

موسوعة التدخين

بَحْثٌ عِلْمِيٌّ قُدِّمَ لِنَيْلِ إِجَازَةِ دُكْتُورِي الطِّبِّ الْبَشَرِيِّ مِنْ جَامِعَةِ حَلَبَ

الدكتور
نضال سميح عيسى

دارُ المَكِّي

الطبعة الأولى
2006 - 1426

جميع الحقوق محفوظة

يمنع طبع أو إخراج هذا الكتاب أو أي جزء منه بأي شكل من أشكال الطباعة أو النسخ أو التصوير أو الترجمة أو التسجيل المرئي والمسموع أو الاختزان بالحاسبات الالكترونية وغيرها من الحقوق إلا بإذن مكتوب من دار المکتبی بدمشق .

سورية - دمشق - حلبوني - جادة ابن سينا

ص.ب ٣١٤٢٦ - هاتف : ٢٢٤٨٤٣٣ - فاكس : ٢٢٤٨٤٣٢

e-mail: almaktabi@mail.sy

دار المکتبی
للطباعة والنشر والتوزيع
www.almaktabi.com

مقدمة لابد منها

محكمة...!!

صرخ منادي المحكمة بأعلى صوته..

جلس القاضي.. والقاعة مزدحمة بعشرات الناس والصحفيين الذين أتوا ليشاهدوا محاكمة فريدة من نوعها.. ولأول مرة في التاريخ!!

- المتهم حاضرة؟ سأل القاضي.

وتحولت أنظار الناس جميعاً إلى قفص الاتهام ليشاهدوا هذه المتهم في أغرب قضية مرت على القضاء..

- نهض المدعي العام وبدأ الكلام..

- سيدي القاضي.. إن قضيتنا اليوم لهي من أغرب القضايا التي صادفناها.. فهذه القاتلة الصغيرة الماثلة بين أيديكم، استطاعت رغم صغرها أن تقتل العشرات بل المئات والآلاف من الناس في أوقات وظروف مختلفة.. وما أستغربه يا سيدي القاضي.. هو كيف استطاعت هذه اللفافة الصغيرة أن تقتحم كل البيوت والمحلات والأماكن العامة لتسيطر على الناس وتسلبهم عقولهم وتتسبب في موتهم وإنهاء حياتهم..

وهنا ارتفعت هممة في قاعة المحكمة التي غطت سقفها سحب الدخان المرتفعة من لفافات التبغ في أيدي الحاضرين..
وسمعت أصوات السعال من أولئك الذين أتوا ليروا كيف يُحكم على صديقَتهم وقَاتِلَتِهِنَّ بآن معاً..

وتابع النائب العام: إن هذه القاتلة الصغيرة.. وبعد سماع أقوال الشهود.. وطبقاً لأحكام القانون تستحق أن ينزل بها أشد عقوبة بسبب هذه

الجرائم البشعة التي ارتكبتها بحق الكثيرين في كل مكان.. ليأخذ القانون مجراه.. وليعتبر أولوا الألباب.. وتفضلوا بقبول الاحترام..

- ليتفضل محامي الدفاع.. قال القاضي..

- سيدي القاضي.. إنني في البداية اعترض على ما قاله زميلي النائب العام بحق موكلتي عندما وصفها بالقاتلة.. فموكلتي يا سيدي ما زالت متهمة والمتهم بريء حتى تثبت إدانته..

ارتفعت الهمهمة من جديد.. وأشعلت لفافات أخرى.. وارتفعت سحب الدخان لتغطي سقف المحكمة..

وتابع محامي الدفاع..

- سيدي القاضي.. لو نظرنا إلى حال المتهمة.. لوجدنا أن وصف القاتلة لا ينطبق عليها.. فالقاتل لابد له من إرادة ومن عقل يفكر ويخطط به.. والمتهمة يا سيدي لا عقل ولا تفكير.. كما ترونها أمامكم.. فهي لم تأت عن تعمد وسابق إصرار إلى فلان من الناس لتقتله.. ولكنه هو الذي ابتدرها.. فأحرقها.. وأنهى حياتها.. هي وجميع أفراد عائلتها..

فأتساءل يا سيدي القاضي.. كيف يُحكم على من لا عقل عنده.. وكيف يُترك أولئك أصحاب العقول.. المدخنون يسرحون ويمرحون خارج قفص الاتهام..

سيدي القاضي..

إن إعلامنا.. وبكل وسائله قد ساهم في نشر أخبار موكلتي هنا وهناك.. وجعل لها الاعلام شهرة عالمية.. فتناقلت أخبارها كل الصحف والمجلات والإذاعات العالمية حتى لا يكاد بيت يخلو من مدخن أو أكثر.. ولربما رأيت عائلات بأكملها أدمنت التدخين.. فكيف نحكم على من لا عقل له ولا قوة وترك أولئك في وسائل الاعلام المختلفة أحرار يفعلون ما يريدون دون أن يجدوا من يحاسبهم.. ويوقفهم عند حدهم.. فتجدهم يصورون للشباب تلك

المتع الزائفة .. والمغامرات الرائعة .. والموسيقى الهادئة الجميلة .. بصحبة هذه اللفافة الرائعة .. بصحبة هذه الفاتنة .. فبالله عليكم .. من يستحق المحاكمة .. هذه اللفافة الضعيفة أم أولئك الذين يسعون لجعلها حاضرة في كل مكان؟! ..

أولئك الذين يصنعون منها مئات الآلاف كل يوم .. ويتفنن أصحاب الشركات في إبرازها على أحسن هيئة .. وأفضل قوام .. وتبدأ وسائل الدعاية بالتنافس كل لصالح شركته ومصنعه ومتجره ..

سيدي القاضي .. والأكثر من ذلك تجد ذاك الأب الذي يُمثل القدوة والمثل الأعلى لابنه .. تجده يشعل اللفافة بتلذذ أمام ابنه الصغير .. وذاك المعلم الذي وُكِّلَ إليه مهمة إنشاء جيل كامل .. تجده ينفث سحب الدخان في الصف أمام تلاميذه ..

وهذا .. وذاك .. وتلك .. كلهم يدخنون باستمتاع شديد .. ويعطون الصغار منظراً لا ينسوه طيلة حياتهم .. منظر الاستمتاع بهذه اللفافة الصغيرة ..

فكيف تريد جهة الادعاء بعد كل هذا أن تأتي إلى موكلتي .. وتنسب إليها فعل القتل عن سبق الإصرار وتطالب بإنزال أشد عقوبة بها .. وهي التي لا عقل لها ولا حول ولا قوة .. وتترك أصحاب العقول من المدخنين يتحركون كما يحلو لهم .. أتساءل هل إذا أتى فلان من الناس فشرّب جرعة من السم القاتل ومات على إثر ذلك .. هل آتي وأحاكم السم بتهمة القتل العمد مع سبق الإصرار؟! .. إنني بالتأكيد لن أسمح لنفسني بأن تقع في هذا الوهم .. وهذه مثل تلك .. لذلك أطلب من هيئة المحكمة أن تحكم بالبراءة على موكلتي مما نُسب إليها .. وأن تُصنّف ضمن زمرة السموم القاتلة التي لا يحكم عليها .. بل على مستعمليها .. وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ..

ساد صمت عميق في قاعة المحكمة .. وأطرق القاضي رأسه قليلاً ..

وتنهياً للجميع لسماع قرار المحكمة . . . وابتدأ القاضي بالكلام فقال :

- إن هذه القضية التي تعرض علي اليوم هي بالفعل من أغرب القضايا . .
وقد استمعت إلى جهة الادعاء . . واستمعت للدفاع . . وكنا قبل ذلك قد
سمعنا شهود النفي والاثبات . . وبناء على كل هذا أقرر مايلي :

أولاً: تبرئة المتهمه من جميع التهم المنسوبة إليها .

ثانياً: تصنيف المتهمه ضمن المواد الكيميائية التي يمكن الاستفادة منها
علمياً في الأبحاث وغيرها . . ويمكن استعمالها كسم قاتل على المدى
الطويل . .

ثالثاً: تجريم كل من يزرع التبغ بقصد تصنيعه كدخان . . وتجريم كل من
يصنعه أو يتاجر به ، أو يستخدمه تدخيناً أو مضغاً أو نشوقاً . .

رابعاً: إصدار توصية خاصة إلى أولي الأمر من المسؤولين من أجل
إصدار القوانين اللازمة لحظر الدعاية والاتجار بكافة أصناف التبغ . .

وإصدار القوانين اللازمة لمنع التدخين في المدارس والحافلات ودور
السينما والمسارح والمستشفيات وكافة الأماكن العامة خاصة التي يرتادها
الأطفال الصغار . . وإصدار قوانين بمضاعفة العقوبة لكل مدخن يشغل مرتبة
موجه أو معلم أو قدوة أو مَثَل أعلى لغيره . . كالمعلم والطبيب والأب
والأم وغيرهم . .

خامساً: قراراً وجاهياً أصدر وأفهم علناً . . ونشهد الله ما قصدنا من
ورائه إلا الخير والسعادة والصحة لكل الناس . . وتحقيق مجتمع نظيف مرتاح
خالٍ من الامراض والمتاعب . . مع تمنياتنا بالصحة للجميع .

والله من وراء القصد

د . نضال سميح عيسى

تقديم

كلما رأيت مدخناً، ينفث سحب الدخان من فمه والمتعة بادية على وجهه، شعرت بالرتاء لحاله فهو عندما ينفث سحب الدخان هذه وكأنه نفث معها كل همومه وآلامه فيحس بنوع من الانتعاش الذي يدفعه للمزيد من اللذائف وللمزيد من الإدمان.

ورغم أن العلم الحديث قد أثبت ضرر الدخان وماله من تأثيرات مختلفة على كافة أنحاء الجسم، رغم كل هذا ما زلنا نجد الكثير من المدخنين لا يكتثرون لذلك، ولا يعلمون شيئاً عن السموم التي يدخلونها إلى أجسادهم ومدى الضرر الذي يلحقونه بأجهزتهم.

ومن أجل هذا اخترت أن أكتب هذا البحث آملاً أن ألقى الضوء على العلاقة الوثيقة بين التدخين والعديد من الأمراض التي تصيب جسم المدخن.

وكلية ثقة أن هذا البحث سيفيد المدخن وغير المدخن لما فيه من معلومات جديدة وعلمية موثوقة.. مما سيساعد على إعطاء صورة واضحة عن التدخين وأضراره عسى أن يتنبه المدخن إلى واقع التدخين ويسارع للحفاظ على صحته وصحة من حوله..

وقد بدأت هذا البحث بالحديث عن تاريخ التبغ، ودراسة كيميائية لأوراق التبغ وعملية الاحتراق.. ثم عرضت لأربعين سؤالاً وجهت لمنظمة الصحة العالمية وأجابت عنها، ثم بدأت في استعراض التدخين وأمراض جهاز الهضم، وجهاز التنفس، والجهاز القلبي الوعائي، والجهاز البولي، وتأثير الدخان على الحمل.. ثم عرضت حكم الشريعة في التدخين... وأخيراً تحدثت عن النصائح التي توجه إلى المدخن ليقطع عن تدخينه.. والحملة الصحية العالمية ضد التدخين..

فأرجو أن أكون قد وفقت بهذا البحث المتواضع أن أقدم صورة واضحة متكاملة عن كل ماقد يخطر على بالنا من أسئلة حول موضوع التدخين وأضراره.. وأرجو الصحة والسلامة لشباب الأمة جميعاً..

والله من وراء القصد...

نضال



أوراق تبغ

شكل رقم (١- أ) - طريقة التدخين في بداية اكتشاف التبغ



شكل رقم (١- ب)

الباب الأول

نظرات في تاريخ التبغ

الدخان

دلت الدراسات والحفريات الأثرية في المكسيك على أنه كان للتبغ دور كبير في الاحتفالات الدينية عند الشعوب التي كانت تقطن هذه البلاد..

وكانت عادة التدخين منتشرة في المكسيك قبل أكثر من ٥٠٠ ق.م، ومن هناك وجدت طريقها إلى جنوب أمريكا حيث شاع استعمالها بين الهنود الحمر.. وقد ذكر كريستوف كولومبس وزملاؤه الذين اكتشفوا أمريكا الوسطى وغيرها من بقاع الدنيا الجديدة، قد ذكروا أنهم عندما دخلوا إلى /جواناهامي/ في سان سلفادور عام ١٤٩٢ شاهدوا الهنود الحمر من سكان هذه البلاد يدخنون التبغ على شكل لفائف من أوراقه باسعال أحد طرفيها مع وضع الطرف الآخر في الفم..

ويقول هؤلاء، إن المدخنين تظهر عليهم مظاهر الارتياح واللذة، وكانت حجتهم في ذلك أن عملية التدخين هذه تعتبر مصدراً للاستمتاع ووسيلة للتسلية، كما كانوا يعتقدون أنها مشجعة على العمل ومريحة للأعصاب، نتيجة للاستمتاع برائحة ونكهة دخان هذا النبات التي تسبب اعتدال أمزجتهم..

وكلمة Tobacco أي التبغ مشتقة من اسم الغليون الذي كانوا يستعملونه فيستنشق المدخن منهم الدخان من غليون له ثلاثة أطراف كالحرف اللاتيني Y واضعاً طرفيه العلويين في منخريه، وكان التبغ يستعمل إما مضغاً أو بشكل العاطوس، أو بالغليون أو بشكل أنابيب

ورقية طولها ٨ - ١٠ سم تدعى سيكاروز Cigarros . .

كان من نتائج رحلة كولومبس الثانية أن ظهر التبغ وعرف عنه الكثير، وذلك بواسطة القس الاسباني /رومانوبانو/ الذي كان عضواً في هذه المرحلة، وكتب رسالة ١٤٩٧ أوضح فيها عادات سكان هذه المناطق المكتشفة ومنها الطريقة التي كانوا يستخدمونها في تدخين أوراق التبغ. (سعد، ١٨٠)

وكانت اسبانيا أول البلاد الأوروبية التي زرعت هذا النبات عام ١٥١٨ بواسطة بعض مكتشفي الدنيا الجديدة الذين أحضروا البذور معهم. . ويعتبر /توليدو/ أول من نقل البذور وكانت تزرع أولاً في الحدائق للزينة من أجل زهورها، أما أوراقها فاستعملت في الطب. . ومن اسبانيا انتقلت زراعة التبغ واستعماله وتعاطيه إلى المستعمرات التابعة لاسبانيا ثم انتقل هذا إلى البلاد المجاورة لها. . فانتشرت زراعته في البرتغال ومنها إلى فرنسا بفضل /جان نيكوت/ عام ١٥٥٨ - ١٥٥٩ الذي كان سفير فرنسا في البرتغال. . وكان معروفاً في ذلك الوقت بقيمته من الوجهة الطبية خاصة في علاج آلام الرأس، فتعاطته ملكة فرنسا/ كاترين ديمدسيس/ وتبعها جميع أفراد البلاط. .

ولم يمض وقت طويل حتى أخذت عادة تناول التبغ سعوطاً تعم جميع الطبقات، وسميت بالأعشاب المقدسة أو بأعشاب الملكة ومسحوقها بمسحوق الملكة وأطلق عليها الشعب بعد ذلك اسم النيكوتين نسبة إلى اسم السفير الذي أدخلها إلى البلاد. .

وقد جاء دور انجلترا في زراعة التبغ واستعماله متأخراً إلى عام ١٥٨٤، ويقال أن السير/ولتر ويلي/ هو أول من أدخل التبغ في انجلترا من فرجينيا بأمريكا في هذا العام، وبعد وصول التبغ إلى البرتغال وفرنسا وانجلترا أخذ ينتشر في جميع البلدان وبين جميع الطبقات، ثم وصل

إلى ألمانيا بعد الحرب الثلاثينية حيث نقله الجنود العائدون من الحرب. . وعن طريق جنوة وفنيسيا وصل إلى الشرق كما وصل عن طريق تركيا إلى النمسا وروسيا. .

وقد دخل إلى اليابان بواسطة البرتغاليين الذين رحلوا إليها لنشر الدين المسيحي في القرن السادس عشر.

وأما في مصر فكان أول دخول التبغ بها عام ١٦٠١-١٦٠٣ وزاد استيراده زيادة كبيرة في عام ١٧٣٧، ومن مصر إلى الحجاز واليمن والشام والهند وغيرها من بلاد الاسلام.

ولم يكتشف النيكوتين إلا عام ١٨٢٨م، من قبل العالمين الألمانين /بوسلت ورايمان/ من جامعة هايدلبرج، وأول من أجرى تجربة لدراسة سم النيكوتين هما العالمان النمساويان /دوفورزاك وهانيريش/ على نفسيهما، في العاصمة النمساوية /فيينا/ سنة ١٨٦٨م، وأما تركيب النيكوتين الكيماوي فقد اكتشفه سنة ١٨٨٣م العالم الكيماوي /ببئر/ .

وكأن التدخين والأمراض الناجمة عنه كان الضريبة التي ستدفعها الشعوب نتيجة دخول الغرباء إلى أرضهم، وكأن التدخين هو لعنة الهنود الحمر التي تلاحق الحضارة الحديثة!!

الباب الثاني

الدراسة الكيميائية للتبغ

الفصل الأول

التحليل الكيميائي لأوراق التبغ

أظهرت الدراسات الحديثة التي قامت بتحليل أوراق التبغ أن هذه الأوراق تحتوي على العديد من المواد الكيميائية وهي:

١- الماء: ويشكل ٥-١٠٪ من الوزن، وقد وجد أنه كلما زادت نسبة الماء في التبغ زادت فيه نسبة النيكوتين، فالتبغ الرطب (الثقيل) أشد وطأة على جسم المدخن من التبغ الجاف.

٢- الآزوت: ويشكل ٣-٤٪ وإن الآزوت بحد ذاته ليس له أهمية من الناحية الصحية بعكس المواد الزلالية التي تحوي في تركيبها عنصر الآزوت، والمواد الزلالية عند حرقها في التبغ تكون غاز (سيان هيدريك) السام، فالتبغ تزداد سمومه، وتتناقص بنسبة زيادة وتناقص المواد الزلالية فيه.

٣- حمض الآزوت: ونسبته ٥ر٠٪ في التبغ الجاف المخمر جيداً و ١-٢٪ في التبغ المخمر تخميراً ناقصاً. ومنه يتولد الأمونياك وهو المادة المخرشة للأغشية المخاطية للعين والفم والمجاري الهوائية التنفسية والمجاري الهضمية، ويبدو أن التخمر غير الكامل يزيد في أضرار التدخين الصحية، لأنه يرفع نسبة حمض الآزوت في التبغ.

٤- الحموض العضوية: ومنها حمض التفاح، وحمض

الليمون.. إلخ وهي تؤثر في رائحة الدخان، ومذاقه، ودرجة تأرجح جمره.. وليس لها أهمية صحية تذكر.

٥- عناصر معدنية وشبه معدنية: (رماد التبغ) ونسبتها ١٠-٢٥٪ ومنها البوتاسيوم والكالسيوم والصوديوم والمغنيزيوم والحديد والكلور وهي تبقى في رماد التبغ بعد حرقه. وتجعله متماسكاً فوق الجمرة، وكمية هذا الرماد تتناسب عكساً مع كمية النيكوتين الموجود في التبغ المحترق.

٦- المواد البكتينية: ونسبتها ٤-٦٪ وينتج عن احتراقها الكحول الميتيلي (السيرتو).

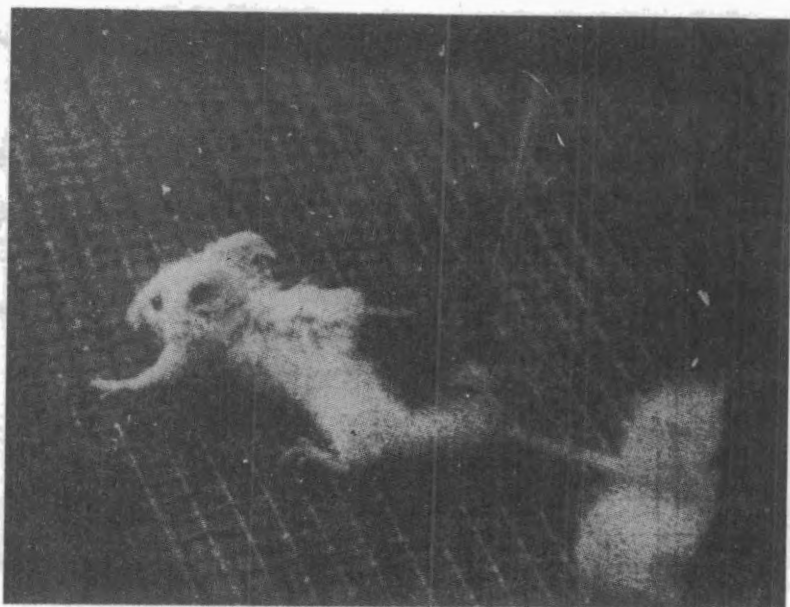
٧- السيليلوز: ١٠٪ ويتولد عنها بعد احتراقها مواد قطرانية وكحول ميتيلي.

٨- زيوت طيارة ومواد شمعية: ليس لها أهمية صحية تذكر وهي تُفسد عند حرقها نكهة التبغ.

٩- مواد صمغية: ونسبتها ١٥٪ في تبغ فرجينيا وهي بعكس السابقة تشعر المدخن برائحة التبغ ونكهته، ويكثر وجودها في تبغ فرجينيا.

١٠- مواد نشوية وسكرية: تقل نسبتها بالتخمير الجيد للتبغ، وهي قد تضاف صناعياً لتحسين مذاقه وتلطيف حدته، وينتج عن احتراقها الماء وغاز الفحم.

١١- النيكوتين: وتتراوح كميته من أثر زهيد جداً إلى ١٢٪ ووسطياً ٣-١٪ وهو المادة السامة الأساسية في التبغ، وتختلف نسبته باختلاف نوع التبغ وطريقة زراعته وموضع الأوراق من النبتة والتسميد والتخمير، وتكون نسبته مرتفعة في التبغ المخصص للمضغ فتصل إلى حوالي ٩,١ - ٤,٨٪ وهي في دخان العطوس ٥,٠ - ٢٪ ونسبته في دخان السجائر أكبر من نسبته في دخان الغليون أو السيجار.



شكل رقم (٢ - أ) دهن جلد الفأرة بالقطران لعدة مرات



شكل رقم (٢ - ب) يحدث سرطان الجلد كما هو ظاهر في الشكل

الفصل الثاني

الدراسة الفيزيولوجية والكيميائية لدخان التبغ

أظهرت الدراسات أن دخان التبغ عبارة عن مزيج من الغازات، وجزيئات القطران الصغيرة ويحتوي على ما يقرب من ألف مركب كيميائي، يكون تأثير بعضها موضعياً في الفم والمجري التنفسية حيث ترسب، بينما يمتص بعضها الآخر من الأغشية المخاطية للفم، والمجري التنفسية، والحوصلات الرئوية، ويصل عن طريق الدم إلى أنسجة الجسم المختلفة، حيث يمكن أن تظهر له آثار أخرى.

ولقد تبين أن تركيب الدخان يختلف باختلاف نوع نبات التبغ، والطريقة التي استخلص بواسطتها، وكذلك الطريقة التي يدخن بها.

ويمكن تصنيف المركبات ذات الأهمية الطبية في الدخان على النحو

التالي:

١- المواد المسرطنة : Carcinogenic Substances :

إن التجارب التي أجريت على الحيوانات واستخدم فيها قطران الدخان قد أثبت وجود مواد في هذا القطران تؤدي إلى حدوث سرطان الجلد. . والمعلوم أن كل ١ غ من التبغ يعطي بعد احتراقه مقدار ٤٠ ملغ من هذه المواد. . ولقد قام العلماء بدهن جلود الفئران بهذه المواد القطرانية عدة مرات، فكانت النتيجة تشكل سرطانات على جلود الفئران في مكان وضع هذه المواد، إضافة إلى ذلك فقد أمكن إثبات حدوث سرطانات الرئة في الكلاب عن طريق التدخين.

ويمكن تلخيص نتائج الدراسة بما يلي:

آ- المواد المسرطنة ذات الأثر البدئي: وهي مواد تؤدي بنفسها إلى حدوث السرطانات، وأهم هذه المواد مائيات الفحم العطرية المتعددة الحلقات polycyclic Aromatid Hydrocarbon، ومادة بنزوبيرين Benzopyrene والبنزوبيرين هو المركب الذي يملك أعلى تركيز في الدخان، وكذلك العنصر المشع /بولونيوم ٢١٠/.

كما أن هناك بعض المواد المسرطنة الأخرى مثل: ميتيل كولانترين، وديبانزاتراسين ولكن تركيزها في الدخان ضعيف جداً مما يستبعد دورها.

وحول دور عنصر البولونيوم ٢١٠ /po210/ جرت دراسة في جامعة هارفارد عن العوامل المسرطنة في التدخين وكانت النتيجة أن عنصر البولونيوم هو عنصر مشع طبيعي ونادر، ينشر أشعة ألفا، وهو موجود في أوراق التبغ، والمدخن الذي يستهلك علبتين من الدخان يومياً يعرض مخاطية القصبات عنده لمقادير من الإشعاع تبلغ سبعة أضعاف ما يتعرض له الشخص غير المدخن وعليه يتهم الباحثون عنصر البولونيوم في أنه السبب المنبه للسرطان القصبي عند المدخنين.

ولقد حضر هؤلاء الباحثين جهازاً للتدخين أمكن بواسطته تحليل وتحديد كميات البولونيوم المستنشقة عند التدخين، فوجدوا أن كمياته كبيرة نسبياً، وأنه لا أثر للمصفاة المستعملة في اللقائف في تخفيف الأثر الضار لهذه المادة المشعة.

ب - المواد المسرطنة المنشطة: وهي مواد لا تؤدي بمفردها إلى حدوث السرطان، ولكنها تشطر وتعضد العمليات السرطانية التي تبدأها المواد السابقة وتسرع في ظهورها وأهم هذه المواد: الفينول، والحموض الدسمة المؤسرة.

ج - ولقد تبين بالتجربة على الحيوانات أن دخان التبغ المكثف

بالتبريد أو الترشيع يحتوي على مواد مسرطنة بشكل أكيد، تحدث سرطاناً في حيوان التجربة إذا طبقت عليه، تختلف شدته ومدة ظهوره باختلاف نوع التبغ، وطريقة احتراقه وتكثيفه وتطبيقه على ذلك الحيوان.

د- أن المرشح (الفلتر) يؤدي إلى انقاص تركيز المواد المسرطنة في الدخان كما أن إضافة بعض المواد الكيميائية مثل التترات التي تؤدي إلى سرعة احتراق الدخان تقلل كمية القطران، وبالتالي أثرها السرطاني. وهكذا يتبين لنا بجلاء أن المدخن إنما هو بمثابة شخص يطبق بنفسه وعلى نفسه وجسمه التجارب الأولى المختصة باحداث السرطان عن طريق المواد الكيميائية.

٢- المواد المهيجة أو المخرشة

وهي مواد مسؤولة عن حدوث السعال الفوري، وتضيق القصبات، الذي يلي استنشاق الدخان نتيجة تثبيطها لحركة الأهداب التنفسية وحثها الغدد المخاطية للقصبات على افراز كمية زائدة من المخاط. وهناك أكثر من عشر مواد تقع ضمن هذه المجموعة أهمها الأكرولين Acroleine بالإضافة إلى المواد المسرطنة التي تكلمنا عنها سابقاً والتي لها أيضاً أثر جانبي مخرش.. ويعتقد بأن هذا الأثر للدخان قد يؤدي إلى حدوث الأمراض الرئوية، كالانتانات، والتقيحات، نتيجة التدخل في عملية التنظيف الذاتي للرئة، مما يشجع الجراثيم لإحداث العدوى ويؤدي إلى إطالة وقت التماس بين المواد المسرطنة والغشاء المخاطي للمجاري التنفسية، ويجب الإشارة إلى أن هذا الأثر له ارتباط وثيق بالتهاب القصبات المزمن Chronic Bronchitis وانتفاخ الرئة Emphysema وسرطان الرئة lung Cancer ومن المواد المخرشة الهامة الأخرى الموجودة في دخان التبغ نذكر مادة الأمونياك، وينتج الأمونياك عن احتراق حمض الآزوت، وكل واحد غرام من التبغ يعطي بعد احتراقه ٣- ٥ ملغ من

الأمونياك. وهذه المادة المخروشة للأغشية المخاطية في العين والفم والحلق والحنجرة والقصبات الهوائية وبداية المريء ولذا يسبب الرشوحات المتكررة في هذه الأماكن عند المدخنين.

٣- أول أكسيد الكربون:

تختلف نسبته باختلاف وسيلة التدخين وكمية الأكسجين التي تصل إلى منطقة التاجع في السجارة، فتزداد نسبة هذا الغاز إذا نقصت كمية الأوكسجين التي تصل إلى منطقة التاجع وبالعكس.

تتراوح نسبة هذا الغاز في دخان التبغ بين ١-١٤٪ وللمقارنة فقط نقول: إن هذا الغاز في دخان قاطرة السكك الحديدية ٣٦٪، وفي دخان السيارة، ٣٥-٧٪، وفي غاز البوتاغاز ٤٠-٦٪، ولا تزيد نسبته في هواء الشوارع المكتظة على ١٠٪.

يوجد غاز أول أكسيد الكربون كما قلنا بتركيز عال في دخان السجائر، ولكنه يمدد بالهواء أثناء الاستنشاق ويتميز بولعه الكبير لمادة الخضاب أو الهيموغلوبين Haemoglobine الموجودة في الكريات الحمراء، وهذا الولع أكبر بكثير من ولع الأوكسجين بهذه المادة، حتى أنه يلزم أن يوجد ٢٠٠ حجم من الأوكسجين مقابل حجم واحد من أول أوكسيد الكربون، حتى يتم الاتحاد مع الهيموغلوبين بنسبة ٥٠٪ لكل من الغازين، لذلك فإن كمية أول أوكسيد الكربون المستنشقة بعد تدخين ٢٠ سجارة. تؤدي نتيجة حبها الكبير لمادة الهيموغلوبين إلى نقص يصل إلى ٨-١٠٪ من طاقة الدم على نقل الأوكسجين نتيجة تشكل مادة كربوكسي هيموغلوبين Carboxy Haemoglobine.

واعتماداً على عدد السجائر التي يدخنها الشخص كل يوم، وإلى أي مدى وأي قصر يدخن كل سجارة، فإن نسبة الكربوكسي هيموغلوبين يمكن أن تصل إلى ضعف المستوى المذكور.

والمدخن لا يتأثر بهذا الغاز كثيراً إذا كان يدخن في الهواء الطلق، ولكن التأثير الضار يتجلى عندما يكون التدخين في جو مغلق محصور كالمقاهي والمطاعم والنوادي، فالأشخاص الذين يعملون في هذه الأماكن أو يرتادونها بكثرة يستشقون باستمرار هواءها الملوث بهذا الغاز، فيتراكم في دمائهم مسبباً لهم تسمماً مزمناً، والشعور بانقباض في الصدر، وارتخاء في الجسم، وأرق في الليل (وهذا النوع من التدخين يدعى بالتدخين السلبي).

ويعاني من هذا الأثر بشكل خاص المصابون بنقص التروية القلبية الذين هم بحاجة ماسة إلى الأوكسجين كما أن الوظيفة القلبية قد تتعطل، ليس فقط بنقص الأوكسجين ولكن بتعطيل القدرة على الاستفادة منه، وينتج ذلك من تأثير مركبات السيانيد Cyanides المشتقة من هيدروجين السيانيد الموجود في دخان التبغ على الاستقلاب.

