتصاعدة من  
 الاصطبلات او المعاطن او حفر السرجين او تنانير الجبر وغيرها

ثم هذا الكتاب بحمد الله وعونه وحسن توفيقه على يد

جامع الفقير الى رحمة الله تعالى الكاتب رشيد

غازي بن احمد بن سليمان الصبر في

خمسة عشر شعبان المعظم سنة ١٣٠٢

من هجرة سيدنا محمد عليه

افضل الصلاة

والسلام

# فهرس الكتاب

| صفحة |                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------|
| ٤    | القسم الاول في المسكنات وما تبعها (الفصل الاول)                   |
| ٥    | الفصل الثاني في اختيار الاماكن                                    |
|      | الفصل الثالث في درجة ارتفاع الاماكن                               |
| ٦    | المطلب الاول في عيوب البقعة                                       |
| ٧    | المطلب الثاني في مجاورة الغابات والبحور والانهر                   |
|      | الفصل الرابع في البلاد                                            |
| ٨    | الفصل الخامس في اختيار مون العمارة وطرق عمارة المساكن             |
|      | بها وما يتعلق بذلك من الاحتراسات                                  |
| ١٠   | الفصل السادس في خيرة المحال التي ترتب فيها المساكن                |
| ١٩   | القسم الثاني في الاماكن وما تبعها الفصل الاول في الاماكن العمومية |
| ٢٠   | الفصل الثاني في المارستانات او المستشفيات                         |
| ٢٩   | الفصل الثالث في السجون                                            |
| ٢٨   | الفصل الرابع في المعابد                                           |
| ٢٩   | الفصل الخامس في ترويض الجسم                                       |
|      | الفصل السادس في المراحض                                           |
| ٤٨   | القسم الثالث في الموت الحقيقي وغير الحقيقي وعلله ودفن الموتى      |
|      | والافات الفصل الاول في الموت                                      |
| ٦١   | المطلب الاول في السكنة او النزيف                                  |
|      | السكنة الخفية                                                     |

|     |                                                               |
|-----|---------------------------------------------------------------|
| ٦٥  | السكنة المخية المنقطعة                                        |
|     | السكنة المخيجة                                                |
| ٦٦  | السكنة الفقارية                                               |
| ٦٧  | المطلب الثاني في الكتالييسيا (النخشب)                         |
| ٦٩  | المطلب الثالث في الكونجيبلاسيون اي الجلود                     |
| ٧١  | المطلب الرابع في الصرع                                        |
| ٧٥  | المطلب الخامس في الايستريا (اختناق الرحم)                     |
| ٨٠  | المطلب السادس في السانكوب اي الاغواء                          |
| ٨١  | المطلب السابع في الاسفيكسيا (وقوف التنفس)                     |
| ٨٨  | الفصل الثاني في دفن الموتى                                    |
| ٩٤  | الفصل الثالث في الاسعافات التي تسعف بها الغرقى                |
| ٩٩  | الفصل الرابع في الاسعافات التي تعطى في انواع الاسفيكسيا       |
| ١٠١ | القسم الرابع في الفصول والمياه الفصل الاول في بيان فصول السنة |
| ١٠٦ | الفصل الثاني في بيان الاقاليم                                 |
| ١٠٧ | المطلب الاول في طبيعة الاقاليم                                |
| ١١٣ | المطلب الثاني في نتائج الاقاليم على الجسم الحيواني            |
| ١١٦ | الفصل الثاني في المياه                                        |
| ١١٧ | المطلب الاول في المياه الواقعة                                |
| ١١٩ | المطلب الثاني في بيان ما تؤثره الاجام في صحة الاجسام          |
| ١٢١ | المطلب الثالث في وسائط الحفظ من مضار الاجام                   |
| ١٢٦ | القسم الخامس في الهواء وخواصه ونتائج الفصل الاول في الهواء    |
|     | الكروي وما ينتج من خواصه الطبيعية والكيميائية                 |
|     | الفصل الثاني في خواص الهواء الطبيعية ونتائجها                 |

- ١٢٥ الفصل الثالث في النتائج المحاصلة من الخواص الكيماوية للهواء  
او من الاسباب التي تغير الهواء او تنسده  
المطلب الاول في نتائج فساد الهواء من تصاعد ابخرة الخمر  
١٢٦ المطلب الثاني في نتائج الهواء الغير المتجدد  
١٢٧ المطلب الثالث في نتائج الهواء الفاسد من النبات  
١٢٨ المطلب الرابع في نتائج الهواء الفاسد من ابخرة الاجسام التي تحرق كالنم  
والخشب والحجر وغيرها  
١٢٩ المطلب الخامس في نتائج الهواء الفاسد من الابخرة التي توجد في  
المغارات التي استخرجت منها المعادن  
١٤٠ المطلب السادس في نتائج الهواء الفاسد من تصعدات الحفر المرصاة  
وغيرها مما يحوى جواهر نباتية او حيوانية منقنة  
١٤١ المطلب السابع في نتائج الهواء الفاسد من التصعدات التي لا يمكن ان  
نشاهد بواسطة الاودوميتير  
١٤٢ المطلب الثامن في نتائج الهواء الفاسد من التصعدات المعدنية  
١٤٤ المطلب التاسع في نتائج الهواء الفاسد من الغبار النباتي او المعدني  
او الحيواني  
١٤٦ (خاتمة) المقالة الاولى في مساكن الحيوانات الالهية وكيفية تأثيرها  
القيج في صحة هذه الحيوانات الناشئ عن عدم الالتفات اليها  
الفصل الاول في تعريف المساكن وانواعها المختلفة  
١٤٧ الفصل الثاني في قبح المسكن والاعتقادات الفاسدة  
١٤٨ الفصل الثالث في العنونة الناشئة عن مساكن مهملة الوضع والتعهد  
١٤٩ الفصل الرابع في بيان تأثير هذه العنونة في الحيوان  
١٥١ الفصل الخامس في بيان الاشياء المنقبة للهواء

- ١٥٣ المقالة الثانية في طرق الصحة من حيث الاصطبلات والمساكن والمراج  
 الفصل الاول في كيفية وضع هذه الاماكن  
 ١٥٤ الفصل الثاني في وضع فجوات المساكن  
 ١٥٥ الفصل الثالث في تهوية المساكن  
 ١٥٧ الفصل الرابع في ارض اماكن البهائم وسفوفها  
 ١٥٨ الفصل الخامس في مقدار المكان طولاً وعرضاً  
 ١٦٠ الفصل السادس في تقسيم المواضع  
 ١٦١ الفصل السابع في المعالف العليا التي تشبه السلم  
 ١٦٢ الفصل الثامن في المعالف  
 ١٦٣ المقالة الثالثة في وضع اماكن الخنازير والكلاب والدجاج والحمام  
 ودود القز والنحل الفصل الاول في مسكن الخنازير  
 ١٦٤ الفصل الثاني في مسكن الكلاب  
 ١٦٦ الفصل الثالث في اماكن الدجاج  
 ١٦٨ الفصل الرابع في ابراج الحمام واقفاصها  
 ١٦٩ الفصل الخامس في معمل ( بيوت ) دود القز  
 ١٧٠ الفصل السادس في بيوت النحل وخلاياه