ولو كان الأثر السمي لأول أوكسيد الكربون، يقتصر على انقاص قدرة الخضاب على نقل الأوكسجين لما اعتبر هذا أثراً سميّاً، ولكنه يؤثر أيضاً على تفكك الأكسجين dissociation في النسيج، أو اتحاده مع الغلوبين العضلي Myoglobins. وإن تعطل عملية نقل الأوكسجين واستعماله الناجم عن غاز أول أوكسيد الكربون هو في الحقيقة غير خطر على الشباب الأصحاء، عند قيامهم بالأعمال العادية، ولكنه قد يكون عاملاً معارضاً بشكل صريح للنشاطات الرياضية كما أنه يتدخل في نمو وتطور الجنين داخل الرحم.

كما أثبتت التجارب على الحيوانات أن أول أوكسيد الكربون يساعد على سرعة تشكل الجلطات الدموية، وفي إحداث تغيرات في الأوعية شبيهة بالتغيرات التي تحدث في تصلب الشرايين. وقد تبين عند الفئران أن ارتفاع مستوى الكربوكسي هيموغلوبين يزيد بشكل كبير كمية الكولسترول المتوضع في الأبهر.

٤- النيكوتين : Nicotine

خواصه الفيزيائية والكيميائية: النيكوتين هو شبه قلوي سائل يُستحصل من نبات التبغ *Nicotinotabacum* ينحل في الماء، لا لون له إذا كان حديثاً، ويصبح أسمرّاً بتأثير الهواء والضياء، تفاعله قلوي شديد، وطعمه مر ورائحته قوية نافذة، وهو شديد السمية سواء بنفسه، أو باستعمال التبغ تدخيناً، حتى إن وضع قطرتين منه على لسان الكلب أو على عينيه يمكن أن تصعقه فيموت آنياً.

وليس للنيكوتين استعمال سريري نظراً لسميته الشديدة، ولكنه يستعمل كثيراً في المخابر لإجراء التجارب على الحيوانات.

تختلف كمية النيكوتين وفقاً لنوع الدخان، فهو بين ١٥-٣٪ من وزن الأوراق الجافة لتبغ هافانا وبين ٦-٨٪ لتبغ فرجينيا، وبعض أنواع التبغ الجزائري تحتوي على كميات أكبر من النيكوتين تتراوح في اللقافة الواحدة بين ٤-٣ ملغ، وذلك حسب نوع التبغ.

مصير النيكوتين في جسم الإنسان

١- الامتصاص: إن بضع نقاط من النيكوتين توضع على لسان إنسان كافية لقتله بعد بضع ثوان، مما يثبت لنا سرعة امتصاص الأغشية المخاطية لهذا السم وعندما يحترق التبغ تدخيناً فلا تصل كل هذه الكمية من النيكوتين إلى الفم بل يصل مقدار منها يقدر بـ ١٠-٣٠٪ وذلك حسب سرعة وشدة امتصاص دخان السيجارة وحسب نوع التبغ، وحسب طول السيجارة وحجمها.

وكمية النيكوتين التي تصل إلى فم المدخن هي ٩٢ ملغ لكل سيجارة، و٢٣٦-٧٩ ملغ لكل سيجار، و٢٧ ملغ لكل غرام من تبغ الغليون، وذلك من أصل ٢٠ ملغ موجودة فيه.

تعتمد كمية النيكوتين الممتصة على ما إذا كان الشخص المدخن يستنشق الدخان أم لا . . حيث تصل الكمية الممتصة إلى ٩٠٪ إذا كان الشخص يستنشق الدخان، وذلك لسعة مساحة الغشاء المخاطي للقصبات الهوائية وتفرعاتها. ويقدر بأن المدخن الذي يستنشق الدخان يمتص مع كل نشقة جرعة من النيكوتين تعادل ١٠ ملغ من المادة فيما لو أعطيت عن طريق الوريد. ويمتص النيكوتين الناجم عن دخان السجائر في الرئة، بينما يمتص النيكوتين الناجم عن دخان السيجار والعليون عن طريق الغشاء المخاطي للفم والبلعوم، لذلك يلاحظ أن مدخني السجائر يستنشقون الدخان أكثر من مدخني السيجار والعليون ليحصلوا على النيكوتين باعتباره العنصر الأساسي الذي يسبب الإدمان . . وقد وجد أن مدخني السجائر يمتصون من النيكوتين ثلاثة أضعاف ما يمتصه مدخن السيجار أو العليون.

والنيكوتين المحلول في البصاق يصل إلى المعدة حيث يمتصها غشاؤها المخاطي أيضاً. كما أن الغشاء المخاطي للأمعاء والمهبل عند المرأة يمتصان النيكوتين إذا ما استعمل محلول النيكوتين كحقن شرجية لقتل الدود في الأمعاء أو كغسول مهبلية بقصد الإجهاض وهذا خطر جداً.

ومن الثابت أيضاً أن الجلد الخارجي يمتص النيكوتين وهذا ما يفسر حوادث التسمم عند المهريين الذين يربطون التبغ فوق أجسادهم للتهريب. أو عند المزارعين وعمال المصانع الذين يشتغلون بالتبغ.

٢- التوزع: بعد امتصاص النيكوتين من الأغشية المخاطية يصل بسرعة فائقة إلى الدورة الدموية، ويتوزع بواسطتها إلى جميع أنحاء الجسم وأعضائه، خاصة الكبد والطحال والكظر، حيث تخزن هذه الأعضاء النيكوتين، وتعمل على إبادة ما يمكنها إبادته منه بتحويله إلى مواد أخرى غير سامة، وتعطي ما تبقى منه تدريجياً إلى الدم.

٣- الإطار: بطرح النيكوتين في البول، والبراز، وبواسطة العرق إلى خارج الجسم، ويظهر النيكوتين في البول بعد امتصاصه بنحو ٩٠ - ١٢٠ دقيقة، وينعدم ظهوره بعد ٨ - ١٠ ساعات، هذا وقد ثبت أن ندي المرضع المدخنة يفرز النيكوتين مع الحليب فيتناوله رضيعها البريء ويتضرر بسميته.

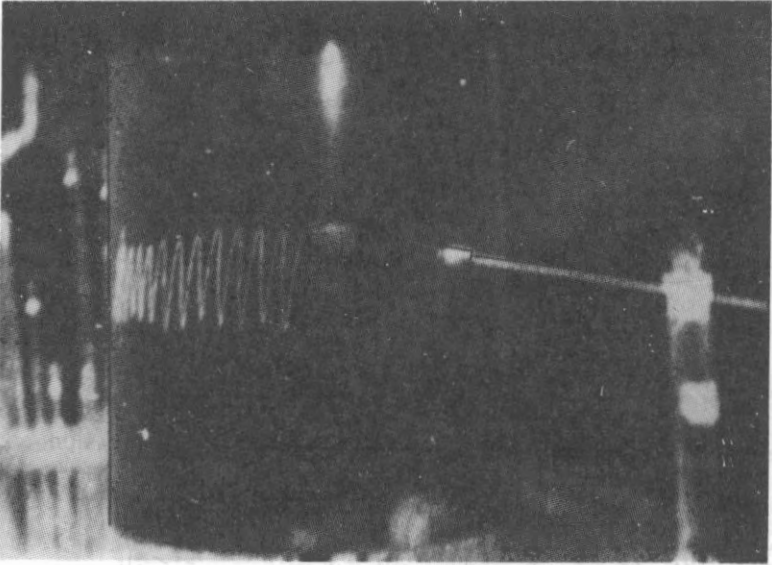
تأثيرات النيكوتين

يؤثر النيكوتين بشكل مباشر على الجهاز العصبي، وبشكل غير مباشر على القلب، والأوعية الدموية، والدم، والكلىتين، كما أنه يلعب دور منشط أو مثبط لاصطناع العديد من الانزيمات المسؤولة عن إبطال فعالية الأدوية:

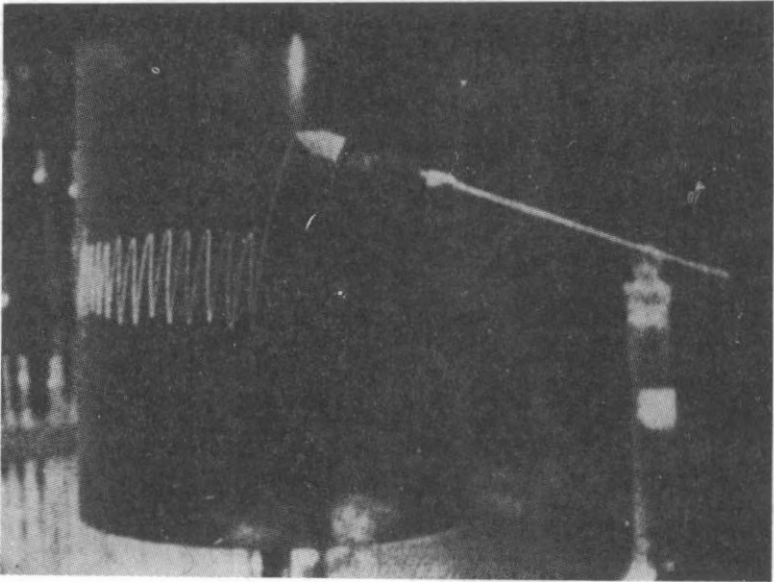
آ- أثر النيكوتين على الخلايا العصبية:

يستطيع النيكوتين تقليد النواقل العصبية بنوعيهما الكولينى Cholenergic والأدرينالى Adrenergic فهو في البدء يسرع النقل عبر الخلايا العصبية (منشط) ثم يبطئه فيما بعد (مثبط). ولقد تبين بالتجربة أن النيكوتين يتركز في الدماغ بعد حقنه وريدياً، فحقنه للقطط والجرذان يحرر المواد الكيماوية التي تدعى بالموصلات العصبية مثل: الاستيل كولين Acetyl choline من الدماغ تماماً كما يحدث عند استيقاظ هذه الحيوانات مما يدل على تأثيره المنشط. ولكن في حيوانات أخرى وجد أن النيكوتين على العكس من ذلك، يثبط النشاط الدماغى. ونتائج هذه التجارب تتوافق مع ادعاءات بعض المدخنين: أن التدخين يزيل عنهم النعاس، ويسهل الدراسة، على حين يشعر آخرون أن للتدخين أثراً مهدئاً Sedative في حالات الإجهاد.

كما دلت التجارب على أن النيكوتين ينشط الحيوانات الكسولة،



شكل رقم (٣ - أ) يشير السهم المؤشر إلى حركة تقلص الأمعاء قبل إضافة النيكوتين إلى قطعة الأمعاء. (أمعاء أرنب)



شكل رقم (٣ - ب) يلاحظ بعد إضافة النيكوتين إلى قطعة الأمعاء ارتفاع خط المؤشر ارتفاعا حادا عن الحد الطبيعي مما يؤكد تأثير النيكوتين السيء على المرضى المصابين بقرحة الأمعاء والمعدة، لذا ينصح الأطباء هؤلاء المرضى بترك التدخين والإقلاع عنه

على حين ينقص من نشاط الحيوانات الفعالة.

ولقد أدى إعطاء النيكوتين لبعض الأفراد إلى حدوث تغيرات في فعالية الدماغ ظهرت في مخطط الدماغ الكهربائي E.E.G وتشير هذه التغيرات إلى كون النيكوتين مادة منشطة، ولكن أثره كمهدئ ثابت لكونه يخفف من قوة المنعكس الداغصي (الرضفي) knee jerk reflex ويعتقد أن نوعية الأثر العصبي للنيكوتين تعتمد على عدة عوامل منها: الجرعة، وحالة نشاط المدخن، وبنائوه النفسي والفيزيائي.

أما الكمية الكبيرة من النيكوتين فلها تأثير منوم، كما تؤدي إلى الهمود depression. ولكنها عند المعتادين على التدخين يتحول تأثيرها إلى تأثير مهدئ للجملعة العصبية.

إن دور النيكوتين في عملية التعود لم يحدد بشكل ثابت وقاطع ولكن دلالات مختلفة تشير إلى انخفاض نسبة النيكوتين عن ١ ملغ في السيجارة الواحدة يؤدي إلى انخفاض شعور الرضى الذي يشعر به المدخن.

يسبب النيكوتين بجرعات عالية شللا في النقل عبر العقد العصبية، وشللا في العضلات الارادية. وإن تأثيره على العضلات يجعله دواء شالاً للتنفس بشلل العضلات الورية، وعضلة الحجاب الحاجز، وذلك إذا أعطي بمقادير كبيرة.

ب - تأثير النيكوتين على القلب والأوعية الدموية:

يؤثر النيكوتين عليها من خلال تأثيره على لب الكظر حيث يؤدي إلى زيادة افراز الادرينالين والنورادرينالين من لب الكظر. كما يؤثر النيكوتين بشكل مباشر على المراكز العصبية المسيطرة على الضغط الدموي، ومعدل ضربات القلب، فهو يزيد المعدل القلبي ويرتفع ضغط

الدم بزيادة الحصيل القلبي Cardiac Output وتضييق الأوعية الدموية، وتحدث اضطراباً في النظم القلبي Cardiac Rythm قد يؤدي لوقوف القلب خاصة إذا كان مريضاً. ويجب التنويه إلى أنه عندما يكون هناك مرض في الأوعية الاكليلية المغذية للقلب فان الحصيل القلبي لا يزداد بعد التدخين وقد ينقص أحياناً.

كما وجد أن النيكوتين يزيد من تركيز الحموض الدسمة في الدم، ويزيد من استعداد الصفائح الدموية للالتصاق ببعضها، وبجدران الأوعية الدموية، وهذه هي المراحل الأولى لعملية التجلط وتصلب الشرايين، وهذا يشرح نسبة تصلب الشرايين عند المدخنين.

ولقد تبين بالتجربة على الحيوانات أن النيكوتين يرفع سكر الدم، ولم يثبت ذلك عند الانسان.

ج - تأثير النيكوتين على الكلية:

ويتم ذلك من خلال تأثيره على الفص الخلفي للغدة النخامية مؤدياً إلى تحرر الهرمون المضاد للادرار AdH، وهذا التأثير يمكن أن ينقص حجم البول، ويزيد حجم الدم، وبالتالي يرفع الضغط الدموي. وأخيراً نلفت الانتباه إلى أن التأثيرات المسرطنة للدخان غير ناتجة عن النيكوتين، وإنما عن المواد المسرطنة المذكورة في الفقرة السابقة.

وهناك مواد أخرى في التبغ أقل أهمية من السابقة نذكرها فيما يلي:

١- البيريدين: وسميته أقل من سمية النيكوتين، وكميته أقل أيضاً، فكل ١ غ من التبغ ينتج باحتراقه ١ ملغ من هذه المادة.

٢- غاز تسيان هيدريك: وهو غاز سام جداً، وينتج عن احتراق المواد البروتينية الموجودة في التبغ إذ أن سمية التبغ تزداد بازدياد نسبة المواد البروتينية فيه. وكل ١ غ من التبغ يعطي بعد احتراقه ١ ملغ من هذه

المادة السامة جداً. ولحسن الحظ فإن الجسم يستطيع إتلافها وإبطال مفعولها، وتحويلها إلى مادة الرودان Rhodan.

وحديثاً ثبت أن لهذا الغاز أثراً فعالاً في إحداث العقم عند النساء المدخنات، إذا وجد أنه موجود في مخاطية عنق الرحم عند المرأة ويعمل عملاً قاتلاً للحيوانات المنوية (النطاف) ونحن نعلم ما لمخاطية عنق الرحم من أهمية في الإخصاب الجنسي وحدوث الحمل.

٣- الكحول الميثيلي: ليس له أهمية من الوجهة الصحية، لأن كميته أقل بكثير من المقدار السام، فكل ٢٠ سيجارة ينتج عنها مقدار ٤٠ ملغ منه. وهذا المقدار هو دون الجرعة السامة والتي تقدر بـ ٥٠٠ - ١٠٠٠ ملغ عن طريق الوريد. ويعتقد البعض أن النشوة الخفيفة التي يشعر بها المدخن سببها تأثير هذه المادة على المدخن.

٤- النيكل والبولونيوم: وقد اكتشف حديثاً والبولونيوم عنصر مشع نادر يُصدر أشعة ألفا التي تؤدي مع طول فترة التدخين إلى تخرب بطانة القصبات التنفسية وإتلافها. وإلى حدوث سرطان الرئة كما ذكرنا سابقاً.

٥- مادة الروتين: وهي مادة اكتشفت حديثاً في دخان التبغ، تلعب دوراً في عملية التخثر الدموي.

وقد تبين أن هذه المادة تعطي العامل (١٢) وهو من عناصر الدم التي تلعب دوراً هاماً في عملية التخثر.

الباب الثالث

التدخين والمدخنون

الفصل الأول

عملية الاحتراق في لفافة التبغ

إن عملية احتراق التبغ عند تدخينه بأي طريقة من طرق التدخين ما هي إلا عملية تقطير تقسم إلى ست مناطق على الترتيب:

١- منطقة الرماد: وهي أول منطقة نحو الخارج.

٢- منطقة التأرجح: وهي تلي المنطقة السابقة إلى الداخل، وتبلغ درجة الحرارة فيها بضع مئات من الدرجات المئوية، وفيها يحترق النيكوتين، ويمتزج بدخان الاحتراق.

٣- منطقة التفحم: يمر فيها الدخان فيجففها في طريقه إلى المنطقة التالية.

٤- منطقة التكاثر: حيث يترسب جزء من نيكوتين الدخان حتى تصل نسبته في عقب السيجار إلى ٤٠٪، وفي عقب اللفافة إلى ٦٠٪.

٥- منطقة الفم: وهي مرطبة دائماً باللعاب، وهي أخطر منطقة بين مناطق الاحتراق كلها، لأن رطوبتها تساعد على حل بعض الراسب من النيكوتين فينساق هذا مع الدخان.

٦- منطقة الدخان: وتصل فيها درجة الحرارة إلى ٦٥ درجة مئوية. ويقسم الدخان فيها إلى تيارين:

آ - التيار الأساسي: وفيه يصل الدخان إلى داخل الفم، والمسالك الهوائية.

ب - التيار الفرعي: وهو الذي ينشر الدخان من منطقة التاجج إلى الهواء الخارجي، ويصل مع هواء التنفس إلى داخل الرئة.

وهذا التقسيم في تيار الدخان له أهميته لأن النسبة بين القسمين تختلف باختلاف الوسائل المستعملة للتدخين، فأكثر ما تكون كمية الدخان في التيار الأساسي والتي تصل إلى الفم هي عند تدخين الغليون، وأقل ما تكون عليه هذه الكمية عند تدخين اللقافة، وبدرجة متوسطة عند تدخين السيجار.

وقد دلت الأبحاث العلمية على أن دخان السجائر حامضي التفاعل على حين أن دخان السيجار قلوي التفاعل، وفي ذلك تفاوت في تأثير كل منهما على الجسم، ومن الثابت أيضاً أن التبغ الرطب يزود الدخان بكمية من النيكوتين تزيد بنسبة ٧٥٪ عن الكمية التي يزوده بها التبغ الجاف.

واللقائف التي لا تُلف بشدة تتسع فيها منطقة التفحم، ويزداد احتراق النيكوتين فتزداد كميته في التيار الأساسي للدخان في داخل الفم. ويمكن انقاص كمية النيكوتين التي تصل إلى الفم بالتدخين ببطء، وعلى العكس تزداد كمية النيكوتين زيادة كبرى في التدخين السريع، وكذلك بطول المدة التي تمضي بين إشعال اللقافة وسحب أول (سحبة) منها (شرف، ١٩٧٢).

الفصل الثاني

طرق استعمال التبغ

من الملاحظ اليوم أن هناك طرقاً مختلفة في العالم لاستعمال التبغ وهي تخضع للعادات الاجتماعية أو أن استعمالها يكون بطريقة يظن المدخن بأنها تقلل من ضرر التبغ . . وهذه الطرق هي :

أولاً : استعمال التبغ مضغاً :

أصبحت هذه الطريقة نادرة في وقتنا الحاضر، لكن ما زالت بعض البيئات تستعملها، وفي هذه الطريقة يمزج التبغ مع مواد مخدرة أو غيرها ويجعل بشكل كتل صغيرة تسمى الواحدة - مضغة - وتوضع هذه المضغة بين اللسان والشفة أو باطن الخد أو تحت اللسان .

يؤدي التبغ إلى زيادة اللعاب فتخدش الشفاه وتحترق وتجف وبعد حين تورم وتقرح، وهذه الطريقة تفسد الاسنان وتخرش اللسان، مؤثرة على حسن الذوق، فتضعفه كما تعرض صاحبها للإصابة بسرطان الفم بأنواعه المختلفة، ناهيك عما تسببه من رائحة كريهة للفم .

ثانياً : استعمال التبغ بشكل نشوق (عطوس أو سعوط) :

والتبغ المستعمل لهذه الغاية يكون مسحوقاً بشكل ناعم ودقيق جداً ويكون استعماله بأخذ القليل منه بين السبابة والابهام ووضعه في فتحة الأنف ثم يأخذ المدخن شهيقاً عميقاً من أنفه فيتطاير المسحوق وينتشر على الغشاء المخاطي للفم والبلعوم . وهذه الطريقة تؤدي الغشاء المخاطي للأنف والأذن فتفسد حس الشم والسمع وتؤدي إلى احتقان دائم في غشاء باطن الأنف وتقرحه .

ثالثاً: استعمال التبغ تدخيناً:

ويكون ذلك بعدة وسائل:

١- السجائر: ومفردها سيجارة أو لفافة وتصنع بوضع أوراق نبات التبغ بعد تجفيفها وسحقها في أنابيب ورقية أو لفافات ثم إشعال هذه اللفائف من طرف وامتصاص دخانها من طرف آخر ثم بلعه كما يبلع الطعام والشراب وإخراجه بعد ذلك من الأنف أو الفم أو منهما معاً.

والسجائر هي أكثر وسائل التدخين انتشاراً وخطرها أفدح من الوسائل الأخرى، فهي تهىء للإصابة بسرطان الرئة إذا طالت مدة استعمالها، وتختلف كمية النيكوتين الموجودة في السيجارة باختلاف طول وحجم السيجارة ونوع التبغ فيها، فالسجائر الرفيعة والطويلة تنتج عنها كمية من النيكوتين أقل من السجائر القصيرة والغليظة، وكذلك فإن نصف السيجارة الأخير يحتوي على كمية من النيكوتين أكبر من نصفها الأمامي، ولذلك فإن نصفها الأخير أكثر ضرراً من النصف الأمامي.

والفلتر الموضوع في مؤخرة السيجارة يخفف قليلاً من ضررها وذلك بإيقافه لمقدار يسير من موادها الضارة، ولقد صنعت الآلة أول سيجارة محضرة آلياً منذ ٥٠ عاماً تقريباً، وقبل ذلك كان المدخنون يلفون الدخان بأيديهم فيعطيههم ذلك فرصة لفترة أطول بين تدخين اللفافة والثانية، والجدير بالذكر أن السجائر المصنوعة محلياً تحتوي على ضعف ما تحتويه السجائر المستوردة من القطران والنيكوتين.

٢- السيجار: وهو عبارة عن أوراق التبغ نفسها، يتألف من طبقات: الحشو والغطاء الداخلي والغطاء الخارجي. . والحشو عبارة عن أوراق التبغ منزوع الساق التي في داخل اللفافة، وأوراق الغطاء الداخلي غالباً ما تكون من نفس أوراق الحشو على شرط أن تكون مستوية جيداً وتكون

جيدة الاحتراق والتوهج، وذات رائحة جيدة.. والغطاء الخارجي للسيجار عبارة عن أوراق تبغ منزوع الساق وله مواصفات خاصة، فيجب أن يكون من لون جيد خال من العيوب، جيد الاحتراق، عطري، مرن..

يحضر السيجار بأربع طرق منها: الصناعة باليد والصناعة بال قالب، والصناعة بالعلبة، والصناعة بالماكينات.. والسيجار أقل انتشاراً من السجائر، وأقل خطراً منها فيما يتعلق بسرطان الرئة لأن الدخان الناجم عن حرقه يتبدد معظمه في الهواء دون أن يدخل إلى الرئتين وعلى العكس فإن السيجار يؤهب لسرطان الشفة واللسان والفم أكثر من السيجارة.. والدخان الناجم عنه ذو تفاعل قلوي.

٣- الغليون: (البايب): عبارة عن قالب بشكل معين يحوي حفرة يوضع فيها التبغ، وأنبوب يتصل بالحفرة والطرف الثاني إلى فم المدخن.. وهو إما من خشب أو معدن أو فخار..

وتبغ الغليون محضر بطريقة خاصة حيث يكون مفروماً بأسلوب خاص لاستعماله تدخيناً بالغليون.. والغليون أقل انتشاراً من السجائر، وأشد ضرراً منها على الفم إذ أنه يؤهب للإصابة بسرطان الشفة والفم أكثر من السجائر، ويكوي الشفتين بحرارته، ومن الملاحظات الغريبة أن المدخن الملتزم بغليون واحد أقل إصابة من الذي يدخن بأكثر من غليون.. والسبب أن الغليون إذا تُرك فترة من الزمن ترسب عليه القطران وجف، وعند إعادة استخدام الغليون ومع حرارته تصبح هذه المواد القطرانية الجافة أشد ضرراً.. ومن هنا فإن الغليون، والرجيلة كذلك، يعتبران مصدر خطر كبير على الأطفال، وأولئك الذين يحاولون تقليد ذويهم في كل شيء فيمصون أنبوب الرجيلة والغليون، ويصابون بتسمم حاد بالنيكوتين.. وقد رويت حوادث عدة من هذا القبيل أذكر منها ما رواه الدكتور/ لوفين/ Levin أن طفلاً عمره سنتان مات متسمماً بغليون

أبيه حيث أخذ يمسه تقليداً له ففضى نحيبه رغم جميع الاجراءات
والاسعافات التي بذلت له ..

٤ - النارجيلة (الاركيلة أو الشيثة):

وأصل هذه التسمية جاء من جوز النارجيل (جوز الهند) إذ أن هذا
الجوز كان يستخدم لوضع ماء النارجيلة ثم حرّفت الكلمة وأصبحت
تعرف باسم (أركيلة) .. ويمكن اعتبارها نوعاً من أنواع الغليون كما
يمكن تسميتها بالغليون المائي، والفرق بينهما أن دخان التبغ في
النارجيلة يمر في الماء ويخرج منه بواسطة خرطوم إلى الفم، ودور الماء
هنا هو كمرشح يخفف من حدة التبغ المستخدم لأن تبغ النارجيلة من
النوع الشديد الحامي .. وهو يحتوي على كمية كبيرة من النيكوتين تصل
٨٤٪ .. ويعتقد البعض أنها أقل ضرراً من غيرها، والحقيقة أنها فتاكة
وربما يمد المدخن بكمية كبيرة من غاز أول أوكسيد الكربون إضافة إلى
الكمية الناجمة عن احتراق التبغ نفسه، وهذا ما يعرض للتسمم بهذا
الغاز القاتل.

أضف إلى ذلك أن المواد القطرانية التي ترسب في أبوابها
(نربيجها) والتي تجف بسبب عدم إمكانية تنظيفها تؤثر في المدخن تأثيراً
أشد من المواد الموجودة في دخان التبغ الحديث التشكل.

وإضافة إلى ما سبق فإن نهاية النربيج التي توضع في فم المدخن
لا يمكن تغييرها، لذا فهي تنتقل من فم هذا المدخن إلى فم مدخن
آخر، ولا يخفى ما يشكله هذا الوضع من سبب في انتقال الأمراض من
شخص إلى آخر ولقد ثبت في بلاد الغرب أن هذا الطريق للعدوى يعتبر
من وسائل انتقال مرض الزهري (وهو مرض جنسي) من مدخن
لآخر) .. كما أنها وسيلة لتسمم الأطفال إذا قاموا بمصها كما ذكرنا
سابقاً.

٥- الجوزة: وهي عبارة عن جهاز يشبه النارجيلة لحد كبير، إلا أنها

تختلف عنها أن جهاز الماء من المعدن وذراعها من الغاب ويمكن حملها باليد بخلاف النارجلية. . والتبغ المستعمل في الجوزة معامل معاملة خاصة، وقد اصطلح على تسميته الدخان المعسل، فهو يعامل بالعسل والجليسرين مما يجعل التبغ لزجاً لا يحترق بسرعة وتوجهه ضعيف. . وهذا النوع يدخنه في الغالبية طبقة محدوددي الإيراد لرخص ثمن المعسل نسبة لباقي أنواع التبغ.

٦- المدخن السلمي: وهو شخص لا يدخن لكنه بحكم عمله أو حياته، يضطر للمكوث فترة طويلة في جو مشبع بدخان التبغ، كعمال المطاعم والمقاهي والنوادي وأفراد العائلة الذين يعيشون في غرفة واحدة فسد هواؤها بتأثير ما يدخنه رب العائلة، فهذا الشخص يتضرر من التدخين كالمدخنين تماماً.

ويقدر أن ما يدخنه عامل المقهى يومياً عن طريق هواء المقهى بعشر سجائر في اليوم.

ويتجلى هذا النوع من التدخين في الريف، إذ اعتاد الناس هناك أن يجتمعوا في دكاكين الخياطين والحلاقين والسمانين، فيتحدثوا ويدخنوا من ذلك التبغ الثقيل المنتشر في الريف، الذي يسمى /دخان عربي/، والدكان عادة صغيرة الحجم، محصورة الهواء خاصة في الشتاء والمدخنون كثيرون فإذا جلس شخص لا يدخن في مثل هذا الجو يمكن اعتباره مدخناً فعلاً. . ولو كان لا يحمل في فمه سيجارة أو غليوناً فالمدخنون حوله يجودون بما زاد عن حاجتهم من دخان. . !

رابعاً: العمل بالتبغ:

يتعرض من كان على تماس بالتبغ سواء كان في الزراعة أو في الصناعة إلى أضراره بسبب قدرة النيكوتين على اختراق الجلد والوصول من خلاله إلى الدم، وهناك مدخن له وضع خاص، وهو الذي يعمل

عند شركات التبغ، كخبير لمعرفة نكهة التبغ، وكما هو معلوم فإن تدخين أنواع متعددة من التبغ أشد ضرراً من الثبات على نوع واحد، وهذه الحقيقة معروفة عند المدخنين، وتؤثر عنهم عبارتهم المعروفة عندما يقدم لأحدهم نوع آخر من التبغ غير الذي يدخنه إذ يقول: (لا أحب تغيير دخاني) ..

خامساً: شرب منقوع التبغ أو استعماله كحقن شرجية أو مهبلية:

تستعمل الحقن الشرجية لمنقوع التبغ أحياناً لطرد الديدان كما تستعمل الحقن المهبلية للاجهاض ولا يخفى ما لهذه الطرق من خطر على حياة فاعلها، إذ أن النيكوتين سريع الامتصاص من الأغشية المخاطية للكولون والمهبل مما يعرض للتسمم الحاد بالنيكوتين ومشاكله.

الفصل الثالث

درجات المدخنين

يلعب التدخين دوراً هاماً في حياة المدخنين برغم المنع والضرائب الضخمة التي تفرض عليه في جميع أنحاء العالم، وانتشر بين الناس بشكل واضح.

وهناك نوعان من المدخنين، المدخن باعتدال، والمدخن بافراط، فالمدخن العادي لا يشعر بضرورة ملحة والتشوق إلى التدخين إذا لم تسنح له الفرصة لذلك فهو يدخن ليشعر بلذة وسرور. . أي أن السيجارة لا تغريه. . بينما المدخن المفرط في التدخين فهو شخص غير عادي يبحث عن أشياء قوية تحرك أعصابه وأعضاء جسمه وتنقله من حال إلى حال وتسوقه إلى الشعور بالرضى والسرور ولذلك يعمل جهده للحصول على أكبر كمية من نيكوتين التبغ فتجده يأخذ النفس عميقاً ويستنشق الدخان أو يبلعه. . وبعد التدخين ينتاب هؤلاء المفرطين شعور بالتخلص من أمور كثيرة أو استراحة البال حيث حصلوا على ما يريدونه. . إذ أن الإدمان كما يقرره كراتسمان لا بد له من سبب كأن يكون خلل نفسي عميق ولو تنازلوا عن الطعام والشراب في سبيله. . وسنعرض الآن لجدول يضم تصنيف المدخنين حسب كمية الدخان التي يدخنونها يومياً. .

درجة التدخين	سجائر/يوم	سيجار/يوم	تبغ غليون/يوم	نيكوتين/يوم
المعتدلون	أقل من ٥	١	أقل من ٥ غ	أقل من ١٥ ملغ
المتوسطون	٥ - ١٠	٢	٥ - ١٠ غ	٥ - ٣٠ ملغ
المكثرون	١٠ - ٢٠	٣ - ٤	١٠ - ٢٠ غ	٣٠ - ٦٠ ملغ
المفرطون	أكثر من ٢٠	أكثر من ٤	أكثر من ٢٠ غ	أكثر من ٦٠ ملغ

جدول رقم (١)

ومن المهم أن نعلم أن درجة تأثير النيكوتين تختلف من شخص لآخر، فكمية معينة من النيكوتين تعتبر بالنسبة لشخص ما كمية معتدلة، وقد تكون بالنسبة لشخص آخر كمية مفرطة.

ولا يخفى أن أضرار التدخين تزداد بازدياد كمية الدخان المستهلكة يومياً، وبازدياد مدة التدخين.. ولا أدري هل يحتاج العاقل لأكثر من هذا الكلام ليمتنع عن التدخين.. ربما؟!

الباب الرابع

التبغ وطول العمر ..

لعل الكثير من الناس اليوم يتساءلون هل صحيح أن التدخين سوف يؤدي بالمدخنين إلى الوفاة المبكرة .. بين مصدق ورافض لهذا الفكرة .. تأتي الأبحاث العلمية الدقيقة، يتدخل علم الأحصاء ليضع حداً لهذه التساؤلات ليعطي الجواب الصحيح عليها ..

فقد دلت الأبحاث المختلفة الكثيرة على وجود آثار صحية ضارة للدخان ويمكن إيجاز العلاقة بين التدخين ومعدلات المرض والوفيات على الشكل الآتي:

إن معدل الوفيات عند المدخنين أعلى بكثير عن مثيله عند غيرهم، ويزداد معدل الوفيات بازدياد عدد السجائر المدخنة يومياً، كما أنه أعلى عند الذين بدأوا بالتدخين باكراً في الحياة، وأعلى أيضاً عند الذين يتلعنون الدخان ..

لقد تبين نتيجة لأربع دراسات أجريت في كل من انكلترا وأمريكا: أن حظ غير المدخن بالعيش بهناء حتى سن ٦٥ سنة هو أكثر من ضعفي حظ المدخن بشدة الذي يدخن أكثر من ٢٥ سيجارة في اليوم الواحد، وإن ٨٢٪ من غير المدخنين يعيشون حتى سن ٦٥ عاماً على حين ٦٠٪ فقط من المدخنين بشدة يصلون لهذه السن.

لقد أجريت دراسة على أطباء بريطانيين، حررت احصائيات بينت نسبة الوفيات بين المدخنين، وغير المدخنين منهم خلال أربعين عاماً من حياتهم من سن ٣٥ حتى سن ٧٤، لقد بينت هذه الاحصائيات عدد

الوفيات بين كل من الطرفين خلال كل عشر سنوات من هذه الأربعين عاماً، فوجدوا أنه خلال العشر سنوات من ٣٥ - ٤٤ سنة احتمال الوفاة عند غير المدخنين هو ١ من ٧٥ على حين عند من يدخن بشدة ١ من ٢٢ كما يوضح الجدول التالي:

وفيات المدخنين بمعدل			وفيات غير المدخنين	فترات الأعمار من إلى
	٢٥ - ١٥ لفافة / يوم	١٤ - ١ لفافة / يوم		
٢٥ لفافة وما فوق	١ من ٤٠	١ من ٤٧	١ من ٧٥	٣٥ - ٤٤
	١ من ١٣	١ من ١٩	١ من ٢٧	٤٥ - ٥٤
	١ من ٥	١ من ٦	١ من ٩	٥٥ - ٦٤
	١ من ٢	١ من ٢	١ من ٣	٦٥ - ٧٤

جدول رقم (٢)

تأثير التدخين على نسبة الوفيات حسب السن وحسب عدد اللقائف المدخنة يومياً
بذلك يتبين لنا أن أكبر نسبة للوفيات بين المدخنين في عمر الشباب هي بين ٣٥ - ٤٤ عاماً وأنها بين المدخنين بشدة أكثر بثلاث مرات ونصف منها بين غير المدخنين..

ولهذا صدق أحد أساطين الطب في وصفه لأضرار التدخين عندما قال: إن المدخن يجد في التدخين متعة في سن العشرين، أما في الستين فعليه أن يتوقع ورود اسمه في جدول الوفيات.

وقال أيضاً: إن التدخين متعة في العشرين، وعادة لا تقاوم في الثلاثين، وادمان مرير في الأربعين، وتسمم في الأوعية الدموية في الخمسين، وانتفاخ رئوي أو ذبحة صدرية في الخامسة الخمسين ثم موت أكيد في الستين..

يقول أحد الشعراء :

يا من يريد دمار صحته ويموت منتحراً بلا سكين
لا تأسن فإن مثلك واجد كل الذي يرجوه في التدخين

والحق أن التبغ يعود حيناً بعد حين إلى قفص الاتهام في الصحف والمجلات، والمحافل العلمية، وهو في الحقيقة متهم خطير جداً، إذ أنه يقتل كل سنة ١٢ مليون إنسان في العالم ..

ولقد قال الأستاذ الفرنسي الشهير (ماني): أنه لو كف جميع الفرنسيين عن التدخين فجأة لهابت نسبة الوفيات ١٥٪. وقد حسب أن كل سيجارة لدى الأشخاص الذين يدخنون علبة سجائر وما فوق تسليخ من العمر ٤٢ دقيقة .. أي أن كل علبة سجائر تسليخ من العمر ١١ ساعة وربع .

وعلى هذا فإن الذي يدخن ١٠ سجائر في اليوم يسليخ من عمره أكثر من سنتين، والذي يدخن ٢٠ سيجارة في اليوم يسليخ من عمره أكثر من ٦ سنوات، أما الذين يدخنون ٤٠ سيجارة في اليوم فإن اختصارهم لعمرهم يبلغ عشر سنوات أي أنه يعجل بموته عامداً متعمداً ومع سابق إصرار .

كما تبين أن التدخين يؤثر على متوسط عمر المرأة، فقد كان من الثابت علمياً أن أعمار النساء أطول من أعمار الرجال، إذ يزيد متوسط عمر المرأة بما يتراوح بين ٤٥ - ٥ سنوات عن متوسط عمر الرجل .

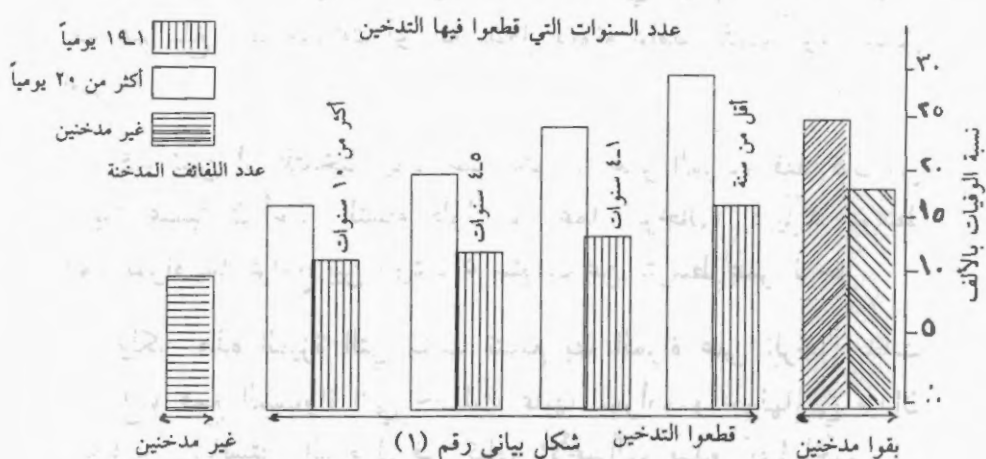
ولكن هذه الميزة التي كانت تتمتع بها المرأة على الرجل بدأت بالضياع، فمع المساواة التي حصلت عليها المرأة، ودخولها في ميدان العمل، ومنافستها الرجال في كافة الأعمال، يبدو أنها أحبت أن تساويهم أيضاً في الأعمار، فبدأ عمر المرأة في الانخفاض ليتساوى مع الرجال، وقد دلت احصائيات أجريت مؤخراً أن متوسط عمر المرأة قد

هبط بنسبة تجعله يتساوى مع متوسط عمر الرجال، (جماس، ١٩٨٥).

ويفسر الأطباء هذه الظاهرة التي بدأت تظهر في الاحصائيات الطبية مؤخراً بأنها نتيجة لزيادة عدد النساء المدمنات على التدخين، ولنزول المرأة إلى ميدان العمل، وزيادة مسؤولياتها خارج المنزل وداخله مما يؤثر على صحتها.

لنتساءل الآن هل يمكن للمدخن أن يتجنب مضار التدخين بإقلاعه عنه منذ اليوم؟

والجواب على ذلك: نعم يمكنه ذلك.. التدخين يتناقص تدريجياً بعد تركه حتى يزول تماماً. ويصبح كغيره من غير المدخنين بعد عشر سنوات من إقلاعه عن هذه العادة، وذلك فيما لو كان عدد اللقائف التي يدخنها يومياً ١٩-١ لقافة، أما إذا كان يدخن أكثر من ٢٠ لقافة في اليوم الواحد فالخطر يتناقص عنه تدريجياً، وبسرعة بعد ٥ سنوات فقط من تركه التدخين، وبعد عشر سنوات يصبح كغيره من غير المدخنين.. كما يوضح الشكل التالي:



يوضح هذا الجدول علاقة الامتناع عن التدخين مع معدل الوفاة حسب عدد السنوات التي امتنع فيها المدخن عن التدخين

واخيراً: قد يقول قائل إن ارتفاع معدل الوفيات بين المدخنين ليس ناجماً بحد ذاته عن التدخين، وإنما يعود إلى وجود خصال فطرية موروثة لدى المدخن تجعله يتعود على التدخين ولها علاقة باحداث الموت بأحد الأمراض المختلفة التي لا علاقة لها بالتدخين..

وللرد على هذا التساؤل نقول: أنه إذا كان ذلك صحيحاً لبقيت نسبة الوفيات عالية عند المقلعين عن التدخين، ولما انخفضت بعد الاقلاع عنه..

هذا وإن كون التدخين سبباً للوفاة عند المدخنين لا ينفي وجود نسبة معينة من الوفيات ناجمة عن أسباب أخرى مرافقة للتدخين أحياناً كالإدمان على شرب الكحول أو إدمان المخدرات..
وبعد:

هل يعي المدخنون قوله تعالى: ﴿وَلَا تَقْتُلُوا أَنْفُسَكُمْ﴾ وقوله: ﴿وَلَا تَلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ﴾.. هل يتنبهوا لهذا الخطر العظيم المحقق بهم فيقلعوا عن التدخين، أم سيقنون طائعين لشهواتهم، وأنفسهم حتى يوافيهم الأجل، وتفوت الفرصة، ولات ساعة ندم؟ إنما يتذكر أولو الألباب.

الباب الخامس

التبغ أم الصحة ..

إن هذا الباب عبارة عن أسئلة وجّهت إلى منظمة الصحة العالمية، وقد أجابت عليها منظمة الصحة العالمية إجابات موجزة بحيث يستطيع كل مَنْ يقرأها أن يحصل على فكرة موجزة وكافية حول التدخين وما يتعلق به.

منظمة الصحة العالمية تقدم إجابات موجزة عن أربعين سؤالاً وتساءل في النهاية .. التبغ أم الصحة؟ ..

الفصل الأول

منتج التبغ

١- ما هي المواد الموجودة في التبغ التي تشكل خطراً على الصحة؟
- إن أول هذه المواد وأخطرها هي أول أوكسيد الكربون، والنيكوتين، والقطران بأنواعه.

٢- كيف تفتك هذه المواد بالإنسان؟

- إن أول أوكسيد الكربون هو نفس الغاز الذي ينبعث من ماسورة العادم في السيارة، وهو يضعف قدرة الدم على حمل الأكسجين.
- والنيكوتين، الذي يسبب الإدمان مثل الكوكائين والمورفين، يؤدي إلى التعويد على التبغ. كما أنه يرفع ضغط الدم، ويزيد سرعة القلب، مما يزيد العبء على قلب أضعفه بالفعل نقص الأكسجين.
واجتماع أول أوكسيد الكربون والنيكوتين معاً يعرض المدخن للإصابة بالخُثار الالكليلي (التجلُط التاجي)، وأمراض المخ والأوعية الدموية، وأشيعها السكتة.

والقطران، بأنواعه من المواد المسرطنة، وهو يؤدي مع المواد الضارة الأخرى في التبغ إلى الإصابة بسرطان الرئة، والثَّفَاق، والتهاب القصبات المزمن.

٣- هل السجائر التي ينقص محتواها من القطران والنيكوتين أقل خطراً على الصحة؟

- كلا.. فالمدخن يميل لتعويض هذا النقص بزيادة التدخين والاستنشاق بشكل أعمق، وبذلك يسري في جسمه نفس المقدار المعتاد من أول أوكسيد الكربون، والنيكوتين، والقطران.. وغيرها.

٤- هل السجائر ذات المرشح (الفلتر) لا خطر منها؟

كلا.. فالمرشح (الفلتر) لا يحجز أول أوكسيد الكربون ولا الغازات الضارة الأخرى في التبغ. وعلى الرغم من المرشح يبقى مدخن السجائر ذات المرشح من أول المرشحين لهجمة قلبية اكليلية أو سكتة.

٥- هل السيجار أو الغليون أقل خطراً على صحة المدخن؟

- هما أقل خطراً بقليل إذا لم يتم استنشاقهما.. ولكن التبغ المستخدم في السيجار والغليون يحتوي على قطران نيكوتين أكثر مما يحتويه تبغ السجائر.

٦- ما هو- التبغ اللادخاني - ؟

- هو التبغ الذي لا يُدخن بل يُمضغ، أو يترك في الفم ربما طوال الليل، أو يتم تنشقه. ويتم تسويقه في شكل سعو (نشوق) رطب، يكون مقطعاً قطعاً دقيقة، أو في شكل تبغ للمضغ، ويكون مجروشاً، أو في شكل سعو جاف، ويكون مسحوقاً سحقاً دقيقاً.

٧- هل التبغ اللادخاني بديل مأمون للسجائر؟

- كلا.. على الرغم من الترويج له بهذا الزعم، فهو يسبب سرطان الفم وتلف الأسنان.

٨- أليس التدخين مسألة اختيار شخصي كما يزعم البعض؟

- كلا.. فالاختيار يعني قدرة المرء على أن يقول/نعم/ أو /لا/ والمدخن الذي لا يمكنه الإقلاع عن التدخين إنما هو مدمن لا يمكنه أن يقول /لا/.

إن إدمان التدخين يبدأ عادة قبل سن المراهقة، فالغلمان يجهلون عواقبه، لذلك فإنهم يقعون فريسة سهلة لحملات الدعاية والترويج للتدخين، في غيبة التفكير الرشيد الناضج.

الفصل الثاني

مروجو التبغ

٩- هل التكتلات الدولية هي المروج الرئيسي للتبغ كما يدعي البعض؟

- الحق أن التكتلات الدولية، هي والشركات الاحتكارية المملوكة للدولة، تقوم بترويج التبغ.

١٠- ما هي الطرق العادية التي تسلكها الصناعة للترويج للتبغ؟

- الإعلان في وسائل الإعلام المطبوعة، أو في الأماكن العامة على لوحات الإعلانات مثلاً، أو في دور السينما في بعض البلدان قبيل عرض الأفلام أمام جمهور المشاهدين والمشاهد معلوم أنه لن يبرح مكانه قبل رؤية الأفلام التي دخل دور السينما من أجلها.

- رعاية المسابقات الرياضية، وهو أمر مستغرب نظراً لأن التدخين يؤثر تأثيراً سيئاً على أداء الرياضيين.

١١- ما هي الطرق الرئيسية لترويج التبغ؟

- الربط بين التبغ وبين المغامرات الخلوية الرائعة - فهذا هو راعي البقر يقوم بدور نموذجي للمدخن، والربط بين التبغ وبين المياه المنعشة الصافية - فهذا هي القوارب تنطلق بالمدخنين فوق مياه النهر، وها هم المدخنون يصطادون السمك في أعماق البحر، وها هي القوارب الشراعية تتسابق بالمدخنين على صفحة الماء، والربط بين التبغ وبين النجاح في الحياة - فهذا هي مسؤولية تنفيذية كبيرة ولكنها شابة تدخن، والربط بين التبغ وبين الاستقلال والرشد.

- وأحدث الأمثلة هي الإعلانات التي تهدف إلى جعل التبغ

اللادخاني جذاباً للشباب، وقد كان يُعتبر في الماضي منقراً وغير مقبول اجتماعياً.

١٢- كم يتم إنفاقه لترويج التبغ؟

- يقدر ما يتم إنفاقه لترويج التبغ بألفين وخمسمئة مليون من الدولارات الأمريكية على مستوى العالم، وهذا المبلغ يكفي لدفع تكاليف تطعيم جميع الأطفال حديثي الولادة في العالم ضد ستة أمراض هامة هي: الخناق، الشاهوق، والكزاز، الحصبة، والتهاب سنجابية النخاع (شلل الأطفال)، والتدرن.

- وعلى سبيل المثال، يتكلف الترويج للتبغ في الولايات المتحدة الأمريكية أكثر من ألفي مليون دولار، وفي المملكة المتحدة نحو مليوني جنيه استرليني (٣,٢ مليون دولار أمريكي).

- وفي جميع البلدان تنفق صناعة التبغ لترويجه مبالغ تزيد كثيراً على ما تنفقه الحكومات على التشييف الصحي.

١٣- من هم المستهدفون الرئيسيون لمروجي التبغ؟

- بوجه عام، بلدان العالم الثالث، وبوجه خاص النساء، والعمال والأقليات، وقبلهم جميعاً، القُصّر.

- في عام ١٩٧٨ زاد للمرة الأولى عدد المراهقات المدخنات على عدد المراهقين المدخنين.

- في معظم بلدان العالم يبدأ الأولاد التدخين الآن في سن العاشرة أو الحادية عشرة.

- في كندا بدأ بيع عُلب سجائر رخيصة للصغار تحتوي كل منها على ١٥ سيجارة، من أجل ترويج المبيعات للمراهقين.

١٤- ما هو الرد على ادّعاءات الصناعة بأن هدف الإعلانات يقتصر

على اقناع المدخنين بالتحول إلى أصناف غير التي يدخنونها، وأنها ليست موجهة إلى غير المدخنين، ولا سيما الشباب؟

- هذا الإدعاء غير منطقي فمن المرجح أن تنهار صناعة التبغ خلال عقد من الزمان ما لم تجنّد مدخنين جُددًا للتبغ.

- وتحتاج هذه الصناعة إلى ما بين مليونين ومليونين ونصف المليون من المدخنين الجدد سنوياً، عوضاً عن المدخنين الذين تفقدهم بسبب إقلاعهم عن التدخين أو موتهم من جرّائه.

ما هو الرد على ادعاءات صناعة التبغ بأنه لم يتأكد علمياً وجود صلة بين التبغ والمرض؟

أولاً، في عام ١٩٦٢، أعلنت كلية الأطباء البريطانية وجود صلة بين السجائر واعتلال الصحة، وفي عام ١٩٧٠ أعلن كبير أطباء الولايات المتحدة بكل وضوح، وفي تحذيرات صحية، أن تدخين السجائر ضارّ بالصحة/، وفي عام ١٩٧٨ أعلن خبراء منظمة الصحة العالمية أن التدخين/ سبب رئيسي لاعتلال الصحة والموت المبكر، ولكنه سبب يمكن بالقطع تفاديه/.

ثانياً: أجريت نحو ٥٠٠٠٠ دراسة من جميع الأنواع في شتى أرجاء العالم أثبتت جميعها وجود هذه الصلة بما لا يدع مجالاً للشك.

- ثالثاً: إن عبء اثبات كون التبغ ليس سبباً للمرض يقع على عاتق صناعة التبغ، فهي وحدها التي تنفي هذه الصلة، وحتى الآن لم تستطع إثبات صحة دعواها.

الفصل الثالث

اقتصاديات التبغ

١٦- كم بلداً يزرع التبغ؟

- مئة وعشرون بلداً تقريباً، وتنتج البلدان النامية حالياً ما يزيد عن ٦٠٪ من إنتاج العالم من التبغ.

١٧- أين تُصنع السجائر في شتى أرجاء العالم؟

- يصنع نحو ٤٠٪ منها في البلدان الاشتراكية.

- ويصنع نحو ٢٠٪ منها في بلدان يقوم بصنعها شركات احتكارية تمتلكها الدولة.

- أما النسبة الباقية فتقوم بصنعها تكتلات دولية.

١٨- ما عدد العاملين في صناعة التبغ على مستوى العالم؟

- ملايين من الناس يعملون فيها بدءاً بزراعة التبغ وانتهاءً ببيع السجائر.

١٩- كم ينفق المدخنون في جميع أنحاء العالم سنوياً على السجائر؟

- ينفقون حوالي مئة ألف مليون دولار أمريكي سنوياً.

- وهذا المبلغ يشتري نحو مليون مليون سيجارة، أي نحو ألف سيجارة لكل رجل وامرأة وطفل على وجه الأرض.

٢٠- ما هي النسبة التقديرية لمدخني السجائر في شتى أنحاء العالم؟

- في البلدان الصناعية: ثلث جميع الذكور الذين تزيد أعمارهم على

١٥ سنة يدخنون السجائر، أما في العالم الثالث فتصف هؤلاء.

- في البلدان الصناعية: يقارب عدد المدخنين عدد المدخنات، اما في العالم الثالث، يدخن نحو ١٠٪ بالمئة من الإناث، ولكن هذه النسبة آخذة بالازدياد.

٢١- ما هو معدل استهلاك الفرد من السجائر على صعيد العالم؟

- في البلدان الصناعية: يستهلك المدخنون الذين تتجاوز أعمارهم ١٥ سنة ما متوسطه ٧-١٠ سجائر يومياً.

- في بلدان العالم الثالث: معدل استهلاكهم أقل، ولكن السيجار الصغير الذي يُلفّ باليد يزيد هذا المعدل بشكل كبير.

٢٢- ماذا يدعو الحكومات إلى حظر أو تقييد أو إنهاء صناعة توفير فرصاً للعمل وتُدرّ دخلاً؟

- أولاً- لأن من واجبها أن تحمي صحة الناس... وتضمن لهم الأمن الصحي.

- ثانياً: لأن المكاسب الاقتصادية للبلد تفوقها الخسائر الاقتصادية الناجمة عن الوفيات المبكرة، وعن تكاليف الرعاية الطبية، وعن الحرائق التي يسببها المدخنون المهملون، وعن الانتاجية المفقودة والتغيب عن العمل نتيجة للأمراض المقترنة بالتبغ، ففي الولايات المتحدة الأمريكية وحدها، تقدر قيمة الخسائر الناجمة عن هذه الأسباب بأكثر من ستين بليون، أي ستين ألف مليون دولار سنوياً.

- ثالثاً: لأن من الأفضل استخدام الأرض في انتاج الغذاء لتحقيق الأكتفاء الذاتي للبلد، ولأن الأشجار تُجثّث من الغابات في كثير من البلدان من أجل توفير الوقود اللازم لمعالجة التبغ.

- رابعاً: لأن من الأفضل في البلدان النامية صرف العملة الأجنبية الصعبة المنال في استيراد أي شيء غير منتجات التبغ.

- خامساً: لأن من الأفضل صرف الإعانات المالية التي تُعطى
لزارعي التبغ على شيء أفضل، مثل الصحة، أو الإسكان، أو الأشغال
العمومية.

الفصل الرابع

الأمراض التي يسببها التبغ

٢٣- كم من الناس يموتون سنوياً مبكراً من جراء أمراض يسببها التبغ؟

- يموت سنوياً نحو مليونين ونصف المليون من الناس على مستوى العالم، أي أنه تحدث كل ١٣ ثانية وفاة بسبب مرض مقترن بالتبغ.

٢٤- ما هي المعدلات التقديرية للوفيات التي تنجم عن الأمراض الرئيسية المقترنة بالتبغ؟

- في البلدان المتقدمة: تقترن السجائر بما لا يقل عن ٨٥٪ من جميع الوفيات الناجمة عن سرطان الرئة، و٧٥٪ من الوفيات الناجمة عن التهاب القصبات المزمن، و٢٥٪ من الوفيات الناجمة عن أمراض القلب.

- حالات سرطان الرئة جميعها تقريباً لا يمكن معالجتها بالجراحة، ولا يبقى على قيد الحياة من بين مرضى الحالات الممكن معالجتها بالجراحة سوى ٥٪ مدة خمس سنوات.

٢٥- ما هو الأثر الجانبي للتبغ في المعالجة الدوائية..؟

- يقلل التبغ فعالية مجموعة من الأدوية، منها المسكنات، ومضادات التخثر، والأدوية المضادة للربو، وأدوية معالجة الذبحة الصدرية.

- يزيد التبغ خطر إصابة المرأة بأمراض القلب والأوعية الدموية إذا كانت تتعاطى موانع الحمل الفموية، أي التي تؤخذ عن طريق الفم.

٢٦- منذ متى يدخن الرجال؟

- في البلدان الصناعية، أصبحت عادة التدخين السيئة شائعة بين الرجال أثناء الحرب العالمية الأولى ١٩١٤-١٩١٨، وبلغت ذروتها أواسط السبعينيات. أما في العالم الثالث فقد أصبح التدخين شائعاً في أواسط السبعينات، لاسيما بين الرجال، غير أن البلدان النامية هي الآن أكبر أسواق صناعة التبغ.

٢٧- منذ متى تدخن النساء؟

- منذ الحرب العالمية الثانية ١٩٣٩-١٩٤٥، ولكن نتيجة للإعلانات التي ظهرت في الستينيات والتي كانت على سبيل المثال تقرن بين التدخين وبين حقوق المرأة وتعلن: «لقد قطعت شوطاً بعيداً عزيزتي»، أصبحت المرأة تدخن أكثر من الرجل.

٢٨- ما هي الأخطار الأخرى للتبغ التي تهدد المرأة المدخنة على وجه الخصوص.

- إذا كانت المرأة المدخنة تستعمل موانع الحمل الفموية، زاد لديها خطر الإصابة بأزمة قلبية، أو سكتة، وعلى سبيل المثال، فإن خطر إصابة المرأة المدخنة بأزمة قلبية يزيد عشرة أضعاف على خطر إصابة المرأة غير المدخنة بها..

٢٩- ما هي الأخطار التي تهدد المدخنة الحامل؟

- عندما تدخن المرأة الحامل، يدخن معها الجنين الذي في بطنها، ثم إنها تنقل أول أكسيد الكربون والنيكوتين إلى مجرى دمه، فيقل بذلك ما يحصل عليه من الأكسجين، وتسرع ضربات قلبه.

- كما يأتي الوليد ناقص الوزن، معتل الصحة.. خاصة في بلدان العالم الثالث التي تعاني فقر الموارد وفقر الدم وكثرة الأطفال.

٣٠- ما هو التدخين السلبي؟

- هو اضطراب غير المدخن إلى استنشاق هواء مليء بالدخان، وبذلك يصبح في وضع غريب، إذ يصبح مدخناً غير مدخن.

٣١- كيف يكون التدخين السلبي ضاراً بصحة غير المدخنين؟

- لدخان التبغ خواص كيميائية تؤدي إلى تهيج العين والأنف والحلق لدى غير المدخنين الذين يجلسون مع أشخاص مدخنين في مكان مغلق، مثل المكتب أو في مكان عام، إن هذا لا يمثل مصدر إزعاج بسيط، وإنما يمثل خطراً صحياً.

- ظهر أن معدل حدوث سرطان الرئة للنساء المتزوجات من أزواج مدخنين، أعلى من معدل حدوثه للنساء المتزوجات من أزواج غير مدخنين.

- في عام ١٩٨٥ أصدرت محكمة سويدية حكماً هو الأول من نوعه، قضت فيه بأن السبب المرجح لوفاة أحد الموظفين غير المدخنين بسرطان الرئة هو تدخين زملائه في المكتب الذي يعمل به، وبالتالي اعتبرت وفاته إصابة عمل، وعليه فقد تلقت أسرته تعويضاً.

يقدّر أن التدخين السلبي يتسبب في ٤٠٠٠ - ٥٠٠٠ وفاة سنوياً في الولايات المتحدة الأمريكية، و ١٠٠٠ وفاة في المملكة المتحدة.

٣٢- هل من الصعب الإقلاع عن عادة التدخين؟

- نعم، لأن تدخين التبغ يؤدي إلى التعويد عليه، ومعظم الذين يقلعون عن التدخين ينقطعون عنه بشكل فجائي وكامل، ويصمدون لما يترتب على الإقلاع من أعراض بقوة الإرادة والإصرار.

- والخطوة الأولى هي اتخاذ قرار بالإقلاع عن التدخين من أجل صحة المدخن، أو من أجل صحة أسرته، لأن التدخين انتحار بطيء ولا تطاق مشاهدته، أو لأسباب اجتماعية.

الفصل الخامس

الهجوم المضاد من جانب غير المدخنين

٣٣- ما هي اتجاهات استهلاك التبغ على صعيد العالم؟

- في البلدان الصناعية يتجه استهلاك التبغ نحو التناقص بنسبة ٢١٪ سنوياً.

- وفي العالم الثالث يتجه نحو الازدياد بنسبة ٢١٪ سنوياً.

٣٤- ما السبب في ذلك؟

في كثير من البلدان الصناعية أصبح التدخين يلقي قبولاً اجتماعياً أقل، نتيجة لبرامج الإعلام والتثقيف الصحي، التي لا تنفذها الحكومات فحسب، بل كذلك المنظمات غير الحكومية والشركات الخاصة..

- وليس الحال هكذا في بلدان العالم الثالث، لأن غالبيتها تفتقر إلى الأموال والخبرة اللازمة لتنفيذ برامج التثقيف، ولأن صناعة التبغ تروج له بكل ما أوتيت من أساليب الضغط والتأثير، بالربط بينه وبين أساليب الحياة الغربية التي تكثر محاكاتها في البلدان النامية.

٣٥- هل هناك مبادرات لمحاربة التبغ تعتبر سوابق جديدة بالمحاكاة؟

- في ما يلي أمثلة جديدة بالتنويه:

- يقضي القانون الفنلندي بانفاق ما لا يقل عن ٥٠٠٠٠٠٠ بالمشة من ضرائب التبغ على التثقيف والبحوث الصحية.

- كانت حكومة هونغ كونغ أول حكومة آسيوية تحظر استيراد وبيع التبغ اللادخاني.

- هناك عشرون بلداً في العالم تحظر جميع أشكال الإعلان عن السجائر.

- تعطي الصحف اليومية في كندا المثال الواجب اتباعه في البلدان الصناعية، برفضها الإعلان عن التبغ من أجل الصالح العام.

٣٦- هل هناك أي تقديرات لأعداد المقلعين عن التدخين؟

- نعم، إذ يبلغ عددهم ٦٥ مليون شخص في كندا، وعشرة ملايين في المملكة المتحدة، وأربعين مليوناً في الولايات المتحدة الأمريكية.

٣٧- لماذا يقال إن هناك الآن هجوماً مضاداً وشيكاً من جانب غير المدخنين؟

- بسبب التحذيرات الصحية التي يقضي القانون بوضعها على علب السجائر، وبسبب الإعلانات التي هي أكثر دقة وأبعد مدى من ذي قبل.

- وبسبب الدراسات التي تجري حول التدخين السلبي، والتي تثبت للمرة الأولى في التاريخ أن صحة غير المدخنين الذي يستنشق دخان المدخن تتعرض للخطر.

- وبسبب القيود المفروضة على التدخين في الأماكن العامة، لاسيما في المباني الحكومية.

- وبسبب تزايد عدد الدعاوي القضائية التي تلقي بكامل المسؤولية عن اعتلال الصحة والموت على منتجي التبغ.

- وبسبب سياسات عدم التدخين التي تنتهجها الشركات التي تفضل تعيين غير المدخنين.

- وبسبب قيام أعداد متزايدة من البلدان بتحديد أيام لعدم التدخين كل سنة، وتهدف إلى إشعار المدخنين بإمكانية الإقلاع عن التدخين.

- ٣٨- ما هي الأهداف الرئيسية لليوم العالمي لعدم التدخين؟
- تشجيع المدخنين على الإمتناع عن التدخين بمحض إرادتهم مدة يوم واحد كخطوة أولى نحو تقليل التدخين أو الإقلاع عنه.
 - مناشدة باعة التبغ أن يمتنعوا بمحض إرادتهم عن بيع جميع أشكال التبغ مدة يوم واحد من أجل الصالح العام.
 - مناشدة الصحف، خصوصاً في العالم الثالث، عدم نشر إعلانات عن التبغ مدة يوم واحد، وذلك من أجل الصالح العام.
- ٣٩- ما الذي يدعو إليه المسؤولون عن الصحة العامة؟
- من حق غير المدخنين أن يستنشقوا هواء خالياً من الدخان، لاسيما في أماكن العمل، والأماكن العامة المغلقة.
 - ينبغي لأعضاء مهنة الطب أنفسهم أن يكونوا قدوة لغيرهم فلا يدخنون التبغ.
- توجيه برامج التثقيف الصحي التي تستهدف الوقاية من الإدمان عند الشباب أساساً، وتوجيه برامج وقف التدخين إلى المدخنين الراغبين في الإقلاع عن هذه العادة السيئة.
- تفضيل الصحة العمومية على مكاسب شركات التبغ، سواء كانت خاصة أو مملوكة للدولة.
 - ينبغي أن يكون عدم التدخين سلوكاً اجتماعياً طبيعياً، وبالتالي ينبغي للمجتمعات أن تسعى إلى أن تصبح خالية من الدخان.
- ٤٠- ما هي المكاسب التي تعود من وراء الإقلاع عن التدخين؟
- توديع «نَفْس التَّيْن» أي النفس ذي رائحة الدخان الكريهة، والروائح غير المستحبة العالقة بالشعر والملابس والستائر، وتوديع

اصفرار الأسنان والأصابع، وتوديع الحرائق العارضة في المنازل أو حروق مفارش الموائد، والأثاث، والمراتب، والسجاجيد، والأرائك، وتوديع الاعتذارات عن التدخين وسط جماعة من الناس، وتوديع الإدمان الذي يكلف كثيراً.

- والترحيب بالمزيد من المال الذي يتم إنفاقه على أشياء أساسية أفضل أو يتم ادخاره، وبالنفس الأطيب رائحة، وبالشعور بالعافية، وهو شعور منعش، وبأسلوب الحياة الذي هو أفضل وأكثر صحة (منظمة الصحة، ١٩٨٩).

الباب السادس

التدخين وأمراض جهاز الهضم

الفصل الأول

التدخين وأمراض الفم

التدخين ورائحة الفم:

من الشائع أنك إذا أردت أن تبدو نظيفاً جذاباً مقبولاً في مجتمعك فيجب أن تكون لك رائحة عطرة زكية . . أو أن لا يكون لك رائحة منفرة كريهة .

- وأما ما يعرف بالبخر (أو رائحة الفم الكريهة) فلها أهمية خاصة في الحياة الزوجية والاجتماعية - فهل شعرت أن الناس يتعدون عنك وينفرون منك؟ هل وجدت نفسك فجأة في عزلة هل حاولت أن تعرف السبب؟ إن أقرب الناس إليك يتردد ويخجل في مصارحتك وإعلامك بأن لك رائحة فم كريهة، وكما هو معلوم لا رائحة للهواء الخارج من الفم إلا في بعض الإصابات، فتكون الرائحة حامضية في المصابين بالسكري أو رائحة الخلون في المصابين بالتخمة وعسر الهضم، أو رائحة نتنه في التهاب الفم الزئبقي وغنغرينا الفم والآفات السنية والتهاب اللوزتين والقصبات والرئتين.

أما التدخين فليس من أحد يرتاب في الرائحة الكريهة التي تنتج عنه، إن تلون روائح التبغ المنبعثة من فم المدخن وملابسه وشعره،

وتبقى أصابعه وتلَوْن أسنانه والحشوات الترميمية التي عليها، أمور يأنفها معظم الناس ويحاولون تجنبها، فالتبغ يقع الأسنان ويلونها في المناطق التي يضع فيها المدخن السيجارة أو الغليون بلون أسود أو بني، وكثيراً ما ينتشر هذا التلوث في بقية الأسنان في الفم كله فرائحة زفير المدخن النفاذة تفسد رائحة الفم الزكية المحببة، ويصبح للمدخن تلك الرائحة الخاصة به، التي كثيراً ما تختلط برائحة تعرقه الحادة فتزيد الحالة سوءاً أو تعقيداً.

ولا يشعر المدخن غالباً بالرائحة غير المستحبة التي تنبعث منه لأن خلايا الشم عنده تعتاد هذه الرائحة في ثوان معدودات.

آلية انتشار الرائحة المطروحة مع الزفير:

تمتص المواد التي لها رائحة كريهة كالثوم والبصل وبعض مركبات التبغ الحادة عبر الغشاء المخاطي في الفم والطرق الهضمية وتصل إلى مجرى الدم، وقد أوضح الدكتوران /كروهن ودوزد/ طريق مسار الروائح العطرية بعد امتصاصها من الأمعاء فهي تتجه إلى الكبد ومن ثم إلى الصفراء ثم إلى الدم وحين تجري التبادلات الغازية في الرئتين تطرح هذه الروائح في الهواء فيشمها الآخرون.

التأثيرات الفموية:

يصاب اللسان بحالة مرضية خاصة تدعى (اللسان المشعر) وهي تتصف بتناول حليمات الذوق على ظهر اللسان حين تظهر طبقة خفيفة من الأشعار المبقعة، تشبه أشعار القط بعد بلله بالماء، وهي تكون بلون أصفر أو بني أو أسود.

إن معظم المصابين بهذا المرض هم من المدخنين ويعتقد أنه يحدث بتأثير المواد الكيماوية والغسل الفموية الحامضة وبعض المضادات

الحوية، وعندما تتناول الحليمات اللسانية يمكن أن تتحرك على مؤخرة الحنك (سقف الفم) محدثة شعوراً بالغثيان والاقياء والدوار، أو تكون الحليمات الكبيرة والمواد المتقرنة ومستعمرات الجراثيم وبقاياها المتراكمة على اللسان مصدراً قوياً لرائحة الفم الكريهة والشعور بحس الاحتراق والطعم غير المقبول. وتحسن هذه الحالة إذا خفض المدخن عدد السجائر يومياً واعتنى بلسانه وقام بتنظيفه بفرشاة الأسنان.



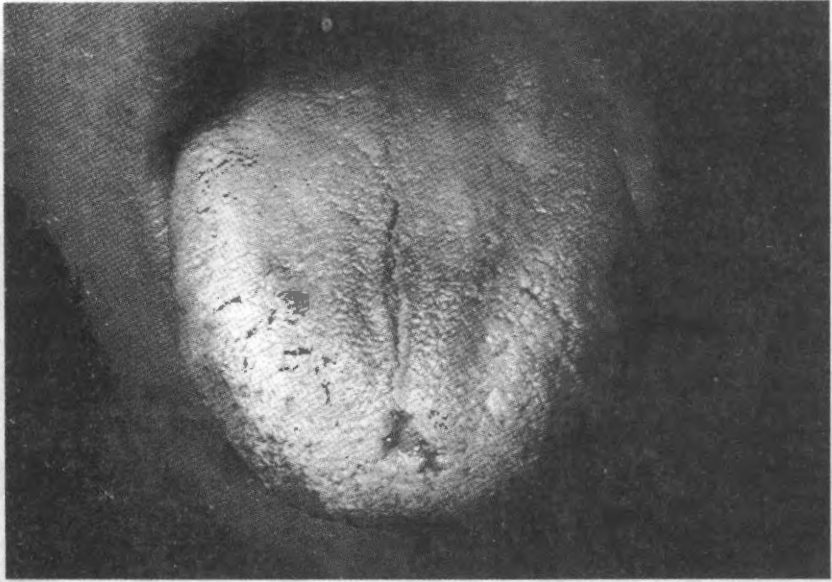
تغير حس الذوق والشم:

شكل رقم - ٤ -

(شكل يوضح اللسان المشعر)

يعتمد تذوق الطعام على عدد من الاحساسات بما فيها من روائح المواد الطيارة والمركبات العطرية بالإضافة إلى طريقة تحضير الطعام ودرجة حرارته. وتكون قابلية الشم والذوق عند المدخنين أقل منها عند غير المدخنين. ويفضل المدخنون على الأكثر أطعمة حادة حريفة مع تناول كثير من التوابل. وذلك بسبب إعاقه مسام الذوق وتخرب أشعار الحس في البزاعم الذوقية لديهم والذين يفقدون أيضاً حس تذوق الأطعمة المرة والمالحة والحلوة.

وهذا الضعف في الإحساس يتقدم مع الزمن وبعد سن العشرين يصبح واضحاً. وهذه التأثيرات المرضية في حليمات الذوق مؤقتة ويستطيع المرء أن يستعيد حسه بالذوق والتذوق الطبيعي بعد عدة أيام من التوقف عن التدخين.



شكل رقم ٥- اللسان الفروي وهو عبارة عن فرط نمو للحليمات اللسانية الخيطية مما يؤدي لتأثر حس الذوق.

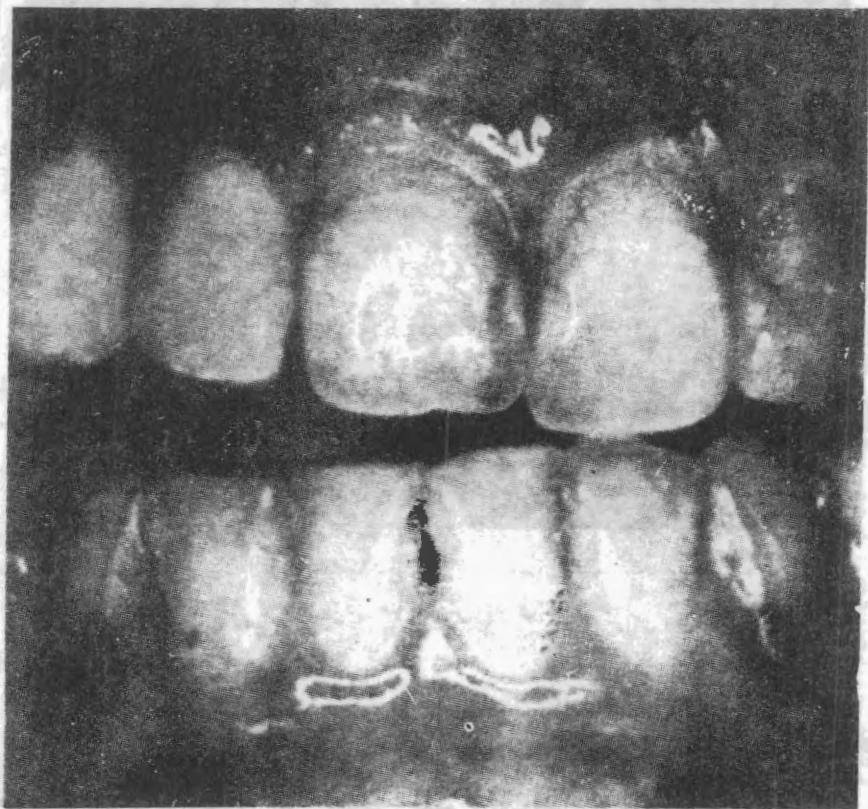
أمراض اللثة:

يؤثر التدخين في أمراض اللثة ويزيدها سوءاً وعلى الأخص إذا رافق هذه الأمراض إهمال في صحة الفم ونظافته. ودلت الإحصاءات والدراسات على أن نسبة إصابة المدخنين بتخرب اللثة والتهابها المزمن وخناق فمسان هي أعلى من نسبة الإصابة عند غير المدخنين، وهناك علاقة بين كمية القلح (المواد الكلسية المترسبة على أعناق الأسنان) وكمية الدخان.

وينصح المصابون بالتهاب اللثة الحاد بالتوقف عن التدخين في أثناء نشاط المرض.

انسحال الأسنان وتلونها وتغيرات الأنسجة:

تنسحل الحدود القاطعة والسطوح الطاحنة للأسنان والارحاء لدى



شكل رقم ٦- التهابات اللثة، وقلح الأسنان والتلون باللون البني من صفات الإصابات الفموية عند المدخنين. وكذلك سوء الاطباق عند مدخني الغليون

استعمال التبغ الرديء ومضغه، ووضع طرف السيجار، ويؤدي كذلك الغليون إلى انسحال الحدود القاطعة للثنايا والرباعيات والأنياب العلوية والسفلية. ويأخذ هذا الانسحال شكلاً يناسب شكل فم الغليون وساقه، وعندما ينكشف العاج يتسرب التبغ إليه وإلى كل نسج السن العميقة منها والسطحية وتتلون الأسنان بألوان قبيحة غير مستحبة.

ويعتاد المدخن فتح الشفتين الخفيف، مما يجبره على التنفس

الفموي حتى عند عدم التدخين، فتجف أنسجة الفم وتحدث فيها تغيرات التهابية تؤدي إلى هبوط في مقاومة النسيج وحدوث الأمراض المختلطة.

تأخر الاندمال للجروح وشفائها:

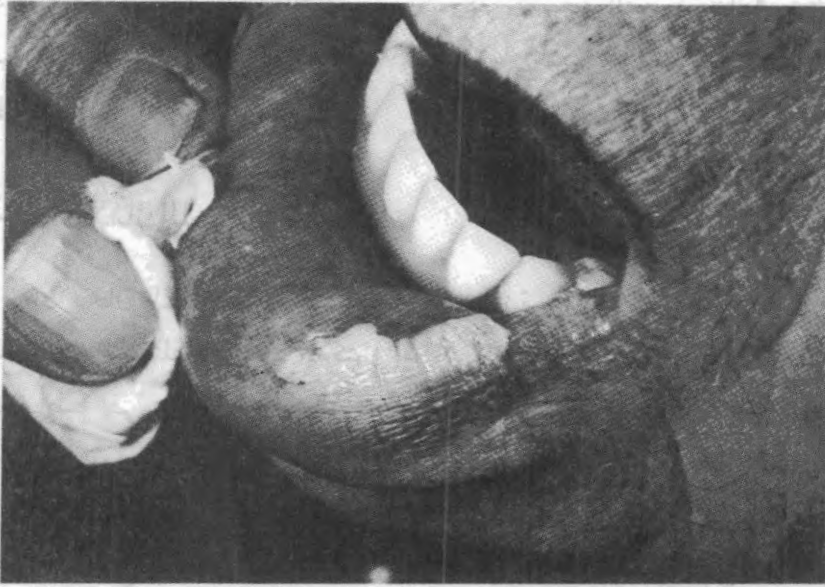
إن دخان التبغ بما يحويه من مواد كيميائية وغازات مختلفة يؤثر في نسيج الفم المختلفة، وأفاد الدكتور/ ستولر/ أن النيكوتين تمتصه الأغشية المخاطية في الفم وينتقل منها إلى الدم وعندئذ يزداد إفراز مادة الادرينالين مما يقبض الأوعية الدموية في الأغشية المخاطية الفموية وعند وجود التهاب في اللثة أو تقرحات في الفم أو بعد إجراء القلع يجب أن يمنع المريض عن التدخين كي يتجنب هذا التأثير السيء وتأخر الشفاء واندمال الجروح وكذلك فإن سحب الدخان إلى الفم يمكن أن يؤثر في تكون العلفة الدموية في أسناخ الأسنان المقلوعة مما يؤخر تعثر الدم.

التهاب الجيوب:

تصاب الجيوب الأنفية والفكية بالتهابات لأسباب عديدة وتتأثر الجيوب الأنفية على الخصوص بالتدخين، وما يعتقد بعضهم أن الدخان يخفف من وطأة التهاب الجيوب خطأ شائع وهو على العكس من ذلك يزيد في حدته، وتحسن الحالة كثيراً عند الامتناع عنه، و٧٥٪ من المصابين بالتهاب الجيوب هم من المدخنين. وفي الولايات المتحدة الأمريكية ١,٨ مليون إصابة بالتهاب الجيوب سنوياً مسببة عن التدخين.

الطلاوة والتدخين Leukoplakia:

الطلاوة مرض يظهر على شكل لويحات متقرنة تصيب الغشاء



شكل رقم ٧- الطلاوة على الشفة السفلى - قد تتحول إلى سرطان

المخاطي في جميع أنحاء الجسم، وفي الفم، حيث تتوضع على الارتفاع السنخي لل فك السفلي وعلى اللثة والطية اللثوية، والغشاء المخاطي الدهليزي. وكذلك من أسباب هذا المرض الإدمان الكحولي واضطرابات الغدد الصم والتنبهات العصبية، والمهيجات الموضعية كالأسنان الصناعية السيئة المتقلقلة والأسنان المكسورة والإهمال في الصحة الفموية ومضغ التبغ والنقص في الفيتامينات.

ولقد أشار العالمان /شافروهاين/ و/ليفني/ إلى أن التبغ أكثر الأسباب المحدثة للمرض.. ويعرف هذا المرض أيضاً برقعات او بلويحات المدخنين وتتقارب من بعضها في المظهر فهي تبدو إما على شكل بقعة ناعمة شفافة قليلاً مبيضة أو على شكل آفة ثخينة متشققة، وأكثر ما يشاهد هذا المرض عند الرجال الذين تتراوح أعمارهم بين ٥٠ - ٧٤ سنة، وهذه الآفة عبارة عن مرض مهيب للسرطان.. ويجب في جميع الحالات ان تؤخذ خزعة من الآفة كي ترسل إلى المخبر للتأكد

من سلامة الحالة ونفي وجود السرطان.

التهاب الفم النيكوتيني :

تصاب قبة الحنك بتقرنات واسعة عند مدخني الغليون بكثرة حيث يؤثر دخانه في الغشاء المخاطي ويسبب جروحاً كيميائية وحرارية، وتبدأ الحالة باحمرار والشعور بحس الاحتراق في سقف الفم ثم تصبح ثخينة وتنمو حطاطات بيض صغيرة حول فتحات الغدد اللعابية التي هي نصف مسدودة وتشقق المنطقة أو تصاب بالسرطان.

سرطان الفم والبلعوم وعلاقته بالتدخين :

وهناك علاقة ثابتة بين التدخين أو مضغ التبغ والإصابة بسرطان الفم، مما يؤكد ذلك ظهور الآفة في الشفة مكان الإطباق على الغليون أو السيجار وظهورها أيضاً مكان مضغ التبغ التي يضعها الماضغ في دهليز الفم المبطن بالغشاء المخاطي.

والرجال أكثر عرضة للإصابة بسرطان الفم من النساء بنسبة ١/٤٩ .

وقد تمكن العلماء من إحداث أورام خبيثة عند الكلاب والفئران والأرانب بتأثير قطران السجائر والغليون والسيجار ولهذه الأورام صفات خاصة تتجلى بالنمو والانتقال والانتشار، وتبلغ عدد الإصابات الجديدة لسرطان الفم والبلعوم في الولايات المتحدة الأمريكية ١٥٠٠٠ إصابة سنوياً حسب ما جاء في تقرير جمعية أطباء الأسنان الأمريكية، ووجد أن ٩٠٪ من المصابين بتلك الأورام كانوا من المدخنين ومن العوامل التي تساعد على الإصابة بسرطان الفم إدمان المشروبات الكحولية (الويسكي) ونقص الفيتامينات وإهمال العناية الفموية.

ويساعد التوقف عن التدخين في الوقاية من انتكاس الحالة والإصابة بالسرطان ثانية.

التدخين وجمال الوجه :

يقول/ جوزف برن/ مدير إحدى دور التجميل: إن وجوه السيدات المدخنات هزيلة ضعيفة، وتفقد شفاههن لونها الجميل، وتتجمع الغضون حول زوايا أفواههن، وتمتد شفتهن السفلى إلى الأمام، ويرز ما تحت الشفة العليا. (برهاني، ١٩٧٥).



- إلى اليسار:

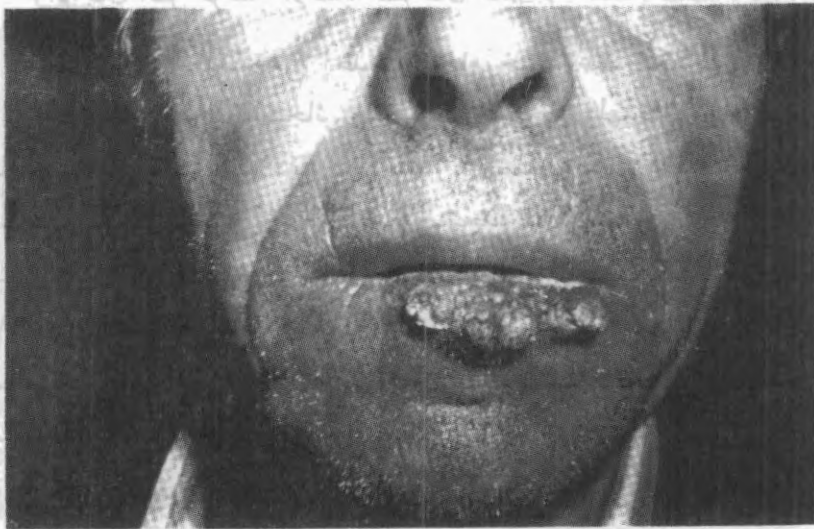
شكل رقم ٨-

صورة توضح سرطان
الشفة السفلى الناجم
عن تدخين الغليون
والسجائر

- إلى أسفل:

شكل رقم ٩ -

- سرطان شفة سفلى.



الفصل الثاني

التدخين وأمراض المري

المري عبارة عن أنبوب عضلي، طوله ٢٥ سم، مهمته إيصال اللقمة الغذائية من الفم إلى المعدة، ويؤثر التدخين عليه محدثاً فيه نوبات من التشنج العضلي، وهذا التشنج قد يسبب ألماً شديداً خلف القص، وقد يسبب التدخين التهابات مؤلمة في غشاء المري المخاطي، كثيراً ما تعزى خطأ إلى القلب.

التدخين وسرطان المري:

يعتبر التدخين سبباً في إحداث هذا السرطان، وتدل الإحصائيات على أن عدد الضحايا السنوي من هذا السرطان في أوروبا يبلغ ٢٥٠٠٠ شخص أكثرهم من الرجال.

والمعروف أن الرجال يدخنون أكثر من النساء، وتبلغ نسبة إصابة الرجال إلى النساء ١/١٠، كما وجد أن معظم النساء المصابات بهذا السرطان من المدخنات.

وتدل الإحصائيات التي جرت في السويد على مائة مريض مصابين بسرطان المري أن مدخني السجائر أكثر عرضة للإصابة بهذا السرطان من مدخني الغليون والسيجار.

طريقة التدخين	سجائر	سيجار	غليون	مختلط	غير مدخنين
عدد الإصابات	٥١	١٥	١٨	٣	١٣

جدول رقم (٣) العلاقة بين طريقة التدخين ومعدل الإصابة بسرطان المري

الفصل الثالث

التدخين وأمراض المعدة

يؤثر التدخين على عضلات المعدة محدثاً فيها تشنجات مؤلمة، كما أن هذه التشنجات تعيق حركة المعدة، وتمنع الأطعمة التي فيها من الخروج منها بسهولة، وهذا يؤدي إلى شعور بالثقل في المعدة، وعسر الهضم، وفي دراسة شملت ٣٠٠ مدخن، تبين أن أعراض عسر الهضم قد تراجعت عند معظمهم، بعد إقلاعهم عن التدخين. والتدخين ينبه حس الغثيان والقيء لدى المدخنين. كما أنه يزيل عنهم الشعور بالجوع لأنه ينقص من الحركات الحوية المعدية التي تحدث بشكل طبيعي أثناء الجوع. وهذا بدوره يؤدي إلى تناقص وزن المدخنين بشكل عام عن غير المدخنين لقلة ما يتناولونه من غذاء. ويؤكد دور التدخين في هذا المضمار عودة الوزن للزيادة بعد الإقلاع عن التدخين.

ويؤثر التدخين على الغشاء المخاطي للمعدة محدثاً فيه التهاباً مزماً فتقل شهية المدخن للطعام، كما يشكو من ثقل فوق المعدة بعد تناول الطعام وهذا الالتهاب المزمن قد يترافق بنزف، ولذا ليس غريباً أن يصاب غشاء المعدة المخاطي بالتقرح فيصاب المدخن عندئذٍ بالقرحة الهضمية..

يزيد التدخين في بداية الأمر إفراز الغدد الهاضمة الموجودة في المعدة ولذا يشعر المدخن بارتياح عندما يدخن بعد الطعام، ولكن مع الزمن، ومع الإدمان على التدخين فإن هذه الغدد تصاب بالوهن والضعف ويقل إفرازها لخميرة الهضمين Pepsin كما أن هذه الخميرة تضعف، وتصبح غير قادرة على الهضم الجيد. وهذا يسبب عند المدخن سوء الهضم والشعور بالامتلاء في المعدة فيصاب بالهزال والنحول.

التدخين والقرحة الهضمية :

القرحة الهضمية على نوعين: القرحة المعدية والقرحة الاثني عشرية. . والقرحة عبارة عن ضياع محدد في النسيج يشمل الغشاء المخاطي للمعدة والطبقة تحت المخاطية والطبقة العضلية. وتحدث في الأماكن المعرضة للأثر الحامضي سواء في المعدة أو في الاثني عشر.

وقد دلت جميع الدراسات الحديثة على أن معدل الإصابة بالقرحة الهضمية عند المدخنين هو بالتقريب ضعف معدل الإصابة عند غير المدخنين.

والتدخين يلعب دوراً معترفاً به في بدء مرض القرحة، وفي إسراع تطورها، وتأخير شفاؤها. . وتدل الدراسات الحديثة على أن التدخين، أو بالأحرى النيكوتين، يؤدي إلى اضطراب الحركة البوابية، مما يسهل ارتداد المواد الطعامية، وغيرها من العفج إلى المعدة، كما ينبه العصب المبهم الذي يعصب المعدة مما يؤدي إلى تغيير التوازن القائم بين المفرزات الحمضية والأساسية، فتزداد الحموضة المعدية، فإذا أكثر المريض القرحي من التدخين، ازدادت الحموضة المعدية، وتفاقمت أعراض المرض وتزداد هذه الحموضة إذا كانت المعدة فارغة، لذا يفضل في القرحة الامتناع عن التدخين إذا كانت المعدة فارغة أو خلال ساعتين قبل الطعام مباشرة. فأضراره تصبح أقل بالنسبة للقرحة لأن إثارة إفراز المعدة للحامض بالتدخين يتعدل بوجود الطعام فيها. . زد على ذلك أن التدخين يؤدي إلى فقدان الشهية للطعام، والاكثفاء بالسجائر، وأقداح القهوة مما يزيد الطين بلة، ويكون الاستعداد للقرحة كبير جداً. ولقد لوحظ أن التدخين يزيد من آلام القرحة، ويخفف من آثار مضادات الحموضة المستعملة لعلاج القرحة، كما يؤخر شفاها، ويزيد من معدل النكس، وعلى العكس فإن الامتناع عن التدخين يجعل الداء أكثر

استجابة للعلاج المحافظ بمضادات الحموضة ويزداد معدل الشفاء ويقل احتمال النكس لدى المريض كثيراً.

وقد أجريت في بريطانيا دراسة على ثمانين مدخناً لتوضيح العلاقة بين التدخين والتئام القرحة المعدية أو اندمالها، فقسم المرضى إلى قسمين بالتساوي، ونصح النصف الأول بترك التدخين، بينما استمر النصف الثاني بالتدخين.

وبعد أربعة أسابيع من المعالجة الطبية القرحية في السرير بلغت نسبة التئام القرحة عند الفئة الأولى ٧٨٪ وعند الفئة الثانية ٥٧٪ مما يدل على أن التدخين يشجع على ازمان القرحة الهضمية، وقد يزيد من حجمها، كما شوهد عند بعض المرضى. (جماس، ١٩٨٥).

الفصل الرابع

التدخين وأمراض الأمعاء

يؤثر التدخين على الأمعاء من خلال تأثيره على العصبين الودي ونظير الودي، فمن المعلوم أن العصب الودي يبطئ حركة الأمعاء، بينما العصب نظير الودي يسرع هذه الحركة.

إن النيكوتين عندما يدخل الجسم لأول مرة يؤثر على هذين العصبين كما يلي:

أولاً يؤثر على العصب نظير الودي فينبهه، ثم يعود فيؤثر على العصب الودي فينبهه أيضاً. ولذا فعندما يدخل المدخن أول مرة تزداد عنده حركة الأمعاء حتى أنه قد يحدث عنده إسهال، لأن النيكوتين في البداية ينبه العصب نظير الودي الذي يسرع حركة الأمعاء، ثم يعود فيؤثر على العصب الودي فإذا استمر المدخن على التدخين فإن تأثير النيكوتين على نظير الودي يزول ويبقى تأثيره على العصب الودي الذي يبطئ حركة الأمعاء، ولهذا السبب يشكو المدخن من إمساك مزمن.

ولكن عندما ينام المدخن يزول تأثير النيكوتين على العصبين السابقين، فتعود الأمعاء إلى طبيعتها وعندما يستيقظ المدخن، ويدخن سيجارته الأولى يعود النيكوتين فيؤثر على الأمعاء كما أثر عليها في المرة الأولى أي أنه ينبه العصب نظير الودي أولاً، وهذا يسرع حركة الأمعاء، ويساعدها على إفراغ محتوياتها، فيظن المدخن أن التدخين جليل الفائدة في معالجة الإمساك، وإن تأثيره الملين وهمي ولمدة قصيرة فقط، إذ يعود فيصاب بالإمساك بقية ساعات النهار.

إن التدخين يؤثر على الشرايين المغذية للأمعاء مسبباً تضيقها، كما أنه يساعد على إصابتها بالتصلب الشرياني، وهذا يؤدي إلى نقص كمية

الدم الواردة إلى الأمعاء مما يزيد في سوء الهضم عند المدخن، كما قد يعرضه إلى نوبات شديدة من الألم البطني، والانتفاخ وأحياناً النزف الداخلي. (سعد، ١٩٨٠).

الفصل الخامس

التدخين وأمراض الغدد الملحقة بجهاز الهضم

أولاً: التدخين وأمراض الكبد:

الكبد هي أكبر غدة في الجسم، وزنها يتراوح بين ١٣٠٠-١٧٠٠ غ عند الشخص الكهل.

وللكبد وظائف عديدة جداً، نذكر منها وظيفة إزالة السموم الكثيرة التي تدخل مع الدم وتعديل آثارها، حيث تقوم الكبد باصطياد السموم والمواد الغريبة التي تدخل الدم، ثم تتلفها وتبطل مفعولها. والخلية الكبدية التي تقوم بهذه المهمة تتأثر مع مرور الزمن، وقد تصاب بالضعف والخمول، إذا تعرضت لكميات كبيرة من السموم.

ولقد رأينا أن دخان التبغ يحتوي على عدد كبير من السموم، يقوم الكبد بتصفيتها وإتلافها، ولكن مع التدخين الطويل، فإن هذه السموم الكثيرة تتغلب على الخلايا الكبدية وتمرضها. ولذا تتضخم الكبد ضخامة متوسطة وتصبح مؤلمة عند الحس، وتصاب أخيراً بالتشمع. ومع الإدمان الطويل تعود الكبد فتضمّر، وقد يحدث فيها سرطان الكبد.

كما أن النيكوتين يؤثر على المجاري الصفراوية والمرارة، محدثاً فيها تشنجات، تكون مصدر حيرة للطبيب في التشخيص التفريقي لآلام هذه المنطقة.

ثانياً: التدخين وأمراض البنكرياس (المعشكلة):

يقلل التسمم المزمن بالنيكوتين إفرازات البنكرياس الهاضمة (تريسين) ويضعف قوتها. ولا يعرف حتى الآن إذا كان للتدخين تأثير

على إفراز الأنسولين من المعثكلة . وهو الهرمون المسؤول عن تخفيض مستوى السكر في الدم ومنعه من الزيادة، وفقدانه أو نقصه يؤدي للإصابة بمرض السكري . ولكن بعض العلماء يؤكدون أن الإصابة بمرض السكري قد يساعد على حدوث التسمم بالنيكوتين . ودليلهم على ذلك ظهور هذا المرض بنسبة أكبر عند الرجال منه عند النساء، وهنّ أقل ممارسة للتدخين .

كما بينت الدراسات الأمريكية والكندية علاقة التدخين بسرطان البنكرياس، ولكن ندرة هذا السرطان لا تضيف إلى قائمة الموتى من التدخين إلا القليل .

الباب السابع

التدخين وأمراض الجهاز التنفسي

الفصل الأول

التدخين وأضراره على الأنف والجيوب

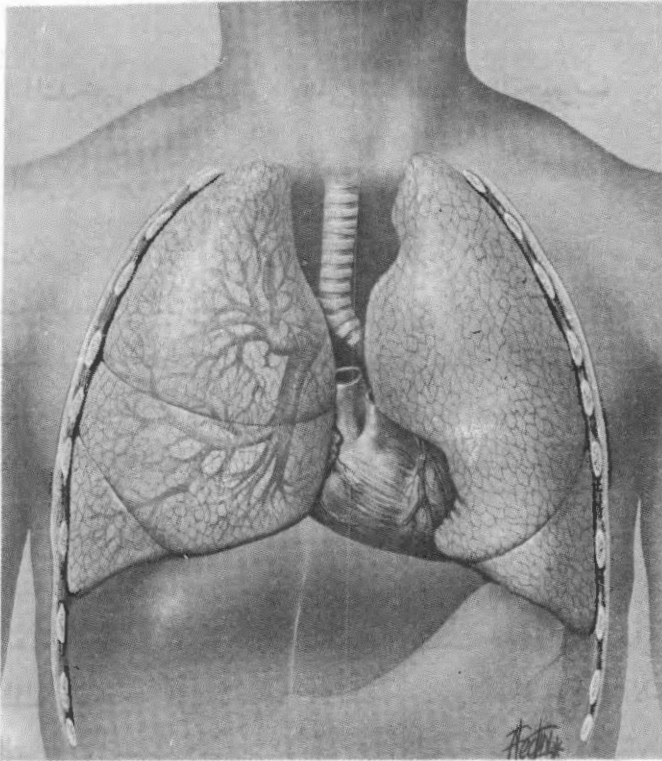
وهي أضرار كثيرة ومزعجة نذكر منها:

١- التدخين وحاسة الشم: يؤثر التدخين تأثيراً سيئاً على حاسة الشم وذلك عندما يعتاد المدخن على إخراج الدخان من أنفه، وعندما يستعمل التبغ بشكل عطوس، لأن التبغ، وكذلك الدخان يسببان التهاباً مزمناً للغشاء المخاطي الأنفي، وهذا يؤثر على منطقة الشم الواقعة في القسم العلوي من الحفرة الأنفية فتضعف حساسيتها، وتصل إلى ما يقرب من ٥/٢ قوتها الأصلية.

٢- التدخين وضخامة القرينات: إن التدخين يسبب تخريشاً دائماً لغشاء الأنف المخاطي، وهذا التخريش يسبب احتقاناً لهذا الغشاء، فيتجلى ذلك بضخامة في قرنيات الأنف، تسمى بالضخامة الاحتقانية. وتضخم القرينات يسبب انسداد الأنف عند المدخنين، ولذا يشكو أغلب المدخنين من شخير ليلي، بسبب هذا الانسداد.

٣- التدخين والتهاب الجيوب الأنفية: يسبب التدخين التهاب الجيوب المزمن، ووجد أن ٥٧٪ من المصابين بالتهاب الجيوب هم من المدخنين. وفي أمريكا يحدث سنوياً ١٨ مليون إصابة جديدة بالتهاب الجيوب بسبب التدخين. وتفسير ذلك أن التدخين يشل الأهداب التنفسية

التي تنظف المجاري التنفسية، بما فيها الجيوب، وإذا شلت هذه الأهداب، تعذر تنظيف الجيوب، فتتراكم داخلها، المفرزات والغبار وغيرها. . وهذا يؤدي إلى التهاب الجيوب.



شكل رقم -١٠-
يوضح شكل جهاز التنفس والقلب

الفصل الثاني

التدخين وأمراض الحنجرة

يترك التدخين في الحنجرة آثاراً بالغة السوء أهمها:

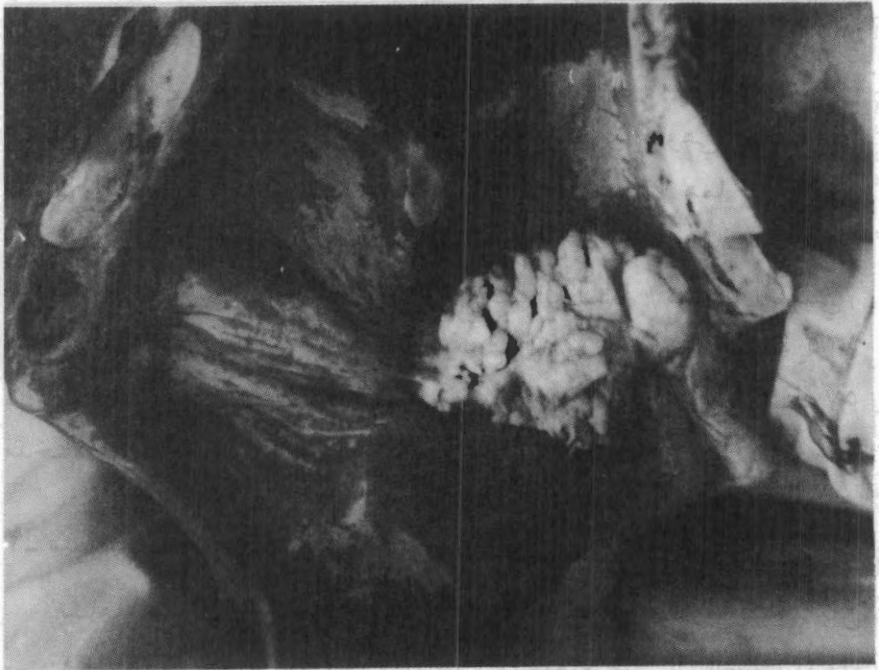
١- الطلاوة وفرط التقرن:

وهما مظهران لآفة واحدة، هي اضطراب في التطور الخلوي، للغشاء المخاطي للحنجرة، وتظهر على شكل لويحات بيضاء اللون على الحبلين الصوتيين أو على مناطق الحنجرة الأخرى. وهي ناجمة عن تخريش الحنجرة الدائم بدخان التبغ. وهذان المظهران هما إنذار على قرب حدوث السرطان، فإذا استمر المدخن في تدخينه فسوف يتحولان إلى سرطان في معظم الأحيان. وقد لاحظ العالمان /كسيف وبوليني/ أن فرط التقرن يشاهد في حناجر ٨٩٪ من المدخنين، وبعد متابعة ١٢٥ مدخنًا عندهم فرط تقرن في الحنجرة، وجد أن السرطان ظهر عند ٥٧ مدخنًا.

٢- سرطان الحنجرة:

يشاهد سرطان الحنجرة ما بين ٤٠ - ٧٠ سنة، وأكثر ما يشاهد بين سن ٥٠ - ٦٠ سنة، ويكاد يجمع الأطباء والعلماء على أن السبب الأول في إحداث هذا السرطان هو التدخين، وذلك بما يحويه من مواد مسرطنة.

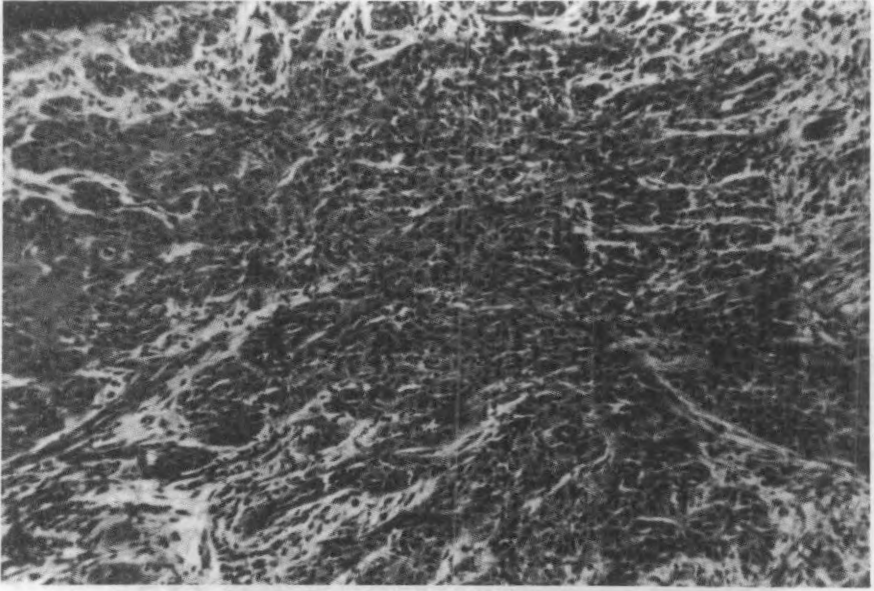
ولقد أعلن العالم /تابيا/ Tabia أنه تابع دراسة حياة ٩٨٧ شخصاً عندهم سرطان في الحنجرة، وكانوا كلهم من المدخنين بكثرة - وفي إحصاء أجرته مؤسسة السرطان في /تولوز/ تبين أن ١٠٠٪ من الرجال المصابين بسرطان في الحنجرة هم من المدخنين. كما أعلن العالم



شكل رقم - ١١ - سرطان الحنجرة كما يظهر بعد الاستئصال الجراحي



شكل رقم - ١٢ - سرطان الحنجرة كما يبدو بعد الاستئصال الجراحي .
- السرطان عبارة عن الكتلة الواضحة في أعلى ويمين الشكل .



شكل رقم ١٣- سرطان شائك الخلايا - منظر مجهري لسرطان حنجرة شائك الخلايا.



شكل رقم ١٤- منظر الرقبة بعد إجراء عمل جراحي لاستئصال سرطان الحنجرة. يصبح هناك فتحة دائمة تُستخدم مستقبلاً من قبل المريض للكلام بواسطة جهاز خاص.

/بلومليد Blumleid/ أنه لم يجد من بين ٢٤١ حادثة سرطان حنجرة مصاباً واحداً غير مدخن. . بل كانوا جميعهم من المدخنين.

وفي سورية أجريت دراسة في مشفى المواساة في الخمسينات فكان عدد الخاضعين للدراسة ١٥٠ مصاباً، وكانوا جميعهم من المدخنين، ما عدا رجلاً واحداً، ولكن تبين أنه يعمل في تزفيت الطرقات، أي أنه مدخن ولكن بطريقة أخرى.

ويبدو أن لطريقة التدخين أثر في كثرة حدوث السرطان، ففي دراسة أجريت في السويد على ١٠١ من المرضى المصابين بسرطان الحنجرة ظهرت النتائج التالية:

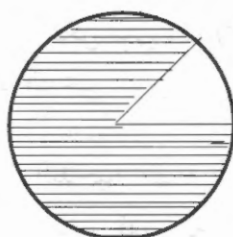
طريقة التدخين	سجائر	سيجار	غليون	مختلط	غير مدخن
عدد الإصابات	٤٧	١٧	١٥	١٧	٥

جدول رقم (٤)

ويظهر في هذا الجدول أن السجائر تؤهب لسرطان الحنجرة أكثر من طرق التدخين الأخرى. ونسبة الإصابة تزداد بازدياد مدة التدخين وعدد السجائر المدخنة. .

مدخن ٨٥, ٣

غير مدخن ١٤, ٧



ونسبة الإصابة بسرطان الحنجرة هي ٨٥, ٣٪ من المدخنين و ١٤, ٧٪ من غير المدخنين كما يوضح الشكل البياني.

توزع الإصابة حسب التدخين

شكل بياني رقم (٢)

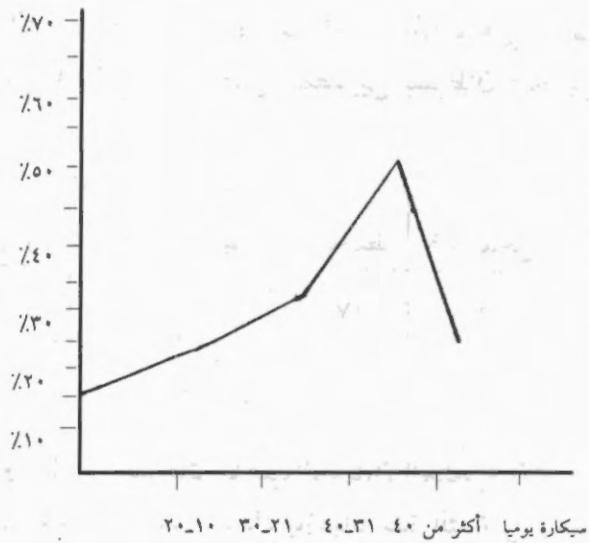
ومن الملاحظ ازدياد معدل الإصابة بسرطان الحنجرة بازدياد كمية التدخين اليومي فقد بلغ عدد المرضى المدخنين لـ/ ٢٠ سيجارة يوميا أو

أقل ١٥ مريضا ٤, ٣٤٪.

ولـ ٢١-٣٠ سيكارة يوميا ١٦ مريضا ٢٥٪.

ولـ ٣١-٤٠ سيكارة يوميا ٢٦ مريضا ٤٠, ٦٪.

وكان عدد المدخنين لأكثر من ٤٠ سيكارة يوميا ٧ مرضى فقط ٩, ١٠٪.

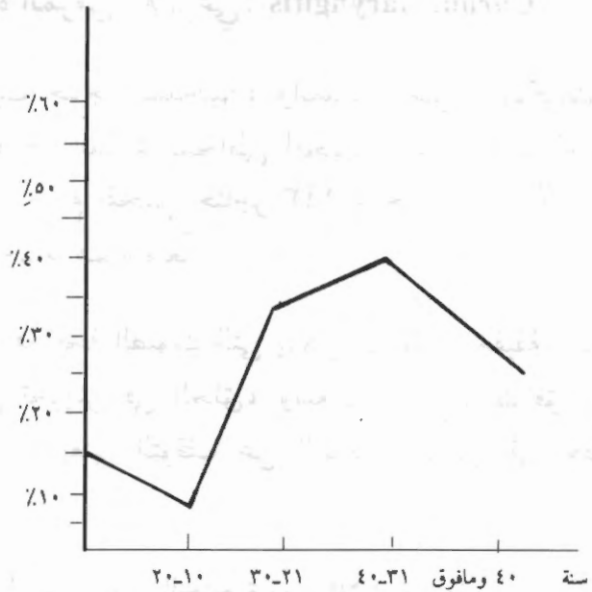


شكل بياني رقم (٣)

تأثير كمية التدخين اليومية على معدل الإصابة

كما لاحظنا أن فترة التدخين مهمة أيضا حيث كانت نسبة الإصابة ترتفع كلما ازداد أمد التدخين، فقد بلغ عدد المرضى المدخنين لفترة ١٠-٢٠ سنة ٧ / مرضى (٩, ١٠٪) ولفترة ٢١-٣٠ سنة ٢٢ / مريضا (٤, ٣٤٪) ولفترة ٣١-٤٠ سنة ٢٤ / مريضا (٥, ٣٧٪) أما بالنسبة للمدخنين لمدة تفوق ٤٠ سنة فقد بلغ عددهم ١١ مريضا فقط (٢, ١٧٪) وربما يعود هذا إلى إصابتهم في مرحلة قبل الـ ٤٠ سنة من

استمرار التدخين أو وفاتهم لسبب آخر.



تأثير أمد التدخين على معدل الإصابة
شكل بياني رقم (٤)

كمية السكاثر أمد يومية التدخين	حتى ٢٠	٣٠ - ٢١	٤٠ - ٣١	٤٠ <	المجموع
٢٠-١٠ سنة	٣,١ - ٢	٣,١ - ٢	١,٦ - ١	٣,١ - ٢	١٠,٩ - ٧
٣٠-٢١ سنة	٧,٨ - ٥	٧,٨ - ٥	١٤,١ - ٩	٤,٧ - ٣	٣٤,٤ - ٢٢
٤٠-٣١ سنة	٩,٤ - ٦	٩,٤ - ٦	١٥,٦ - ١٠	٣,١ - ٢	٣٧,٥ - ٢٤
٤٠ < سنة	٣,١ - ٢	٤,٧ - ٣	٩,٤ - ٦	٠ - ٠	١٧,٢ - ١١
المجموع	٢٣,٤ - ١٥	٢٥ - ١٦	٤٠,٢٦ - ٦	١٠,٩ - ٧	١٠٠ - ٦٤

جدول يبين علاقة سرطان الحنجرة بأمد التدخين وعدد السكاثر التي تدخن يوميا
جدول رقم (٥)

٣- التهاب الحنجرة المزمن اللانوعي : Chronic laryngitis :

وهو مرض يصيب حناجر المدخنين، والمدمنين على المسكرات، ويتصب بوجود وذمة في الغشاء المخاطي للحنجرة. ولقد أفاد العالم /ميرزان Meyersan/ أنه قام بفحص حناجر ١٤٣ مدخناً. فوجد أن هذا الالتهاب موجود في حناجرهم جميعاً.

العرض الرئيسي هو بحة الصوت التي يمكن أن تكون خفيفة، كما يشعر المريض بحس تخريش في الحلق، وسعال تشنجي، يترافق مع قشع مخاطي الشكل، ويعتبر التوقف عن التدخين أساسياً في خطة العلاج.

ويبدو كأن تأثير التدخين على الحنجرة يمر بثلاث مراحل.

١- المرحلة الأولى: يحدث التدخين التهاب الحنجرة المزمن اللانوعي.

٢- المرحلة الثانية: تظهر الطلاوة أو فرط التقرن.

٣- المرحلة الثالثة: يحدث سرطان الرئة.

وهذه المراحل تستغرق زمناً طويلاً لا يقل عن ٢٠ عاماً، لذا فالمدخن الذي بدأ التدخين في سن الشباب (١٥ سنة) غالباً لا يظهر عنده السرطان الحنجري قبل أن يصبح عمره ٣٥ عاماً أو أكثر.. وإن كان قد ذكر حدوث إصابات قبل هذا العمر.

الفصل الثالث

التدخين وسرطان الرئة . .

ليس سرطان الرئة إلا التنشؤ والنمو الشاذ لخلايا سرطانية في الجهاز التنفسي وهو يدعى أيضاً بالسرطان من منشأ قصبي .

وهو الاسم الأكثر دقة لأنه يشير إلى المكان المبدئي الذي نشأ فيه السرطان وهو القصبيات . ولكن في هذا البحث لن نفرق بين تعبيرى سرطان الرئة وسرطان القصبات فكلاهما يشيران إلى مرض واحد .

ويعتبر سرطان الرئة أكثر أورام الصدر البدئية انتشاراً، تزداد نسبته في جميع أنحاء العالم سنة بعد أخرى، وهو شائع عند الذكور أكثر من الإناث بخمس مرات، وهناك من يقول أن النسبة هي $1/8$ ، إلا أنه في الفترة الأخيرة ارتفع معدل الإصابة بين النساء بسبب الإقبال على التدخين بشكل متزايد .

والمدخنون يصابون بسرطان الرئة أكثر بثلاثين مرة من غير المدخنين .

يشكل سرطان القصبات 40% من مجموع الوفيات عند الذكور بالأمراض الخبيثة، ونسبة الإصابة في ازدياد مستمر، ففي إحدى الإحصائيات ظهر أنه في عام ١٩٣٠ كان عدد الوفيات بسرطان الرئة ٣٠٠٠ حالة وفي عام ١٩٦٢ ارتفع العدد حتى وصل إلى ٤١٠٠٠ أي أنه تضاعف بمقدار ١٣٦ تقريباً خلال ٣٢ سنة . . (Current, 1986) .

ماذا يحدث في الرئتين عند الإصابة

تغيرات البنية في الرئتين:

تغطي الأهداب (Cilia) التي في القصبات الهوائية طبقة مخاطية تتحرك بانتظام باتجاه الحنجرة.

الآلية المرضية:

إن معظم المصابين بسرطان الرئة هم من المدمنين على التدخين ولفترات طويلة، ومن المعروف تجريبياً أن للقطران خاصة مسرطنة وأنه يتولد عن احتراق التبغ مواد قطرانية تتوضع على القصبات، مما يؤدي إلى تهيج موضعي، وتكاثر غير منتظم للخلايا القصصية، والغدد الموجودة هناك، وتكون النتيجة حدوث ورم بسيط جداً مؤلف من مجموعات خلوية في أول الأمر، ثم لا يلبث أن يكبر شيئاً فشيئاً، مؤدياً إلى الأعراض السريرية للورم القصبي.

ولقد حاولت بعض الدراسات الكشف عن العوامل التي تزيد استعداد الأفراد للإصابة بسرطان الرئة طالما أن هذا المرض لا يحدث عند جميع المدخنين.

وتدل بعض النتائج الأولية على أن بعض الخمائر التي تؤثر على مائيات الفحم المتعددة الحلقات Polycyclic - hydrocarbons وتحولها إلى مشتقات سرطانية قد يكون لها علاقة بعامل الاستعداد الشخصي للإصابة بالمرض عند المدخنين وأهم هذه الخمائر هي Aryl Hydro Carbons hydroxylose/A.H.H والتي تزداد فعاليتها عند المدخنين.

ولقد لوحظ أن التمايز بين الأفراد فيما يتعلق بفعالية هذه الخميرة يخضع لعنصر وراثي.

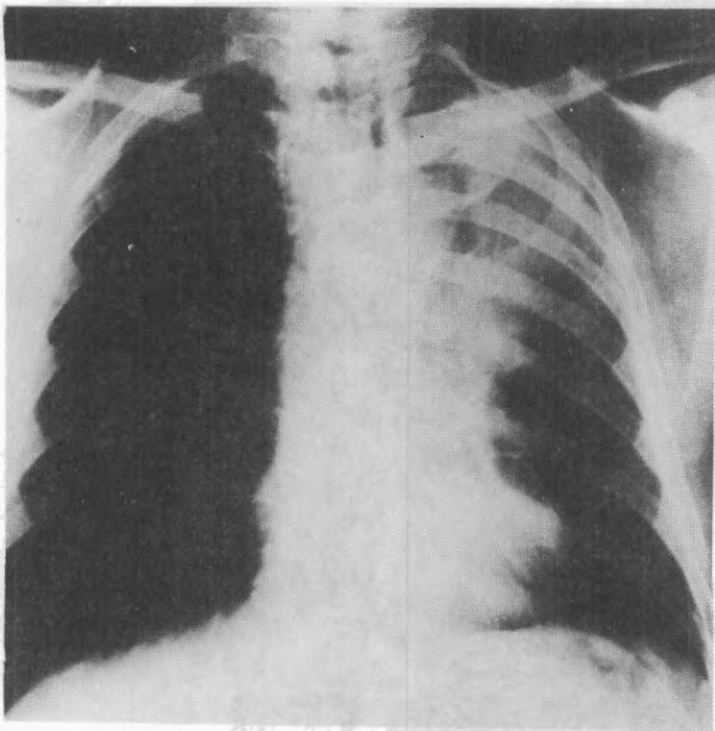


شكل رقم -١٥-

إن الغشاء المخاطي المهدب للمجاري التنفسية يدفع ويرطب هواء التنشق، وكذلك يحتجز الأجسام الغريبة والغبار حيث تدفعها الأهداب باتجاه السهم خارجاً، فحركة الأهداب في القصبات مع عملية السعال. تساعد على طرد الأجسام الأجنبية والمفرزات المخاطية الزائدة إلى خارج الرئتين والطرق التنفسية.

التشريح المرضي:

يتبين من الفحص النسيجي للرئتين في عدد من الموتى بأمراض مختلفة أن الخلايا المهدبة المبطنة للغشاء المخاطي للقصبات عادة تتبدل عند المدخنين بخلايا سطحية غير مهدبة، كما تتكاثر خلايا الطبقة



شكل رقم ١٦-
انخماص في الفص العلوي الأيسر
بسبب وجود ورم في سرّة الرئة اليسرى

العميقة القاعدية Basal cell Hyperplasia، ويؤدي بعضها تغيرات ما قبل سرطانية، حيث تظهر خلايا غير نموذجية ذات نوى شاذة الترتيب ومفرطة الكروماتين Hyperchromatic nuclei وتزداد شدة هذه التغيرات بازدياد عدد السنوات التي دخن فيها المصاب، وتنخفض هذه التغيرات عند من تركوا التدخين.

ويميز نسيجياً خمسة أنواع من السرطان القصبي بشكل عام:

١ - سرطان الخلايا المحرشفة ونسبتها ٣٥٪

ونسبتها ٣٠٪

ونسبتها ٢٠٪

ونسبتها ١٠٪

ونسبتها ٥٪

٢- السرطان الغدي

٣- سرطان الخلايا الصغيرة

٤- سرطان الخلايا الكبيرة

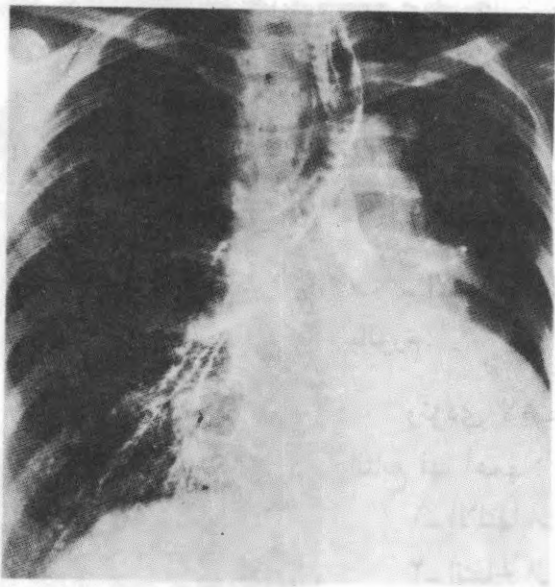
٥- أنواع مختلفة

ويعتبر سرطان الخلايا الصغيرة من أخطر الأنواع، ويصادف عند الشباب، وقد اكتشفت حوالي ١٥٠٠٠٠ حالة في الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٨٦ وكان السبب الأولى في إحداثها هو التدخين. (كاتب، ١٩٨٦).

الأعراض السريرية لسرطان القصبات:

غالباً ما يكون بدء المرض خفياً، ولا يظهر باكراً عند المدخن، بل إن المدة المقدرة لظهور السرطان عنده هي ٥٢ سنة وسطياً منذ البدء بالتدخين.

إن نمو الورم، أو السرطان القصبي في قصبة من الشجرة الهوائية



يهيج نوعين من

الاضطرابات تشكل

تناذراً يدعى بتناذر الورم

القصبي Broncho-Tumor

Syndrom وهذه

الاضطرابات هي:

شكل رقم -١٧-

سرطان قصبي أدى لانخماص

في الفص السفلي الأيسر

إلى اليسار:

شكل رقم ١٨-
سرطان رئة يميني
كما يظهر على
الصورة الشعاعية

إلى أسفل:

شكل رقم ١٩-
الانتشار المركزي
للسرطان من سرة
الرئة باتجاه جميع
الفصوص الرئوية.

آ- الأعراض المباشرة لتخرش القصبة:
وتشمل:

- ١- السعال: وهو سعال عادي إلا أنه باستطاعته التنبيه لوجود آفة ورمية.
- ٢- نفث الدم: وهو عرض هام جداً، ويمكن أن يكون العرض الوحيد للورم.
- ٣- الصوت الصفيري Weezyng.

ب - الأعراض الناجمة عن انضغاط القصبة بالورم:

وتؤدي لاضطرابات في النسيج الرئوي التابع لها أهمها:

- ١- الالتهابات الرئوية الحادة المتكررة.
- ٢- انتفاخ الرئة الانسدادي.

٣- انخماص القسم الرئوي المسدود بالورم.

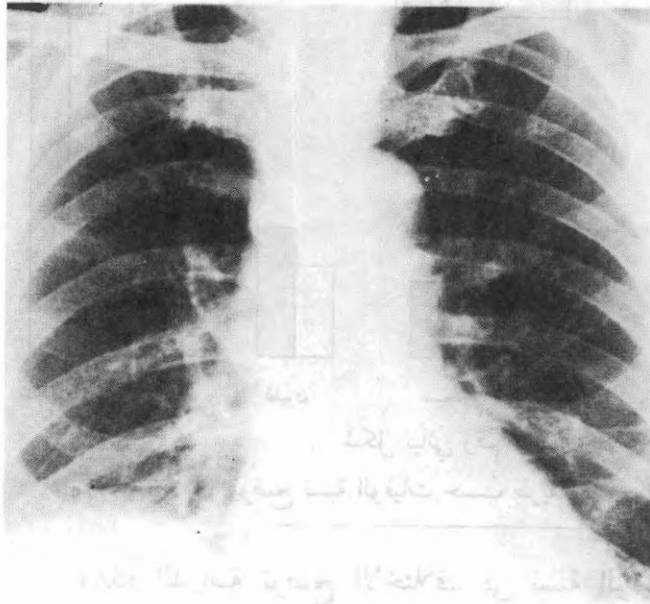
٤- توسع القصبات.

٥- التقيحات الرئوية: كالخراجات أو التقيحات الجنبية.

ومن المؤسف أن حوالي ١٠٪ من السرطانات القصبية تتجلى باضطرابات خارج الصدر نتيجة الانتقالات البعيدة للسرطان، وقد شاهدت مريضاً بدأت شكايته بألم في مفصل الورك، وبعد أشهر بدأت أعراض ورم صدري بالظهور، وهذا ما جعل تدارك المريض صعباً، فواجه القضاء المحتوم.

المعالجة والإنذار:

إن الكشف المبكر عن وجود السرطان عامل أساسي، وحاسم في العلاج لأنه يكون حينئذ قابلاً للاستئصال الجراحي، وليكن في علم المدخنين أنه رغم التقدم الهائل في وسائل التشخيص الطبي والمخبري والشعاعي فإن نسبة القابلين للعمل الجراحي لا تصل إلى أكثر من ٢٠٪.



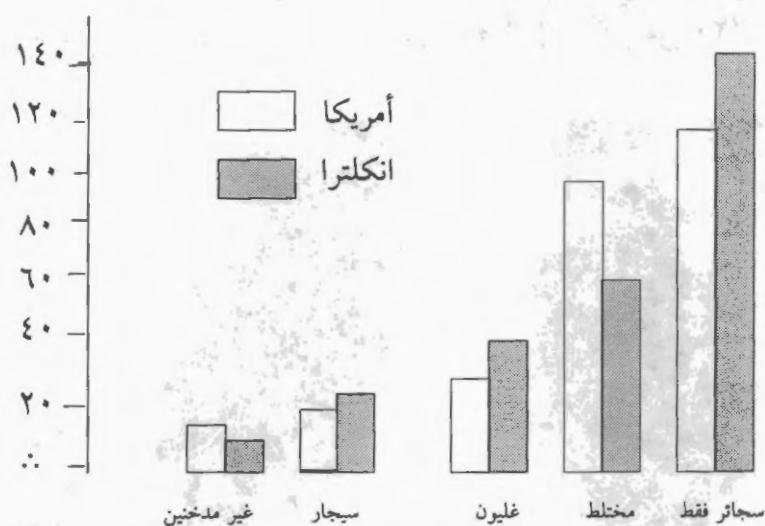
شكل رقم - ٢٠ -
سرطان رئة يميني
من النوع - صغير
الخلايا -

من المرضى المكتشفين. والعمل الجراحي هو استئصال الرئة بكاملها، أو فص منها أحياناً، وإن احتمال عودة السرطان بعد العمل الجراحي يظل قائماً إلى حد كبير. وإن ٣٠٪ فقط من المرضى المعالجين جراحياً يعيشون بمعدل خمس سنوات بعد العلاج.

أما بالنسبة للمرضى الذين لا يمكن علاجهم جراحياً، ويشكلون ٨٠٪ فإنهم لا يعيشون أكثر من سنة واحدة، رغم كل العلاجات الدوائية، والشعاعية التي تطبق عليهم.

وتختلف نسبة الوفيات بسرطان الرئة حسب طريقة التدخين كما يبين ذلك الشكل التالي:

الوفيات لكل ١٠٠,٠٠٠ نسمة



شكل بياني رقم (٥)

يوضح نسبة الوفيات حسب طريقة التدخين

وهذه الدراسة توضح الاختلاف في نسبة الوفيات بسبب سرطان الرئة بين المدخنين بحسب نوع الدخان الذي يتعاطونه وبحسب طريقة

تدخينه حيث يظهر أن نسبة الوفيات عند مدخني الغليون والسيجار أخفض من غيرها.

والخلاصة :

إن العوامل التي تزيد احتمال الإصابة بسرطان الرئة يمكن إيجازها بما يلي :

- ١- عدد اللفائف المدخنة في اليوم.
- ٢- بلع، أو استنشاق الدخان، والإصرار على إخراجهِ من الأنف.
- ٣- البدء بالتدخين باكراً في الحياة.
- ٤- طول مدة التدخين.
- ٥- ازدياد عدد النشقات المأخوذة من اللقافة الواحدة.
- ٦- طول فترة الحفاظ على اللقافة في الفم، في الفواصل بين النشقات.
- ٧- التدخين في الغرف المغلقة، وغير المهواة، وخاصة في غرف النوم.

أما العوامل التي تنقص احتمال الإصابة بسرطان الرئة نسبياً فهي :

- ١- تدخين اللفائف ذات الفلتر.
- ٢- الإقلاع عن التدخين بعد الاستمرار عليه فترة من الزمن.
- ٣- تدخين الغليون أو السيجار.

قصة مدخن :

هذه قصة واقعية، عشت لحظاتها، وتابعت تسلسل الأحداث فيها بدقة، وسأروي لكم موجزاً لها، وما قصدي من ذلك إلا أن يتنبه أصحاب العقول للخطر المحدق بهم.

وهذه القصة هي قصة رجل، في عصر أشباه الرجال، ولسبب ما

أدمن على التدخين، وأصبحت السجارة صديقه الوفية، لا تنتهي واحدة إلا وتبعثها أختها.

وفي يوم من الأيام ابتداءً صاحبنا يحس بألم في رجله اليمنى مصدره مفصل الورك من أعلى الفخذ، ظن الأطباء أنها إصابة مفصلية التهابية، فعالجوه على أساسها، ولكن مع الأيام ازداد الألم حتى اضطر للاستعانة بعكاز أثناء تنقله من مكان لآخر، وذات يوم، وبعد مرور أيام طويلة على ألم رجله، أحس بضيق في صدره، فلم يعد يستطيع أن يأخذ نفسه براحة، وذهب إلى المستشفى في حالة إسعاف، فحصه الأطباء فلم يجدوا شيئاً غير طبيعي، اللهم إلا سعال خفيف بين فترة وأخرى، أجروا له تخطيطاً للقلب وكان سليماً فلم يظهر شيئاً غير طبيعي يفسر لهم سبب ضيق النفس هذا. فطلبوا له صورة صدر، وعندها كانت بداية مشوار صعب طويل وشاق، فقد أظهرت الصورة البسيطة وجود كتلة في الرئة اليسرى.

وهنا بدأ القلق يساور الأطباء فطلبوا له فحصاً لهذه الكتلة، وأخذوا خزعة منها، وأتت نتيجة التشريح المرضي بأنها ورم خبيث من نوع Squamous cell. وهنا ابتداءً الموت يعزف لحنه الخاص.. ولكن هل يترك الوضع هكذا لا بد من عمل شيء.. وطلبوا له صورة طبقية محورية بالكمبيوتر C.T.Scan وأتت النتيجة بأن الكتلة موقعها حساس بحيث أن جدارها يمس جدار الوريد الرئوي في القلب، وهو وعاء دموي هام جداً.

وعندما رأى الأطباء هذه النتيجة رفضوا إجراء العمل الجراحي وإلا لن يتحمل المريض هذه العملية وسيكون الموت نصيبه أثناء العملية.

اقترح أحد الأطباء العلاج بالأشعة، ولكن خشي الأطباء أن تسبب هذه الأشعة تنخر necrosis في جدار الوريد الرئوي فيؤدي لدخول خلايا ورمية ضمن الدوران الدموي مما سيؤدي لتعمم الورم الخبيث في

جسده، وهذا سيعجل من نهايته.

وأسقط في يد الجميع. وعاد المريض بعد رحلة العذاب هذه إلى منزله ينتظر مصيره المحتوم، وسط آهات وأنات، منه ومن زوجته التي وجدت نفسها بين نارين فلا هي تستطيع أن تسمح لدموعها أن تأخذ راحتها أمامه من أجل وضعه النفسي ومن أجل أطفالها الصغار، ولا هي تستطيع أن تبقى صامته وهي ترى زوجها يذوي أمامها شيئاً فشيئاً دون أن يستطيع تقديم يد العون له..

ولم تمض إلا فترة ثلاثة أشهر بين اكتشاف الورم وبين رحيل صاحبه عن هذه الدنيا.. قضاها وسط بحر من الآلام والأحزان والآهات وخسر المجتمع صاحب فكر وعقل متنور.. وخسرت الزوجة زوجها.. وخسر الأطفال أباهم..

ولو خطر في بالنا أن نسأل ما السبب في كل هذا؟

الجواب كان على لسان الأطباء أنه المتعة الزائفة، والراحة النفسية الخادعة التي كان صاحبنا يحس بها عقب كل سيجارة فتشجعه على إتباعها بأخرى.. وهكذا.. حتى كانت نهايته بسببها.. وانهار صرح كبير من العلم والمعرفة على يد قاتلة صغيرة لا تفقه ولا تعقل من أمرها شيئاً.. عجبني أيها المدخن.. ترى إلى متى ستسمح لهذه السيجارة أن تسلبك صحتك ومالك وحياتك كلها.. إلى متى.. إنما يتذكر أولوا الألباب.

الفصل الرابع

التدخين وعلاقته بالتهاب القصبات المزمن وانتفاخ الرئة

لقد أصبح من الثابت أن هناك علاقة وثيقة الصلة، بين التدخين، وكل من التهاب القصبات المزمن، وانتفاخ الرئة، حيث وجد أن احتمال المرض يزداد بازدياد عدد السجائر المدخنة في اليوم الواحد. كما لوحظ أن الإقلاع عن التدخين يؤدي إلى عكس العملية الإمبراضية في مراحلها الأولى، وإلى تحسن واضح في وظائف الرئة.

الآلية المرضية:

يحدث التهاب القصبات المزمن نتيجة لتأثير العديد من المواد المخرشة خلال مدة طويلة على الغشاء المخاطي للقصبات. وتدل جميع الدراسات على أن جميع وظائف الرئة أقل فعالية عند المدخنين فيها عند غير المدخنين وتشير أيضاً إلى أن التدخين يؤدي إلى تثبيط حركة الأهداب التنفسية مما يؤدي إلى تراكم الغبار والأوساخ والجراثيم التي تدخل عبر الهواء المستنشق داخل المجاري الهوائية. كما يشير التدخين الخلايا الكأسية Gobletcells المفرزة للمخاط، والموجودة في الغشاء المخاطي للقصبات والقصبيات. ويشكل هذا المخاط الناتج طبقة سميكة تضيق لمعة القصبات وتسد القصبيات.

وتأتي وذمة الغشاء المخاطي لتزيد من تضيق المجاري الهوائية، وبهذا يكون الانسداد أشد في الزفير منه في الشهيق، مما يؤدي إلى احتباس الهواء في الأسناخ الرئوية.

وفي الليل عندما ينام المدخن، تستيقظ الأهداب بعدما زال عنها أثر

التدخين، وتنهض بكل أمانة لتقوم بواجبها الذي خلقت من أجله، فتكنس القصبات، وتقذف بالأوساخ نحو الرغامي، وحتى إذا جاء الصباح، تكون قد أنهت عملها. فعندما يستيقظ المدخن يتتابه سعال يسمى بالسعال الصباحي يترافق بقشع أصفر قليلاً ومائلاً لونه إلى السواد وهو حصيلة ما استنشقه في اليوم السابق من قطران التبغ.

وبمرور الزمن، وبسبب انحباس الهواء في الحويصلات، يحدث تخريب منتشر في جدرانها، ومما يزيد الأمر سوءاً حدوث الانتانات بالجراثيم الموجودة في الفم والبلعوم التي يمهّد الدخان الطريق أمامها، بإضعافه لمقاومة الجهاز التنفسي وشله لفعالياته الدفاعية المختلفة. ويؤدي تخرب بعض الحويصلات الهوائية إلى إجبار الحويصلات السليمة المجاورة على الانتفاخ بالهواء للقيام بعمل زائد معاوض. وهذا ما يزيد في تخريب الرئة وتغيير شكلها الطبيعي، ويحدث في النهاية المرض الخطير المعروف باسم: انتفاخ الرئة، الذي يعني أن الرئة لا تستطيع العودة إلى حجمها الطبيعي في نهاية الزفير بل تبقى منتفخة بالهواء الراكد في جوفها والذي لم تستطع إخراجه بالزفير، مما يؤدي إلى نقص ساحة الاستدعاء، وعرقلة عملية التبادل الغازي وبالتالي إلى نقص كمية الأوكسجين الواردة للدم بشدة، مما يؤدي في النهاية إلى القصور التنفسي، وعند بعض المرضى تحصل إعاقة لدوران الدم مما يسبب قصور القلب..

ويجب التنويه إلى أن التدخين بالرجيلة يؤدي إلى انتفاخ الرئة بآلية أخرى إضافة إلى التدخين، وهي أن مدمن الرجيلة يضطر لإطالة فترة الشهيق لكي يستنشق أكبر كمية من الدخان، وهذا الشهيق العميق يؤدي إلى توسع الأسناخ الرئوية وانتفاخها. ومع مرور الزمن وبالإدمان على الرجيلة يحدث تليف في جدر الأسناخ الرئوية وتخرّبها وبالتالي يحدث انتفاخ الرئة.

وهكذا يتبين لنا أن مدمن النرجيلة أكثر تعرضاً للإصابة بانتفاخ الرئة من غيره من المدخنين.

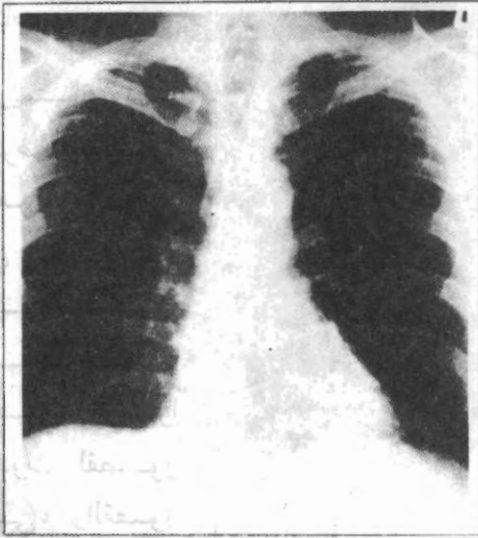
وتجدر الإشارة إلى أن التدخين ليس بمفرده العامل المسبب للمرض. وأن تفاعلاته مع العوامل الأخرى يضعف القدرة التنظيفية التي يملكها الجهاز التنفسي لمختلف المواد الكيماوية الملوثة بالهواء (خاصة المواد الناجمة عن احتراق الفحم (وأن التعرض للغبار في المناجم، والصناعات، يزيد من احتمال حدوث الإصابة المزمنة عند المدخنين.

ولقد أثبتت الدراسات المتعددة أن الأشخاص الذين يعانون من نقص وراثي في العامل المصلي، الذي يدعى / ألفا انتي ترينسين Alpha / Anti Trypsine ذوي استعداد عال للإصابة بأمراض الرئة الانسدادية (التهاب القصبات المزمن وانتفاخ الرئة)، وهذه الأمراض تظهر في هؤلاء الأشخاص في سن باكراً، إذا تعرضوا لبعض العوامل البيئية الضارة، مثل التدخين.



شكل رقم - ٢١ -
منظر صدر طبيعي

شكل رقم ٢١- ب -
منظر صدر طبيعي

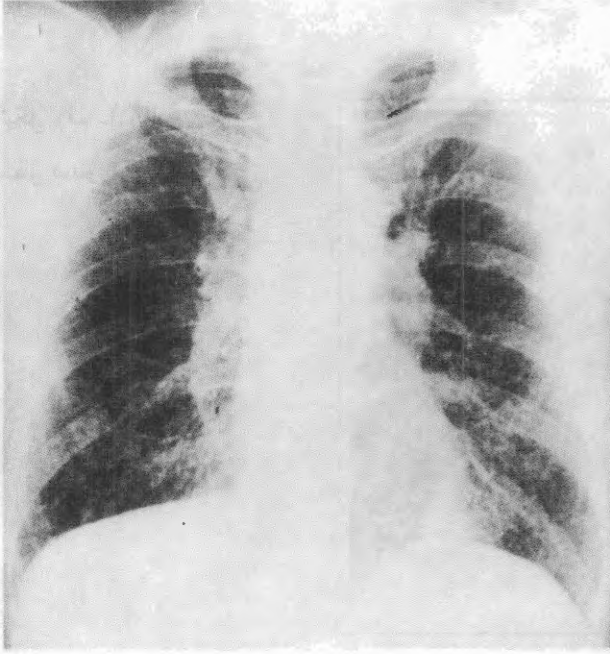


الصورة السريرية :

١- التهاب القصبات المزمن :

يعرف التهاب القصبات المزمن بأنه سعال مزمن أو متكرر، مع قشع يحدث يومياً، أو شبه يومي، لمدة ٣ أشهر متواصلة، لمدة تزيد على سنتين متتاليتين. ويحدث السعال خاصة في الشتاء، لذلك يدعى بالسعال الشتوي Winter cough وتزداد حدة السعال، ومدته كل عام، حتى يصبح ملازماً للمريض في كل وقت. ومن الشكاوى الشائعة في هذا المرض الزيز Wheezing والزلة التنفسية يتأخر حدوثها عادة، خاصة في الصباح قبل إخراج المفرزات القصبية بالسعال أما القشع فيكون غالباً قليل المقدار، مخاطياً، وممتزجاً أحياناً بخيوط دموية.

وإن تحول القشع المخاطي إلى قشع قيحي الشكل إنما يدل على إصابة إنتانية حديثة، كما يزيد الانتان الزلة التنفسية بسبب المفرزات



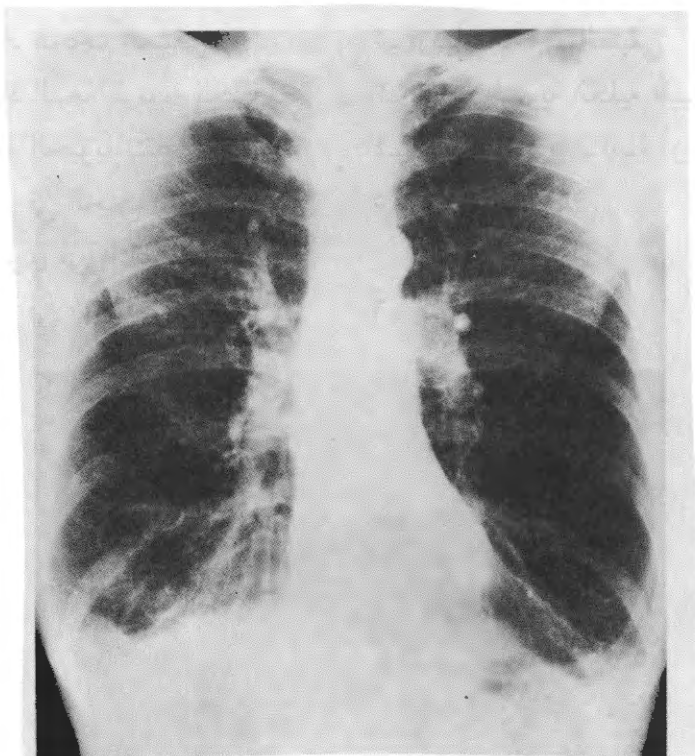
الغزيرة والوذمة التي
تضيق لمعة
القصبات .

ويمتاز هذا
المرض بتطوره
المزمن، والترقي
الذي يتخلله بين
الحين والآخر
هجمات حادة .
وينتهي أخيراً
بحدوث القصور
التنفسي، والقصور

القلبي ولهذا بعض شكل رقم - ٢٢ - التهاب قصبات مزمن يسمى / الصدر الوسخ/
المرضى يموتون خلال ٥ سنوات من بدء الأعراض، بينما يعيش بعض
آخر ٢٠-٣٠ سنة .

٢- انتفاخ الرئة :

إذا تطور المرض إلى مرحلة انتفاخ الرئة يكون ضيق النفس هو
العرض الأساسي والهام وهو يحدث في البدء بعد الجهد، ثم تتقدم الزلة
التنفسية لتسبب عجزاً للمريض، وتحدث عند أقل جهد وحتى أثناء
الراحة . أما السعال فطفيف، وتبدو على المريض الزرققة، مع ازدياد عدد
الكريات الحمراء في دمه، ويمكن أن يحدث نقص وزن شديد حيث
يكون المريض نحلاً، وقلقاً، ويبدو الصدر متنفخاً، ويتنفس المريض
بجهد، حتى أثناء الراحة، والزفير طويل، والمريض لا يستطيع العمل،
وفي النهاية يصاب بقصور قلب أيمن أو ما يسمى بالقلب الرئوي .



شكل رقم - ٢٣ - النفاخ الرئوي

سنستعرض الآن مقارنة بين التهاب القصبات المزمن وانتفاخ الرئة .

انتفاخ الرئة التهاب القصبات المزمن

١- تخرب جدران الحويصلات مع ١- فرط تصنع الغدد المخاطية
نقص مساحة الحويصلات الكلية وحؤول الخلايا الكأسية والتهاب
مزمن .

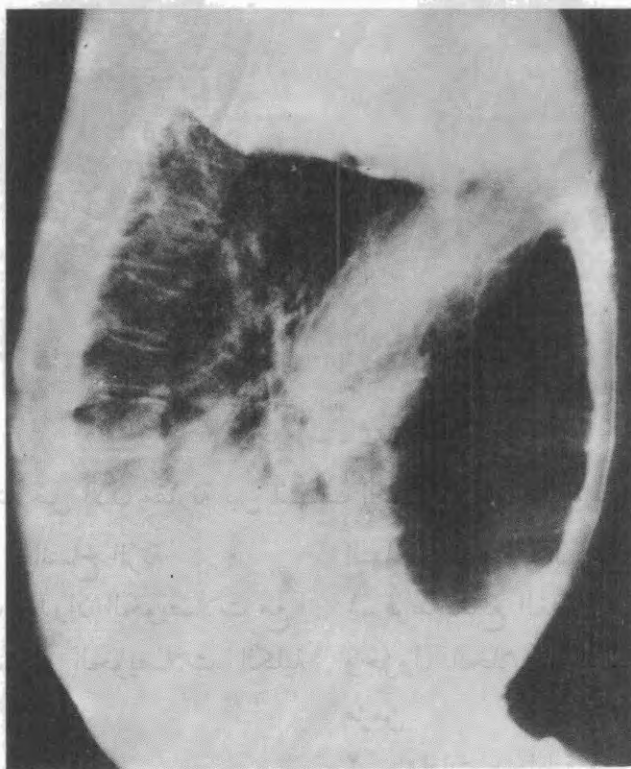
٢- نقص مرونة الرئة . ٢- سدادات مخاطية في الطرق

الهوائية الصغيرة .

الموجودات الوظيفية

١- ازدياد السعة الوظيفية المتبقية ١- السعة الوظيفية المتبقية طبيعية
وتزداد إذا تطاول زمن الزفير .

- ٢- ازدياد الحجم المتبقي .
- ٣- ازدياد السعة الرئوية الكلية .
- ٤- السعة الحيوية تنقص قليلاً .
- ٥- نقص في الحجم الزفيري .
- ٦- نقص في DLCO .
- ٢- ازدياد الحجم المتبقي .
- ٣- السعة الرئوية الكلية طبيعية .
- ٤- السعة الحيوية ناقصة أو طبيعية
- ٥- نقص في FEVI .
- ٦- طبيعية .



شكل رقم - ٢٤ -

النفخ الرئوي

علاقة التدخين بالمرض :

تدل الاحصائيات على أن معدل الوفيات السنوي في انكلترا من التهاب القصبات المزمن وانتفاخ الرئة، يبلغ أكثر من ٣٠٠٠٠ رجل

وامرأة، وتشير أيضاً إلى أن احتمال موت المدخن لأكثر من ٢٥ سيجارة في اليوم، بالتهاب القصبات، هو أكثر من غير المدخنين بعشرين مرة.

من ناحية ثانية، تبين أن هذا المرض يؤثر أيضاً على عمل الإنسان وإنتاجه ويقدر نتيجة للدراسات المختلفة، أن المعدل الوسطي لأيام العمل الضائعة بسبب الإجازات المرضية نتيجة التهاب القصبات، يبلغ حوالي ٣٥ مليون يوم في السنة، أي ما يعادل عشرة أضعاف الأيام الضائعة نتيجة إصابات العمل المهني، ويوماً بعد يوم، تتكشف لنا جوانب أخرى من هذه العلاقة الحميمة بين التدخين وبين اثنين من أخطر الأمراض الفتاكة في عصرنا الحديث.

الفوائد التي يجنيها المدخن بإقلاعه عن التدخين :

- ١- يخف السعال والقشع.
- ٢- تنقص نسبة التعرض للانثانات.
- ٣- كما أن الوظيفة الرئوية عند الشباب يمكن أن تعود بسرعة إلى الشكل الطبيعي.
- ٤- وفي مرحلة أكثر تقدماً يؤدي هجر التدخين إلى التخفيف من الزلة التنفسية.
- ٥- وعند حدوث التهاب القصبات المزمن المؤدي إلى انتفاخ الرئة، فإن الآفة تكون غير قابلة للتراجع، لذا فإن هجر التدخين له أثر قليل في تحسين ضيق النفس.
- ٦- ينخفض معدل الوفيات بشكل بسيط جداً، وليس هذا أمراً مفاجئاً، لأن الرئة عندما تتأذى بشدة من التهاب القصبات، والانتفاخ، فإن الإقلاع عن التدخين لا يعطي إلا تأثيرات ضئيلة على سير المرض.

ولكن رغم ذلك، لوحظ انخفاض نسبة الوفيات بشكل كبير، عند من يقلع عن التدخين بين الأعمار ٣٥ - ٦٤ عاماً، وأقل من ذلك عند من يقلع عنه بعمر متقدم.

التدخين كعامل مسبب لالتهاب القصبات وانتفاخ الرئة:

هناك دلائل كثيرة على أن الإصابة بهذه الأمراض تعود بشكل أساسي إلى التدخين، وليس لعوامل أخرى بنوية تؤهل لحدوث انتانات تنفسية، وتزيد الرغبة في التدخين.

ففي توائم حقيقية متماثلة كانت عادات التدخين عندهم مختلفة، تبين أن الأعراض التنفسية أشد ظهوراً والوظيفة التنفسية أشد سوءاً في المدخن بشدة من كل توائم.

كما أكدت التجارب على الحيوانات أن التدخين يسبب التهاب القصبات، ولقد وجدت تغيرات تشريحية مشابهة لالتهاب القصبات في الجرذان المعرضة لدخان التبغ، وكذلك عرض عدد من الطلاب، بشكل منتظم، لدخان السجائر فأصيبوا بالتهاب القصبات المزمن وانتفاخ الرئة.

ولكن كون التدخين العامل الأول، والأساسي، لالتهاب القصبات لا ينفي وجود عوامل أخرى أهمها:

١- تلوث الهواء بدخان المصانع والآليات.

٢- التعرض الشديد للغبار والأتربة في بعض الأعمال.

٣- في الطبقات الفقيرة من المجتمع.

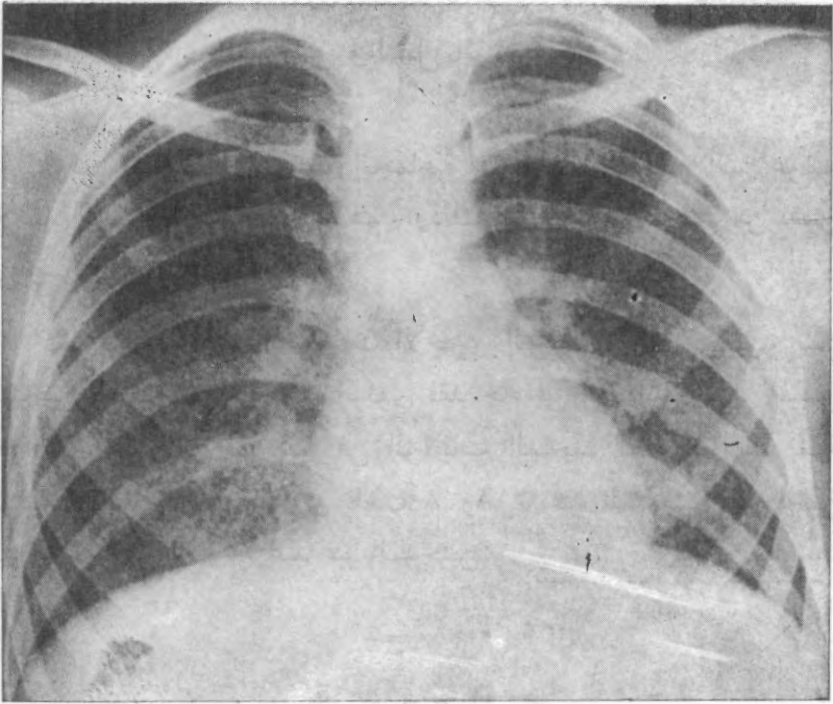
ورغم ذلك فإن المدخن يتعرض في مثل هذه الظروف لالتهاب القصبات أكثر من غير المدخن لأن رئته متأذية ولا تتحمل هذه المخثرات، كما تتحملها رئة غير المدخن السليمة. (سعد، ١٩٨٠).

الفصل الخامس

التدخين والسل الرئوي . .

تؤكد الفحوص الشعاعية الجماعية على أن المدخنين أكثر عرضة للإصابة بالسل الرئوي من غيرهم، وذلك لما يحدثه التدخين من نقص في وسائل الدفاع الرئوية.

كما تشير بعض الدراسات الأخرى إلى الارتباط الوثيق، بين التدخين والوفاة بمرض السل الرئوي فقد جاء في إحصائية معهد / فيبس fhpps / في ولاية فيلادلفيا في الولايات المتحدة الأمريكية أن نسبة الوفيات بمرض السل الرئوي بلغت ١٨.٨٪ عند المدخنين على حين أنها لم تزيد عن ٥.١٥٪ عند غير المدخنين.



شكل رقم -٢٥-
صورة شعاعية للصدر توضح الإصابة بالسّل الدخني

الفصل السادس

التدخين ووظائف الرئة .

إن التدخين يخفض المطاوعة الرئوية، أو ما يعرف بالمرونة الرئوية في المراحل البكرة، مع تأثير طفيف على مقاومة الطرق الهوائية AirWay Resistance وتلك هي التغيرات الأساسية التي يخلفها التدخين في المراحل الأولى مما يؤكد أن المواد الناجمة عن تدخين السجائر، من نيكوتين وقطران، تخرب الطبقة المبطنة للأسناخ الرئوية وتلك أولى درجات هبوط الوظيفة التنفسية، كما أن تأثير التدخين الطفيف على المقاومة لا يلبث أن يتضاعف في بعض الناس بتأثير عوامل أخرى، كفرط التحسس مثلاً، وينتهي المدخن بقصور تنفسي شديد.

مفاهيم أساسية:

لا بد لفهم هذا البحث من معرفة بسيطة عن اختبارات ووظائف الرئة المستعملة ومدلولاتها.

١- حجم الزفير القسري في الثانية الأولى:

والذي يشار إليه بـ F.E.V₁ ويعتبر مؤشراً حساساً لمقاومة الطرق الهوائية، وهذه تتناسب عكساً مع نصف قطر المجرى الهوائي طبقاً لقانون /هاغن بوازوي Hagen- poiseuille/ الذي ينص على أن المقاومة تتناسب طردياً مع اللزوجة وطول المجرى وعكساً مع القطر $R = 8\text{ml/r}^4$.

٢- السعة الحيوية القسرية:

ويشار إليها بـ FVC وهي مؤشر حساس لمرونة الرئتين، وتدعى بالمطاوعة Compliance وذلك بالدرجة الأولى، كما تشير بنسبة أقل إلى

مقاومة الطرق الهوائية .

هذا وإن المطاوعة الرئوية تتعلق بصورة رئيسية بعاملين أساسيين هما :

أ- مرونة النسيج الرئوي : ومردّها إلى وجود وفاعلية مادة مبطنة للأسناخ الرئوية وذات تركيب دهني بروتيني تدعى Surfactant .

ب - مرونة القفص الصدري : وتتعلق بعدة عوامل منها :

١- تشوهات القفص الصدري كالجنف والحدب .

٢- سلامة مفاصل الأضلاع ، والعمود الفقري .

٣- ارتفاع توتر البطن .

طريقة الدراسة :

أجريت دراسة لمعرفة ما إذا كان التدخين ينال من مرونة الرئتين أو يؤثر على مقاومة الطرق الهوائية ، أو يترك أثراً على كليهما . وكان الأشخاص المختبرون أصحاب عامة وسالمين من الأمراض التنفسية خاصة .

وتم التأكد من ذلك بالفحص السريري للمريض ، مع الاستعانة بجهاز فيتالوغراف Vitallo graph وبطريقة التنفس الواحد S.B.t وبواسطة هذه الأجهزة يتم قياس حجم الزفير القسري في الثانية الأولى F.E.V.1 والسعة الحيوية القسرية F.V.C لكل مريض . ثم يسجل سنه بالسنين وطوله بالستيمتر ووزنه بالكيلو غرام ، على أن تكون هذه القيم للشخص ضمن حدود القيمة واحد لمعادلة بروكا .

مؤشر بروكا Broca index = الطول / سم - الوزن / كغ / ٨٠ = ١

إذ أنه تبين أن من كان خارج هذه الحدود فإن نتائج اختباره تقع

تحت تأثير عوامل الوزن، والطول أكثر من تأثرها بالوظيفة التنفسية النوعية فيختلط الأمر، وبعد ذلك كان يجري حساب النسبة المئوية لحجم الزفير القسري في الثانية الأولى إلى السعة الحيوية القسرية .F.V.C/E.F.V1

وهناك لوحات قياسية توضح القيم الطبيعية للسعة الحيوية القسرية عند مختلف الأشخاص الطبيعيين، وبذلك يتم حساب النسبة المئوية للسعة القسرية للشخص المختبر بالقياس إلى القيمة القياسية.

ولقد أجريت الدراسة على ٤٠ شخصاً، جميعهم من الذكور الأصحاء السالمين سريراً من أمراض الجهاز التنفسي، وتتراوح أعمارهم بين ١٩ - ٥٥ عاماً، وطولهم من ١٥٠ - ١٨١ سم ووزنهم من ٥٥ - ٩٥ كغ أربعة عشر منهم من غير المدخنين، وكان هؤلاء المدخنون على ثلاث درجات:

١- مدخن خفيف Moderate Smoker: وهو الذي يدخن أقل من ١٠ سجائر يومياً (٥ أشخاص).

٢- مدخن متوسط Mild Smoker: وهو الذي يدخن من ١٠ - ٢٠ سيجارة يومياً (١٤ شخص).

٣- مدخن مفرط Haevy Smoker: وهو الذي يدخن من ٢٠ - ٤٠ سيجارة يومياً (٧ أشخاص).

النتائج:

١- تبين أنه ليس هناك فارق واضح في FEV1 بين المدخنين وغير المدخنين، فنسبته على السعة الحيوية تتجاوز ٧٠٪ (وهي الحد الطبيعي) في كلا المجموعتين.

٢- هناك فرق في نسبة السعة الحيوية الواقعية على السعة الحيوية

المتوقعة بين مجموعة المدخنين، وغير المدخنين، فالنسبة في غير المدخنين هي فوق المائة، بصورة مطلقة، وبمعدل وسطي قدره ١٠٨ ، أما نسبتها في المدخنين فدون المائة في ١٤ شخصاً من أصل ٢٦ ، وبمعدل وسطي قدره ٨١ .

٣- لم يثبت أن هناك علاقة نسبة وتناسب مطرد بين حجم التدخين من جهة وانخفاض نسبة السعة الحيوية في الواقع على السعة الحيوية المتوقعة من جهة ثانية.

المناقشة:

لقد أظهرت هذه الدراسة مايلي:

١- إن مقاومة الطرق الهوائية في مجموعة المدخنين لم تسجل تغيراً واضحاً، بدليل أنه ليس هناك فارق ملحوظ في حجم الزفير القسري FEV1 بين المدخنين وغير المدخنين وربما كان ذلك مرده إلى أن هذا المشعر يتأثر في حالة إصابة الطرق التنفسية الكبيرة بينما هو غير صالح لكشف إصابات الطرق التنفسية الصغيرة المحيطة التي تصاب أولاً بتأثير التدخين.

٢- إن المطاوعة الرئوية في مجموعة المدخنين منخفضة في المرتبة الأولى، بدليل وجود فارق واضح بين المدخنين وغير المدخنين.

نستنتج من ذلك أن تأثير مقاومة الطرق الهوائية يحدث في مرحلة متأخرة، وهذا من سوء حظ المدخنين، إذ أن التغيرات المرضية الناجمة عن التدخين تستمر في الحدوث عندهم تدريجياً حتى تصل إلى درجة خطيرة، وبدون أعراض حقيقية ظاهرة. ولكن عندما تظهر الأعراض وتزداد مقاومة الطرق الهوائية وتغير FEV1 يكون قد فات الأوان، ولا ينفع عندئذ الندم، فالمرض أصبح غير للشفاء، وسيقضي على المدخن، إن عاجلاً أو آجلاً..

الباب الثامن

التدخين

وأعراض الجهاز القلبي الوعائي . .

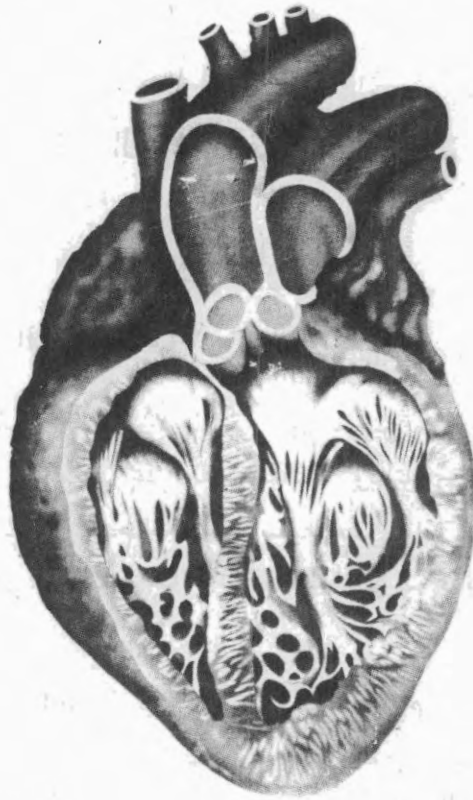
الفصل الأول

التدخين وآثاره على الدم . .

يصنع الدم بشكل أساسي في النقي، والتدخين عادة يؤثر عن طريق النيكوتين، فيؤثر النيكوتين على نقي العظم، وبالتالي يؤثر على عملية إنتاج الدم، فيحدث فقر الدم الخفيف، سببه نقص عدد الكريات الحمراء التي يصنعها النقي، ونقص مادة الخضاب (الهيموغلوبين) في هذه الكريات.

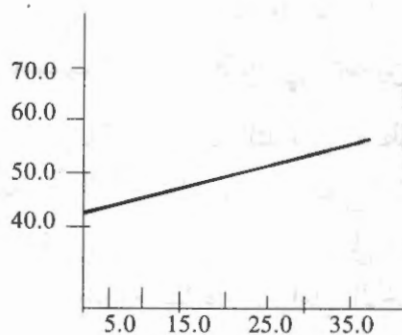
وقد تم تحري العلاقة بين تركيز خضاب الدم ومستويات الكسر الحجمي للكريات الحمر والكربوكسي هيموغلوبين عند ١٨٦ مدخناً للشيشة و١٥٥ مدخناً للفائف التبغ وعند ١٣٢ من غير المدخنين، ووجد أن قيم خضاب الدم والكسر الحجمي للكريات الحمراء الوسطية أعلى عند مدخني الشيشة في جميع فئات الأعمار وعند مدخني الفائف بشكل كثيف الذين أعمارهم بين ٤٠ - ٤٩ سنة.

وكانت مستويات الكربوكسي هيموغلوبين أعلى عند مدخني الشيشة من مدخني الفائف، وقد وجد ترابط إيجابي بين مستويات الكربوكسي هيموغلوبين وقيم الكسر الحجمي للكريات الحمر عند مدخني الشيشة والفايف. كانت كتلة الخلايا الحمر سوية عند سبعة من أصل اثني عشر مدخناً للشيشة، بينما كان حجم البلازما منخفضاً عند عشرة أشخاص،

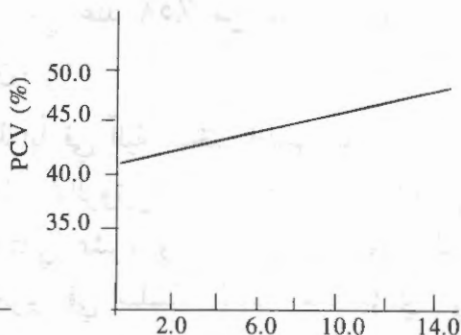


شكل رقم ٢٦-
مقطع طولي في عضلة القلب

وبذلك يبدو أن كثرة الحمر عند مدخني الشيثة هي نسبة أكثر منها مطلقة. ونحن ما يهمنا من هذه الدراسة أنها تلقي الشك على مدى العلاقة بين أول أكسيد الكربون وكثرة الكريات الحمر. . وتوضح ما ينجم عن التدخين من فقر دم واضطراب في إنتاج الكريات الحمر وفي إنتاج الهيموغلوبين.



Co-Hb saturation (%)
 ١٣٢ شخصاً غير مدخنين
 ١٨٦ شخصاً مدخني الشيشة
 شكل بياني رقم (٧)



Co-Hb saturation (%)
 ١٣٢ غير مدخنين
 ١٥٣ مدخني لفائف
 شكل بياني رقم (٦)

هذان الشكلان يوضحان العلاقة بين الكربوكسي هيموغلوبين (Co-Hb) وحجم الكريات المضغوطة (pCV) عند مدخني اللفائف والشيشة.

وبسبب فقر الدم الناجم عن التدخين، يصاب المدخن بنقص الشهية للطعام (القمة)، ويصاب جلده بالشحوب الخفيف ويصاب بالخمول، والتعب السريع عند المشي أو العمل.

أما كريات الدم البيضاء فترتفع فيها نسبة الكريات البلغمية إلى ٣٠ - ٤٠٪ بينما هي في الحالة الطبيعية من ٢٠ - ٢٥٪. وهذه البلغميات الجديدة يكون منشؤها من العقد البلغمية وليس من نقي العظم.

وكذلك، فإن التدخين يرفع سكر الدم لأنه يزيد كمية الأدرينالين المنطلقة من لب الكظر، وهذا الارتفاع في سكر الدم يعطي المدخن شعوراً بالنشاط في بداية التدخين، ولكن مع مرور الزمن، ومع الإدمان على التدخين، فإن مدخرات الجسم، من السكر تقل، وبالتالي، يشعر المدخن بالتعب الدائم، وانحطاط عام في الجسم، وقد درس العالم /سيدناي. بورنس/ في كلية الطب /ايلنوا/ في أمريكا، مقدار سكر

الدم في ٣٠-٤٠ مريضاً يشكون من إنحطاط عام مزمن في الجسم. فوجد أن سكر الدم أقل من الطبيعي عند ٥٨٪ من هؤلاء، وتبين أن معظمهم من المفرطين في التدخين.

وكذلك يسبب التدخين اضطراباً في آلية التخثر الدموي، فقد تبين حديثاً أن الدخان يحتوي على مادة /الروتين/ التي تنتقل إلى الدم من الرئة وتؤدي إلى تنشيط العامل الثاني عشر، وهو من عوامل تخثر الدم وهذا بدوره ينشط العوامل الأخرى في سلسلة التخثر مما يؤدي في النهاية إلى تشكل الفيبرين.

الفصل الثاني

التدخين ومرض تصلب الشرايين

إن تصلب الشرايين مرض يصيب الشرايين الكبيرة (الأبهر وفروعه). وفي هذا المرض يحدث تخرب في الطبقة الباطنة للشريان، ثم تتوضع مواد دسمة في منطقة التخرب، مسببة تشكل صفيحات تسمى لوحات عصيدية. وهذه اللوحات تضيق لمعة الشريان، كما أنها تحوي عروقاً دموية دقيقة، تنزف بسهولة، مشكلة خثرات دموية، تسد الشريان تماماً. ولا بد كي يحدث هذا التصلب من توفر عاملين معاً:

١- اضطراب جدار الشريان: بحدوث تخرب وتنكس فيه.

٢- ازدياد المواد الدسمة في الدم: إما بكثرة تناول المواد الدسمة أو بسبب مرض وراثي.

والتدخين يمارس دوره في إحداث هذا الداء، من خلال تدخله في حدوث العامل الأول (اضطراب جدار الشريان)، فهو يؤدي إلى زيادة نفوذية الغشاء البطاني المبطن للأوعية الدموية، وذلك نتيجة زيادة تركيز كربوكسي هيموغلوبين في الدم، مما يسمح لمادة الألبومين بالهروب من المجرى الدموي، ويتبعها الماء، فتتشكل الوذمة تحت الغشاء، ويتأهب الشريان لاستقبال المواد الدسمة، وتشكيل اللوحات العصيدية، وبالتالي تصلب الشرايين المختلفة في الجسم، بما فيها شرايين القلب والدماغ والكليتين... الخ.

ولكي نلقي ضوءاً على خطورة هذا الداء نذكر هذه الإحصائية عن عدد الوفيات بسبب تصلب الشرايين القلبية في أمريكا مع إحصائية عن عدد السجائر التي يستهلكها الفرد الواحد بهدف المقارنة.

العام	عدد الوفيات بتصلب شرايين القلب	عدد السجائر المستهلكة سنوياً للفرد الواحد
١٩٤٠	٢٧٣٠٠٠	١٨٢٨ سيجارة
١٩٥٠	٣٩٦٠٠٠	٣٣٢٢ سيجارة
١٩٦٠	٥٧٨٠٠٠	٣٩٨٦ سيجارة

جدول رقم (٦)

يظهر لنا من قراءة هذا الجدول أنه كلما ازداد استهلاك السجائر ازداد معه معدل الوفيات بتصلب الشرايين القلبية (احتشاء القلب - خناق الصدر) ومن الثابت أن نسبة الإصابة بتصلب الشرايين بين المدخنين أعلى بكثير من مثلتها عند غير المدخنين، فكما هو معلوم أنه عند تجاوز نسبة العشرين سيجارة يومياً، تبلغ نسبة الإصابة الوسطى ٣-٥ أمثال النسبة الموجودة عند الفئة غير المدخنة، وهذه العvisدة الاكليلية تسبب حوالي ٩٠٪ من أسباب الإقفار القلبي. (حداد، ١٩٨٨).

الفصل الثالث

التدخين وأمراض نقص التروية القلبية

I.H.D

توصل العلماء مؤخراً إلى معرفة العلاقة بين أمراض القلب، وبين التدخين، فمنذ وقت طويل تحدثت الدراسات والمؤتمرات العلمية عن أثر التدخين في حدوث أمراض القلب، ولكن الأسباب الكامنة وراء هذا الأثر لم يكشف النقاب عنها إلا أخيراً.

وإن أمراض نقص التروية القلبية تعتبر من أكثر أسباب الوفاة في الولايات المتحدة الأمريكية، وبريطانيا، إذ يصاب رجل من كل خمسة رجال، بين سن ٣٥-٦٥ سنة بأزمة قلبية.

وتدل جميع الدراسات على الصلة الوثيقة بين التدخين والإصابة باحتشاء العضلة القلبية Myocardial infarction وأمراض نقص التروية القلبية. وقد لوحظ أن حدوث نقص التروية القلبية يزداد بازدياد عدد السجائر المدخنة يومياً، علماً بأن التوقف عن التدخين يعيد احتمال الإصابة إلى المعدل الطبيعي عند غير المدخنين.

إن مساعدة مريض أصيب باحتشاء قلبي في التوقف عن التدخين هي الخطوة الأولى للمحافظة على صحته. ففي إحصائية جرت في السويد تبين أن نسبة التعرض لإصابة قلبية تالية مميتة كانت تنخفض إلى ٥٠٪ في حال امتناع المريض عن التدخين بالمقارنة مع الذين لا يتوقفون عنه.

تعريف:

نقص التروية القلبية هو التعبير عن فقدان التوازن بين القدرة على إرواء العضلة القلبية وبين احتياجاتها من الطاقة.

لمحة سريرية:

لمحة سريرية: يشمل تعبير نقص التروية القلبية عدداً من التناذرات السريرية.

١- الخناق الصدري.

٢- احتشاء العضلة القلبية.

٣- الموت المفاجيء.

يعرف خناق الصدر: بأنه تناذر يتصف بألم صدري ذي خصائص سريرية محددة ويعود في أسبابه إلى اختلال عابر في التوازن بين تروية العضلة القلبية، وحاجتها للطاقة.

ويعرف احتشاء العضلة القلبية: بأنه عرض سريري ينتج عن الإنقطاع التام للتروية الدموية الإكليلية لمنطقة من العضلة القلبية، ويؤدي إلى تنخر يصيب الخلايا العضلية في تلك المنطقة ويتميز بألم صدري شديد ومديد شبيه في توزيعه بألم خناق الصدر، ولكنه أكثر حدة منه، ويتميز هذا التناذر بوجود تغيرات نوعية في تخطيط القلب الكهربائي ECG وبارتفاع نسبة الخمائر في الدم.

أما الموت المفاجيء Sudden death فينجم عن تطور سريع للاحتشاء القلبي أو للخناق الصدري ينجم عنه تليف بطيني مفاجيء يؤدي إلى الموت المفاجيء.

الإنذار:

يعتبر الموت المفاجيء المظهر الرئيسي في ٢٥٪ من أمراض نقص التروية الاكليلية.

إن ٦٠٪ من المرضى الذين يتعرضون للاحتشاء القلبي الحاد يموتون

قبل أن تصلهم المساعدات الطبية، وبعد مرور ٤٨ ساعة على الاحتشاء يتناقص خطر الوفاة، إذ أن ١٠٪ يموتون خلال سنة، و ٣٠٪ يموتون خلال ٥ سنوات و ٦٠٪ خلال عشر سنوات، وإن معدل الحياة يمكن أن يزداد إذا قبل المريض النصح فيما يتعلق بالإقلاع عن التدخين أولاً، ثم بإنقاص الوزن والتعود على أعمال منتظمة ومعتدلة ثانياً.

الآلية المرضية:

إن آلية العلاقة بين التدخين، ونقص التروية القلبية، لم تحدد بعد بشكل نهائي ولكنه يمكن الإشارة إلى الخطوات المرضية التالية التي توضح جانباً من هذه العلاقة:

١- أثر استنشاق غاز أول أوكسيد الفحم.

يؤدي استنشاق هذا الغاز من قبل المدخن إلى تشكل مستويات عالية من غاز أول أوكسيد الفحم المتحد مع الهيموغلوبين مشكلاً كربوكسي هيموغلوبين Carboxy Haemoglobin واختصاراً CoHb/ وهذه المستويات العالية من CoHb تقدر بحوالي ٢-١٥٪ بينما تبلغ عند الشخص الطبيعي ٢-١٪.

وهذا التركيز المرتفع من الكربوكسي هيموغلوبين له عدة تأثيرات سيئة هي:

أ- يؤدي إلى زيادة نفوذية الغشاء المبطن للأوعية الدموية مما يسمح للألبومين Albumin بالهروب من المجرى الدموي ويتبعه الماء، فتتشكل الوذمة تحت الغشاء وتليها تغييرات لا يمكن تفريقها عن تصلب الشرايين الباكر.

ب- نقص مستويات الهيموغلوبين المفيد (أي القابل للاتحاد مع الأوكسجين) وذلك لأن أول أوكسيد الفحم أشد تعلقاً بالهيموغلوبين من

الأوكسجين وهذا ما ينقص مستوى الأوكسجين في الشعريات .

جـ - وهذا سوف يؤدي إلى نقص كمية الأوكسجين الذاهبة إلى الأنسجة .

وربما كان الأثرين الأخيرين لا يؤديان إلى ضرر محسوس على القلب السليم، ولكنهما يلعبان دوراً هاماً بالنسبة للقلب المصاب بنقص التروية، فبحسب قول العالم / فاهري / Fahri أن زيادة تركيز Co-Hb في الدم عن حده الطبيعي إلى ٦٠٪ كما هو الحال عند المدخنين يتطلب زيادة جريان الدم الاكليلي المغذي للقلب بمقدار ٢٠٪ عن حده الطبيعي لتجنب نقص التروية وهذا الاحتياج لا يمكن تأمينه عند المرضى المصابين أصلاً بمرض الشرايين الاكليلية وإن إمكانية كون أول أوكسيد الكربون عاملاً هاماً في خطر تدخين السجائر، يمكن أن تشرح لنا الملاحظ من انخفاض نسبة حدوث احتشاء العضلة القلبية عند المدخن إذا ما انقطع عن التدخين .

٢- بحث النيكوتين الموجود في الدخان على إطلاق الكاتيكولامينات Catecholamines من لب الكظر وهي الادرينالين والنورادرينالين، ففي جامعة واشنطن بالولايات المتحدة الأمريكية أجريت تجربة حاسمة كشفت عن أسباب تأثر القلب بالنيكوتين، والفكرة التي انطلقت منها هذه التجربة تعتمد على حقيقة معروفة، هي أن عملية ضخ الدم التي يقوم بها القلب يساهم فيها وينشطها إفراز هرمونين معروفين هما الادرينالين والنورادرينالين. لذلك بدأ الخبراء التجربة بالبحث عن تأثير مستويات هذين الهرمونين بالتدخين. ولقد سجلوا بدقة نسبة هذه الهرمونات في دماء عشرة متطوعين، قبل وأثناء، وبعد التدخين وكانت النتيجة واضحة: أظهرت ارتفاعاً حاداً في إنتاج الهرمونات بعد عشر دقائق من بدء التدخين وفي الوقت نفسه ارتفع النبض وضغط الدم، ولكي يتأكد العلماء أكثر من أن التدخين هو المتهم

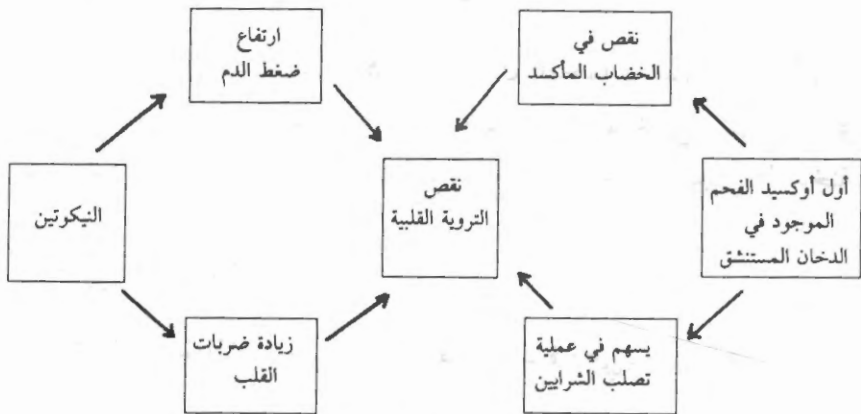
الأول بحدوث هذه الظاهرة تعتمدوا تقديم سجائر زائفة placebo إلى المتطوعين فلم تحدث أية تغيرات نتيجة لذلك .

وبعد التأكد أن التدخين يرفع بسرعة نسبة هذين الهرمونين ويرفع معهما النبض وضغط الدم، انتقلوا إلى خطوة جديدة، وهي إثبات أن عمل القلب يتأثر مباشرة بزيادة نسبة الهرمون بدون وجود أي عنصر كيميائي آخر في التدخين لذلك استخدموا أنواعاً من العقاقير تحول دون تنشيط القلب بواسطة الهرمونين المذكورين، وتم حقن المدخنين بهذه العقاقير . . وبعد تكرار التجربة عدة مرات تأكد الخبراء أن عمل القلب لم يتأثر بعد ارتفاع نسبة الهرمونين كنتيجة طبيعية لتأثير العقاقير التي تحول بينهما وبين القلب .

ولقد ثبت أن هذه المواد تؤدي إلى :

آ - زيادة التصاق الصفائح الدموية ببعضها، وبجدران الأوعية الدموية، وهذه هي المراحل الأولى كما ذكرنا لعملية التجلط وتصلب الشرايين .

ب - رفع تركيز الدسم في الدم .



شكل يوضح آلية تأثير التدخين على أمراض نقص التروية القلبية

جـ - زيادة الاستعداد لحدوث اضطرابات في النظم القلبي .

والنيكوتين يزيد من معدل ضربات القلب وقد تبين أن المدخن حوالي ٢٠ سيجارة في اليوم يقلص قلبه ١٠ آلاف مرة زيادة على عدد التقلصات العادية .

٣- يزيد التدخين العبء على القلب نتيجة تأثيراته على الأجهزة والأعضاء الأخرى في الجسم ، حيث يؤدي إلى نقص كفاية الرئتين وتنبيه الجهاز العصبي المركزي .

التدخين ومعدل الوفيات بأمراض نقص التروية الاكليلية :

تدل الدراسات على أن خطر الوفاة بأمراض نقص التروية القلبية ، هو أكثر بكثير بين المدخنين منه في غير المدخنين ويزداد هذا الخطر ٢-٣ مرات عند المدخن الشاب ، ومرة ونصف عند المدخن المسن ، بالمقارنة مع غير المدخنين كما تبين أن ربع إلى ثلث الذين يموتون من المدخنين إنما يموتون بسبب نقص التروية القلبية ، ويبدو دور التدخين أكثر وضوحاً إذا علمنا أن نسبة الوفيات أعلى بكثير عند الذين يتلعون الدخان ، والذين ابتدأوا بالتدخين باكراً عنها في الذين لا يتلعون الدخان أو تعودوا عليه في سن متقدمة .

وفي إحدى الدراسات الكبيرة تبين أن الهجمات المميتة من أمراض نقص التروية الاكليلية ، هي أكثر بكثير بين المدخنين عنها في غير المدخنين ، ويزداد عدد الهجمات طردياً مع ازدياد عدد السجائر المدخنة .

التدخين وخنق الصدر :

هنالك عدة نقاط يجب وضعها في الذاكرة وهي :

١- أن الخناق يشاهد بشكل أكبر بين المدخنين منه بين غير المدخنين .

٢- أن هجمة الخناق قد يثيرها لدى بعض المرضى تدخين سيجارة واحدة.

٣- أن هجمة الخناق تحدث لدى المدخنين لأدنى جهد لأن النيكوتين كما نعلم يسرع القلب ويزيد العبء عليه.

٤- أن مخطط القلب الكهربائي ECG أثناء الجهد يبدي علامات نقص التروية الإكليلية بشكل أوضح إذا أجرى المريض الجهد وهو يدخن سيجارة.

العوامل الأخرى المؤهبة لأمراض نقص التروية القلبية:

يلعب التدخين دوره كعامل مسيطر. أو بشكل تعاوني مع عوامل الخطر الأخرى مثل:

١- ارتفاع التوتر الشرياني.

٢- البدانة السمنة).

٣- الداء السكري.

٤- ارتفاع شحوم الدم (كولسترول الدم).

٥- نقص النشاط الفيزيائي.

٦- تعطل وظيفة الرئتين.

٧- الاستعداد الشخصي.

٨- القصة العائلية.

٩- احمرار الدم.

حيث يزداد خطر الإصابة بوجود هذه العوامل مجتمعة بمعدل ٣-٧ مرات أكثر من الشخص العادي.

الفصل الرابع

التدخين وفرط التوتر الشرياني

إن التدخين يساهم في رفع الضغط الشرياني، على عكس ما يظنه أو ما يدّعيه البعض من عدم تأثر الضغط الدموي بالتدخين، ويرتفع الضغط الدموي بالتدخين بعدة طرق هي:

١- تأثيره على الشرايين مؤدياً إلى تقبضها، ويكون ذلك، إما بتأثيره عليها مباشرة، أو عن طريق المركز الدماغي المسؤول عن حركة هذه الشرايين والمعروف أن تقبض الشرايين يرفع الضغط الدموي.

٢- يؤثر على لب الكظر مسبباً زيادة إطلاق مادة الأدرينالين التي ترفع التوتر الشرياني عن طريق تقبض الشرايين، وتسريع القلب، وزيادة الحصيل القلبي.

٣- يخفف الإدرار البولي، أي يقلل كمية البول المطروحة، وذلك بتأثيره على الغدة النخامية، فيطلق منها الهرمون المضاد للإدرار AdH الذي يقلل كمية البول المطروح، وهذا يؤدي إلى زيادة حجم الدم، وبالتالي ارتفاع التوتر الشرياني.

٤- يؤدي إلى تضيق الشريان الكلوي، وبالتالي ارتفاع التوتر الدموي الشرياني نتيجة تحريض جهاز (الرين - أنجيوتنسين - الدوسترون) ولكن قسماً كبيراً من الباحثين يؤيدون الفكرة القائلة: أن متوسط ضغط الدم عند المدخنين أقل من متوسط ضغط الدم عند غير المدخنين. ويعلّلون ذلك بما يلي:

أ- أن متوسط وزن المدخنين أقل من متوسط وزن غير المدخنين.

ب- أن المدخنين ذوي الضغط المرتفع معرضون للوفاة أكثر من

غير المدخنين ذوي الضغط المرتفع، وهذا يعني أن ذلك القطاع من المجتمع قد أزيل بالوفاة، مما يترك انطباعاً بأن التدخين يخفض مستوى ضغط الدم. وأن مضاعفات ارتفاع ضغط الدم، من قصور القلب وتصلب الشرايين، والذبحة القلبية (الجلطة) وغير ذلك ليست خافية على كثير من الناس، وقد لوحظ أن ضغط الدم ينخفض عند هؤلاء المرضى، وتحسن حالتهم عند إقلاعهم عن التدخين.

التدخين عامل خطر مستقل في حدوث السكتة الدماغية:

أوضحت أحدث الدراسات أن تدخين السجائر يشكل عامل خطر مستقل لحدوث السكتة الدماغية في الرجال والنساء ولدى طبيعي الضغط والذين يشكون من ارتفاع التوتر الشرياني، هكذا كانت نتيجة تحليل معطيات الدراسة القلبية لـ Framingham .

فيزداد خطر السكتة بازدياد عدد السجائر المدخنة ويتناقص الخطر بسرعة عندما يترك المدخنون التدخين حتى أولئك الذين كانوا يدخنون لفترات طويلة خاصة الذين لديهم عوامل خطر قلبية وعائية أخرى.

تضمنت الدراسة ٤٢٥٥ ذكر وأنثى اشتركوا في دراسة Framingham وكانوا بعمر ٣٠-٦٢ سنة عندما فحصوا لأول مرة عام ١٩٥٠ وكانوا لا يشكون من سكتة أو هجمات نقص تروية عابر / عندما فحصوا عام ١٩٥٦ ...

وقد فحصوا دورياً حتى عام ١٩٨٢ وأوضحت المعطيات حول عادات التدخين أن ٥٥ر٦٪ من الرجال و٣٦ر١٪ من النساء كانوا مدخنين في عام ١٩٥٠ و ١٩٥٦ ...

خلال متابعة ٢٦ سنة أصيب ٤٥٩ مريض بالسكتة (احتشاء دماغي تصليبي عصيدي في ٥٢ر٩٪ وهجمات نقص تروية عابرة في ١٥٪).

وقد كان لدى المدخنين حدوث السكتة متناسباً طردياً مع العمر الأكبر... ومع ذلك فقد كان لدى المدخنين إصابات أقل بشكل ملحوظ بفرط التوتر الشرياني.

عندما فحصت العلاقة بين التدخين والسكتة بشكل منفصل عند المرضى المصابين بارتفاع توتر شرياني وعند المرضى ذوي التوتر الشرياني الطبيعي كان للمدخنين خطراً أعلى قليلاً فقط للإصابة بالسكتة ومع ذلك فبعد تحديد كلا العمر والحالة الضغطية كان التدخين يزيد بشكل هام خطر السكتة في كلا الرجال والنساء...

وأوضحت الدراسة أن هناك ازدياد خطر حدوث السكتة بشكل عام وخاصة الاحتشاء الدماغي عند المدخنين وحسب العمر وفرط الضغط وبعد أخذ عوامل خطر قلبية وعائية أساسية أخرى في الحسبان. (kendr ick,1988)

الفصل الخامس

التدخين وأمراض الأوعية المخية

تدل بعض الدراسات الحديثة على وجود علاقة إيجابية بين التدخين وارتفاع نسبة الوفيات بأمراض الأوعية المخية. كما تدل إحدى الدراسات اليابانية الهامة على أن أهم مظاهر هذه العلاقة بين التدخين والنزف تحت العنكبوتي Subarachnoid hemorrhage ولقد لوحظ أن التدخين وشرب الكحول يلعبان دوراً تعاونياً في هذه الحالات. ولا يخفى ما لهذه الإصابات من ضرر، حيث يمكن أن تؤدي إلى فالج شقي يجعل المريض طريح فراشه فيما تبقى من عمره.

التدخين والتهاب الأوعية الخثري الساد:

وهي حالة غير شائعة كثيراً، وتدعى أيضاً مرض ليوبرجر leo-Buerger يبدأ المرض عادةً قبل سن الأربعين بين ٢٠-٤٠ سنة، ويصيب الذكور عادة وخاصة اليهود، ويعتبر تدخين السجائر من أهم العوامل المسببة لهذا المرض فمن شبه المحال حدوثه في غير المدخنين، كما أن أعراضه لا يمكن أن تتحسن إذا ثابر المريض على هذه الحال.

تنشأ الأعراض نتيجة انسداد شرايين الأطراف السفلية، ونقص التروية الدموية الذاهبة إلى الطرف، فتكون أصابع القدم باردة، ومزقة ومؤلمة باستمرار. وهذه هي الشكوى الشائعة، ويتبعها حدوث العرج المتقطع Intermittent Claudication وهو عبارة عن ألم في عضلات الساق، يحصل بعد جهد عضلي معين، ويتكرر كلما صرف المصاب نفس المقدار من الجهد العضلي، ثم يزول بعد مدة معينة من الراحة،

يتطور المرض على شكل هجمات حادة، ويتفاقم بالتدريج، وقد لا تنتهي النوبة إلا بعد موت أحد الأصابع.

ونذكر أن معالجة هذا الداء بالأدوية، والوصايا الصحية غير مفيدة، وغالباً ما يلجأ الطبيب للجراحة لمعالجة هذا الداء، بتر أو قطع الجزء المصاب (اصبع - قدم - ساق... الخ).

العرج المتقطع . . التدخين يزيد خطر المضاعفات . .

يمكن للمدخنين الذين يشكون من العرج المتقطع أن يخفصوا خطر حدوث الألم أثناء الراحة التالي لاحتشاء العضلة القلبية والحاجة للجراحة القلبية إذا تركوا التدخين وذلك حسب رأي الباحثين... وقد أجريت هذه الدراسة حديثاً في السويد . .

لقد درست نتائج تدخين السيجارات وإيقاف التدخين عند ٣٤٣ مريض بالعرج المتقطع، من خلال سنة كاملة . . وخلال هذه السنة كان ٣٠٤ منهم أي ٨٩٪ منهم كانوا ما يزالون يدخنون بينما ٣٩ شخصاً أي ١١٪ منهم كانوا قد توقفوا عن التدخين .

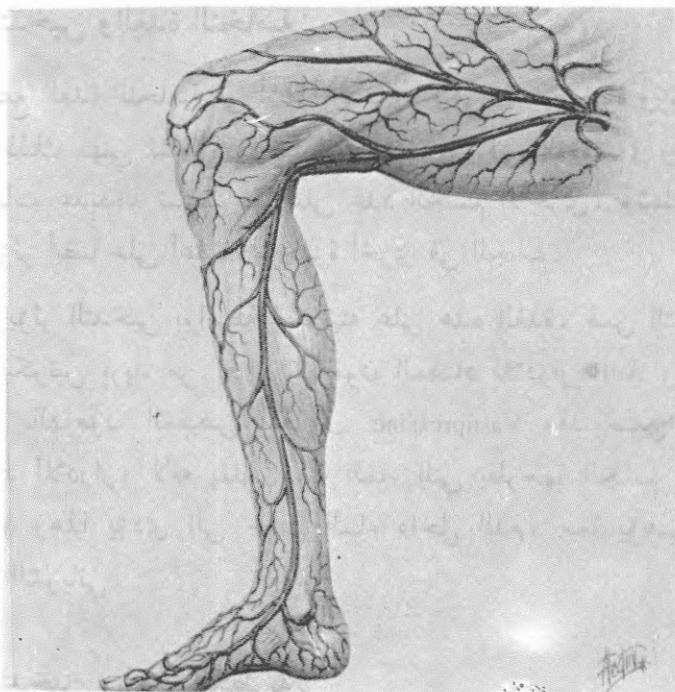
خلال المتابعة لفترة تمتد إلى (١١) سنة تطور الألم أثناء الراحة في ٢٦ مريض وكلهم كانوا من المدخنين إن النسبة التراكمية للمدخنين مع عرض الألم أثناء الراحة كان ١٦٪ بعد ٧ سنوات، والذي كان مختلفاً بشكل كبير عنه في غير المدخنين . . وقد احتيج لدى ٥٠ مريضاً إلى جراحة وعائية ترميمية وكانت النسبة التراكمية للمدخنين الذين احتاجوا لجراحة وعائية بعد ٨ سنوات ٣١٪ إذا ما قورنت بـ ٨٪ لدى غير المدخنين . .

وقد لاحظ الباحثون أن التدخين كان المتغير الوحيد المتعلق بالجراحة .

بعد متابعة عشر سنوات بلغت النسبة التراكمية للمدخنين المصابين باحتشاء العضلة القلبية ٥٣٪ مقارنة مع ١١٪ لدى غير المدخنين .

وحتى عندما يكون هناك متغيرات أخرى فإن التدخين وجد أنه له علاقة مع حدوث احتشاء العضلة القلبية. وإن نسبة البقاء على قيد الحياة فترة ١٠ سنوات كانت ٤٦٪ لدى المدخنين و ٨٢٪ لدى غير المدخنين وعندما قورنت نسبة البقاء على قيد الحياة من نقطة بدء، ووصفت سنة بعدها للمتابعة ووجد أن العلاقة ما بين التدخين والبقاء على قيد الحياة مهمة جداً. وهذا يشير إلى أن نتيجة وقف التدخين تحتاج لأكثر من سنة حتى تنتج زيادة في نسبة البقاء على قيد الحياة.

كل هذه المعطيات تؤكد ضرورة وقف التدخين عند الذين يشكون من العرج المتقطع. وهذا كله وفقاً لأحدث الدراسات (Broderick, 1988).



شكل رقم ٢٧- أوعية الطرف السفلي

الباب التاسع

التدخين وأمراض الغدد الصم . .

تعريف:

الغدد الصم هي الغدد التي تقوم بإفراز هرموناتها مباشرة في الدم وليس لها أفنية مفرغة وهي تقوم بتنظيم جميع الأعمال الحيوية في البدن، بطريقة محكمة، دقيقة متقنة.

١- التدخين والغدة النخامية:

تقع الغدة النخامية في أسفل الدماغ، وهي غدة صغيرة وزنها ٠.٥ غ ومع ذلك فهي تشغل مركز الإدارة الأول في الجسم، وهي تفرز هرمونات عديدة، تسيطر بها على غدد الجسم الأخرى، وتنظم عملها. كما تؤثر أيضاً على أعضاء وأجهزة أخرى في الجسم.

ويؤثر التدخين بواسطة نيكوتينه على هذه الغدة، فمن الثابت حالياً أن النيكوتين يزيد من إفراز الهرمون المضاد للإدرار AdH والذي كان يدعى بالهرمون المقبض للعروق Vasopressine وقد سمي بالهرمون المضاد للإدرار، لأنه يقلل كمية الماء التي يطرحها الجسم عن طريق البول، وهذا يؤدي إلى حبس الماء داخل الدم، مما يؤدي لارتفاع التوتر الشرياني.

٢- التدخين والغدة الكظرية:

الكظر غدة صغيرة، تقع فوق الكلية، على جانبي العمود الفقري

وتتألف من قسمين: لب وقشرة، وكل قسم له وظائف مختلفة عن القسم الآخر.

يؤثر التدخين على لب الكظر مؤدياً إلى زيادة إطلاق مادة الأدرينالين مما يؤدي إلى التأثيرات التالية:

١- يؤثر على القلب فيسره.

٢- يؤثر على الشرايين فيقبضها.

وهذان العاملان يؤديان معاً إلى ارتفاع التوتر الشرياني.

٣- يؤثر على كمية السكر المخزونة في الكبد مؤدياً إلى انطلاق السكر من أماكن خزنه، وبالتالي فهو يرفع سكر الدم.

٣- التدخين والغدة الدرقية:

تقع الغدة الدرقية أسفل العنق، وأمام الحنجرة، وهي تفرز هرموناً يسمى التيروتوكسين، ويرمز له بـ T4 كما تفرز هرموناً آخر هو T3 ووظيفة هذين الهرمونين أنهما يزيدان في حرق الأكسجين داخل الخلايا. وبالتالي يزيدان استهلاك الغذاء وحرقة داخل الجسم أي يزيد معدل الاستقلاب الأساسي B.M.R. ولقد وجد أن النيكوتين يزيد إفرازات هذه الغدة، مما يزيد من استهلاك الجسم للغذاء، وحرقة لذا يصبح المدخن نحيلاً، عصي المزاج، حاد الطبع، سريع الغضب وقد يصاب بجحوظ في عينيه، أو إسهال، وتقرق غزير، وسقوط في الشعر عندما تزيد إفرازات الغدة بشكل كبير.

وتظهر تجعدات الوجه الشيخوخة باكراً عند النساء بتأثير النيكوتين على غددهن، هذا وتزداد كل الآثار السابقة للنيكوتين فيما لو كانت الغدة الدرقية مصابة بمرض من أمراضها المعروفة.

ويقول الدكتور هارل في كتابه (هل لك في سجارة؟) نقلاً عن
الدكتورة (سيمبسون) الأخصائية في التوليد وأمراض النساء: إن عدم
انتظام الغدة الدرقية التي يزداد عملها أثناء الحمل يتكرر سبع مرات تقريباً
في النساء المدخنات أكثر منه في النساء غير المدخنات.

الباب العاشر

التدخين وحياتنا الجنسية

الفصل الأول

تأثير التدخين على الجهاز التناسلي عند الذكور

يثير التدخين، وخاصة عند المبتدئين من الشباب، الشهية الجنسية، ويزيد إفراغ المني عن طريق الاحتلام، ولكن مع مرور الزمن يحدث العكس إذ تضعف القدرة الجنسية، أو تفقد عند المدخن كما يضعف الانتصاب، والرغبة الجنسية عنده.

والتدخين الطويل يسمم الخصية، فيقل إنتاجها للنطاف، بل وجد أن كثيراً من نطف المدخنين تكون ميتة، لأن الدخان يحتوي على حمض / تسيان هيدريك / الذي ثبت أنه سام للنطف، ولهذا السبب، وجد أن نسبة العقم بين الرجال المدخنين أكبر منها بين غير المدخنين.

وعن تأثير التدخين على الميل الجنسي، يقول الدكتور عبد العزيز شرف:

«دلت بحوث العلماء على تأثير التدخين في التناسل والحمل، إن النيكوتين يسبب في الفثران، والجرذان، اضطرابات في الدورة الدموية حيث يضعف الشبق والميل الجنسي، أما في الإنسان فيقال أن التدخين يضعف في الرجال قوتهم الجنسية، وفي النساء يقلل من شعورهن وميلهن الجنسي مما يؤثر على حياتهن الجنسية».

الفصل الثاني

تأثير التدخين على الجهاز التناسلي عند الإناث

المبيض عند المرأة عبارة عن غدة صغيرة مزدوجة موجودة في الحوض أسفل البطن على جانبي الرحم، وهو ينتج البويض التي ينجم عند اتحادها مع النطفة الآتية من الزوج البيضة الملقحة ومنها يخلق الله بشراً سوياً. ولقد ثبت أن النيكوتين يسبب تخريبات واسعة في هذه الغدة (المبيض) تؤدي في معظم الأحيان إلى العقم. وقد لاحظ الدكتور /هوفستاتر/ الخبير بهذه الشؤون أن النساء اللواتي يعملن في معامل التبغ قلما يرزقن أطفالاً، وإذا حدث وأنجب كانت أطفالهن ضعيفة هزيلة.

والتدخين يقرب المرأة من سن اليأس، وهذه النتيجة توصل إليها الأخصائيون إثر إجرائهم للتحريات على مجموعتين من النساء.

الأولى: ٢٥٠٠٠ مريضة في مستشفيات بوسطن بالولايات المتحدة الأمريكية.

والثانية: ٣٢٠٠٠ مريضة في كندا، وزيلاندة الجديدة، وإيكوسيا، وإيطاليا، وألمانيا الاتحادية.

فجاءت جميع الملاحظات والمشاهدات تؤكد النتائج التالية:

١- في المجموعة التي تضم نساء أعمارهن تتراوح بين ٤٤-٥٣ عاماً كانت النساء المدخنات قد وصلن سن اليأس في وقت مبكر جداً بالنسبة لمثيلاتهن من غير المدخنات.

٢- إن النساء اللواتي يدخنن يومياً ٢٠ سيجارة بلغن سن اليأس في

وقت مبكر أكثر بكثير من اللواتي يدخنن عدداً من السجائر يقل عن ٢٠ يومياً.

وهناك فرضيتان توضحان سبب هذا التأثير في عضوية المرأة:

أ- تأثير النيكوتين على الجهاز العصبي المركزي، مما يؤدي إلى تعديل في التوازن الهرموني.

ب- أن الدخان ينشط خمائر الكبد التي بدورها تعادل التوازن الهرموني.

وقد دلت الأبحاث العلمية التي أجريت في المستشفى النسائي لجامعة كيسن Giessen الألمانية أن عدد الولادات في العائلة الواحدة بلغ ٣٫١ عند العائلات التي لا يتعاطى فيها الزوج والزوجة التدخين.

في حين أن عدد الولادات في العائلات المدخنة لم يزد على ٢٫٦ رء للعائلة الواحدة.

وقد دلت الدراسات المجرة في جامعة ميونيخ الألمانية أيضاً أن العقم الناجم عن التدخين يمكن إزالته بالامتناع كلياً عن التدخين.

* * *

الباب الحادي عشر

التدخين والحمل

Smoking and pregnancy

لعل تأثيرات التدخين، وأضراره على الحمل، والجنين، تعتبر من أفدح الأخطار التي ينعكس تأثيرها على المجتمع، والأسرة بشكل رئيسي. ولقد جاءت التحريات الأخيرة لتثبت أن للتدخين تأثيراً بالغاً في المرأة الحامل والجنين.

أولاً: أثر التدخين على المرأة الحامل أثناء الحمل:

- ١- إن نسبة الإقياءات الحملية عند الحوامل المدخنات أكبر منها عند غير المدخنات، ولقد كانت النسبة ٦٢٪ للحوامل المدخنات، و ٢١٪ للحوامل غير المدخنات.
- ٢- إن نسبة الإصابة بفرط إفراز اللعاب (الإلعاب) هي أكبر بست مرات عند الحوامل المدخنات منها عند الحوامل غير المدخنات.
- ٣- يؤدي التدخين إلى تهدل الثديين، ويقلل إفراز الحليب منهما، ويعتقد البعض أن هناك علاقة بين التدخين وأورام الثدي.
- ٤- نسبة الإصابة بالانسمام الحملي أعلى بكثير عند المدخنات منها عند غير المدخنات.
- ٥- يؤثر النيكوتين أحياناً على الرحم محدثاً فيها تشنجات مما يؤدي إلى الشعور بنوبات ألم شديد.

ثانياً: أثر التدخين على محصول الحمل (الجنين):

دلت الدراسات على أن للتدخين تأثيراً كبيراً على الجنين، خاصة في الأمور التالية:

١- الإجهاض: (الإسقاط):

وهو طرح محصول الحمل قبل الأسبوع ٢٨ للحمل ونزول الجنين ميتاً قبل أن يكتمل نموه وتشكله، تدل الإحصائيات على أن الإجهاض العفوي يحدث في النساء المدخنات بنسبة ٢٢.٥٪ مقابل ٧.٤٪ في النساء غير المدخنات.

ويعود السبب في هذا كله إلى زيادة نسبة كربوكسي هيموغلوبين CoHb. في دم الأم المدخنة، والذي يؤثر على الجنين، ونموه، وعلى الأوعية الدموية في المشيمة مسبباً تقبضها، ويقلص عضلة الرحم، ونتيجة لذلك تنقص كمية الدم التي تغذي الجنين مما يحرمه من الغذاء، والأكسجين وبالتالي موته وانطراحه.

٢- الخداج Primaturity :

وهو ولادة أطفال وزنهم أقل من ٢٥٠٠ غ. وعمرهم أقل من ٣٦ أسبوع. . ومن الثابت علمياً أن نسبة الخداج عند النساء المدخنات أعلى مرتين إلى ثلاث مرات من نسبته عند غير المدخنات، وتزداد هذه النسبة بازدياد عدد السجائر المدخنة في اليوم.

العلاقة بين نسبة حدوث	نسبة الخداج	عدد السجائر / يوم
الخداج وعدد السجائر	١٠٪	١٠
المدخنة في اليوم	٢٠٪	٢٠
جدول رقم (٧)	٣٠٪	٣٠

٣- ولادة أطفال أقل وزناً وطولاً ومقاومة للأمراض .

ويظهر هذا التأثير جلياً في أطفال المدخنات أكثر من غير المدخنات، فلقد تبين أن المرأة التي تدخن أثناء الحمل تؤدي جينها، وتؤخر نموه وتنقص وزنه ما يعادل ١٥٠-٢٤٠ غ بالمقارنة مع أطفال الأمهات غير المدخنات.

ويعود ذلك إلى المستويات العالية من CoHb. في دم الأم المدخنة، والذي يصل إلى دم الجنين عن طريق المشيمة، مما يؤدي إلى نقص الأكسجين الضروري للعمليات الحيوية والنمو، وهناك من يقول أيضاً أن التدخين يسبب تضيقاً في لمعة الأوعية الدموية في رحم الأم وهذا بدوره ينقص الوارد إلى المشيمة، وبالتالي تقل كمية الغذاء الواردة للجنين وهذا ما يسبب نقص وزنه.

٤- زيادة معدل وفيات الجنين:

يزيد معدل وفيات الأجنة أثناء الحمل عند المدخنات، خاصة إذا ترافق ذلك مع وجود عوامل أخرى تؤدي إلى وفيات الجنين.

٥- ولادة أطفال أقل ذكاء، وأضعف جسماً، وأقل نمواً، وأكثر تعرضاً للأمراض والوفيات.

٦- يمر النيكوتين عبر مشيمة الجنين ويصل إلى دمه مسبباً تسممه:

لقد وجد العلماء أنه بعد مضي دقيقة ونصف على تدخين الحامل لسيجارة واحدة ترتفع دقات قلب الجنين بمعدل ٥-١٠٪ عن الحد الطبيعي بسبب تأثير النيكوتين المسرع للقلب.

٧- يخرج النيكوتين مع حليب الأم ليرضعه طفلها الصغير:

يفرز النيكوتين مع حليب الأم المرضع المدخنة بعد ساعة أو ساعتين من بدء التدخين، ويؤدي هذا إلى تسمم الطفل الرضيع بهذه

المادة، وقد ذكر الدكتور /ويكر هيلد بيسون/ أنه شاهد رضيعاً متسماً بلبن أمه لأنها دخنت ٢٠ سيجارة في يوم واحد، ولقد رويت حوادث كثيرة من هذا القبيل.

٨- ينقص التدخين نسبة ولادات الذكور عند المدخنات:

إذ تبلغ النسبة ٤٨ر٤٪ ذكور للمدخنات مقابل ٥١ر٦٪ ذكور لغير المدخنات، وقد يكون السبب كثرة إجهاض الذكور من الأجنة.

٩- التدخين وموانع الحمل الفموية:

توضح نتائج الحملة الوطنية أن النساء الأمريكيات ما بين سن ١٨-٤٤ سنة واللاتي يدخنّ ويستعملن موانع الحمل الفموية لديهن أرقام متناسبة من الحالات الشديدة من احتشاء عضلة القلب غير المميت.

وعلى جميع الأحوال يلاحظ الباحثون أن معظم الحالات الشديدة تعزى بشكل رئيسي إلى التدخين.

وخلال عام ١٩٨١ وحتى عام ١٩٨٣ اشترك أكثر من ٢٢ ألف بالغ بعمر ١٨ سنة وبعمر أكبر في ٢٨ ولاية ومقاطعة في كولومبيا، اختيروا بشكل عشوائي، في حملة تليفونية لعوامل الخطر السلوكية. . وقد حدد الباحثون ٥٧٧٩ أنثى بعمر ١٣-٤٤ سنة سئلوا حول التدخين وموانع الحمل الفموية، وقد عكست المعطيات عينة ممثلة لسكان الولايات المتحدة عام ١٩٨٢.

وأحصى الباحثون بناءً على هذه التحاليل أن ٧ر٤٪ من نساء أمريكا وبعمر ١٨-٤٤ سنة هنّ مدخنات ويستخدمن موانع الحمل الفموية. . وواحدة من بين سبعة من هذه النسوة تدخن بشكل كثيف يصل حتى ٢٥ سيجارة أو أكثر يومياً مع تناولها لموانع الحمل الفموية.

وقد كانت نسبة التدخين واستخدام موانع الحمل الفموية بحدّها الأقصى بين النساء الشابات ١٨-٢٤ سنة. . على كلّ هؤلاء المدخنات

شكّل أكثر من ١٠٪ من الحالات الشديدة لاحتشاء العضلة القلبية الحاد.. ومن بين كل المدخنات حوالي ٥/١ الحالات الشديدة كنّ يجمعن ما بين التدخين واستخدام موانع الحمل الفموية.

ويقدر الباحثون بأنه لعام ١٩٨٢ أكثر من ٣٠٠٠ حالة من احتشاء العضلة القلبية غير المميت كان يمكن منعها عند النساء ٣٥-٤٤ سنة لو أن هؤلاء النسوة لم يدخن أو لم يستخدمن موانع الحمل الفموية.

أما غير المدخنات واللواتي استعملن موانع الحمل الفموية فقد شكلت ٧٥٪ (٢٣٧ من بين ٣١٧١) من الحالات الشديدة لاحتشاء العضلة القلبية غير المميت.. بينما النسوة اللواتي لم يستخدمن موانع الحمل الفموية شكلن ٧٥٪ من أصل كل الحالات.. (٢٣٩١ر٢ من ٣١٧٣).

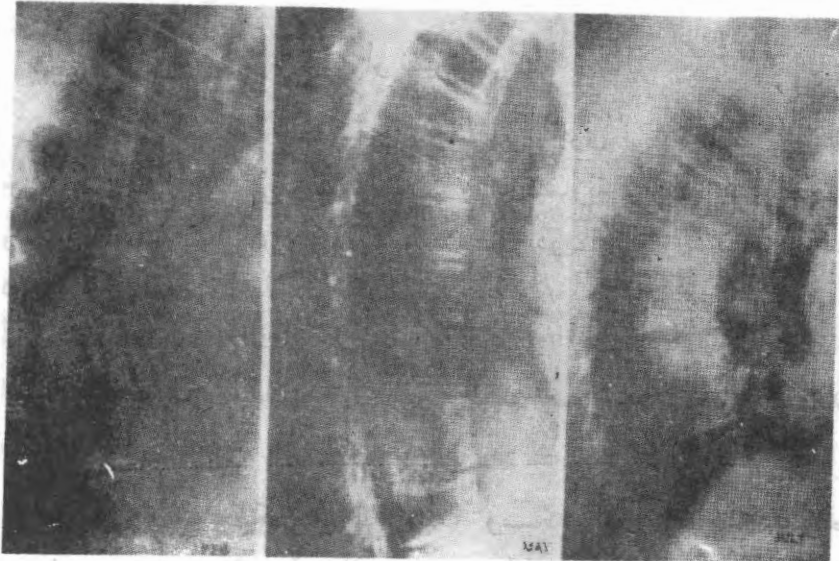
لهذا اعتبر التدخين عامل خطر أساسي بغض النظر عن استخدام موانع الحمل الفموية.

وقد أحبت أن أعرض هذه الدراسة الحديثة لأنبه الأخوات المدخنات إلى الخطر المحدق بهنّ وبأطفالهنّ. ويرى الباحثون أن جهوداً تعليمية وتثقيفية أكبر يجب أن تبذل لتخفيض نسبة التدخين لدى النساء الشابات.

فهل لك أيتها الأم.. أيتها المرأة.. أن تساهمي معنا في هذه الجهود. (JosePh. 1989).



شكل رقم ٢٨- صورة لمريضة (عظم رأس الفخذ)
بيدي تلين العظام، لاحظ شفافية العظم ونقص تكلسه



شكل رقم ٢٩- صورة شعاعية متسلسلة لنفس المريضة ، أ في شهر شباط ب في شهر
أيار، ج في شهر تموز أصيبت بتلين عظام مترقي بعد سن اليأس، وهي مدخنة، ولذلك
لم تستجب على المعالجة حتى بالاستروجينات. أدت الإصابة للحدب. فالتدخين
ينقص مقدار الاستروجينات في الدم، ولذلك تلين العظام.

الباب الثاني عشر

التدخين وأمراض الجهاز العصبي والحواس

يتألف الجهاز العصبي من عدة أقسام هي:

- ١- الجهاز العصبي المركزي.
- ٢- النخاع الشوكي.
- ٣- الأعصاب المحيطية، وهذه تقسم إلى ثلاثة أنواع هي:
 - أ- حركية.
 - ب- حسية.
 - ج- نباتية: وهي إما ودية أو نظيرة ودية.

إن انتقال النبضات العصبية من خلية إلى أخرى في الدماغ أو في أي جزء من الجهاز العصبي، يتم بانطلاق مواد كيميائية في النهايات العصبية وهي: الأسيتيل كولين، والأدرينالين، والنورأدرينالين. والنيكوتين يلعب دور الناقل العصبي، إلا أنه يكون في البداية / بجرعات صغيرة / منبهاً، أو محرضاً، وفي النهاية / بجرعات كبيرة / مثبطاً، ومانعاً لانتقال السيالة العصبية، لذلك فإن آلية تأثيره تعد من الآليات المعقدة والمتغيرة.

ولقد وصف النيكوتين بأنه منبه، ومسكن أيضاً، أو بتعبير آخر محرض ومهديء، فهو ذو تأثير مزدوج على الجهاز العصبي، ويتوقف هذا التأثير على كميته وعلى حالة المدخن، ونشاطه، فهو منبه في حالات الانحطاط الجسمي والفكري، ومهديء في حالات التوتر والتنبه.

وتؤكد الدراسات أن التأثير المهديء للدخان حسي، ويرتبط بمذاق الدخان، ورائحته، ورؤية تصاعد الدخان. أما التنشيط الذي يركز عليه الإعلان عن التدخين من قبل شركات السجائر فإنه تنبيه فيزيولوجي وضار، فالنيكوتين بتأثيره على لب الكظر يؤدي إلى إفراز مادة الأدرينالين، التي تؤدي إلى تحرر الغليكوجين من الكبد، والعضلات، وزيادة سكر الدم التالية لذلك هي التي تعطي المدخن شعوراً بالنشاط. إن المدخنين بكثرة يعرضهم تكرار إفراز الأدرينالين إلى استنفاد مخدرات النشاط عندهم، وكثيراً ما يتعرضون لهبوط دائم في السكر الدموي، مع التعب المزمن، وهذا الشعور بالتعب، يدفعهم لطلب المزيد من السجائر للتنشيط.

وقد درس. / سيدني بورتيس Sidney portis / من كلية طب ايلنوا في الولايات المتحدة الأمريكية، درس سكر الدم بين ٣٠-٤٠ شخص مدخن، يشكون من انحطاط مزمن فوجد أن ٥٨٪ منهم كان سكر الدم عندهم دون الحد الطبيعي، والمعلوم أن الدماغ لا يعمل بشكل صحيح في حال انخفاض سكر الدم.

إن حث الجهاز العصبي، وتجهيز قواه لدى المدخنين تجهيزاً مستمراً يؤدي إلى إدخال تغيرات خطيرة على الدورة الدموية وعملية تبادل المواد في الجسم ويؤدي تدخين السجائر على العموم إلى شحن الجسم بطاقة زائدة دون أن يكون ثمة حاجة إليها، إذ أن المدخنين لا يستغلون هذه الطاقة عن طريق الحركة إلا نادراً، فيبقى جسمهم والحالة هذه في وضع إرهاق مستمر يعد من أهم عوامل الخطر في أمراض الأوعية الدموية والقلب.

وللنيكوتين تفاعل خاص مع العقد العصبية الودية، فهي تجذبه إليها، كما يجذب المغناطيس برادة الحديد، وهو يحدث فيها تهيجاً أو ارتقاء، حسب الاستعداد، ودرجة التحمل الشخصي، فيضطرب عمل

هذا الجهاز وبالتالي يضطرب عمل الأعضاء التي يعصبها.

ويؤثر التدخين على شرايين الدماغ، مؤدياً إلى تشنجها، وتضيق لمعتها، وتقل كمية الدم في الأوعية التي تمر عبرها، ويصاب الدماغ من جراء ذلك بوهن عام في طاقته، وقد يبلغ التضيق في الأوعية الدموية درجة الانسداد التام، وتوقف الدورة الدموية فيها لبرهة وجيزة، يفقد المصاب خلالها وعيه، وهذا ما يدعى بهجمات نقص التروية العابرة، وفي ذلك خطر جسيم، ولا سيما عند العمال المعرضين عند فقدان الوعي المفاجيء إلى أخطار، كسائقي السيارات والعاملين على الآلات الميكانيكية، والطيارين.

وتدل بعض الدراسات الحديثة على وجود علاقة إيجابية بين التدخين، وارتفاع معدل الوفيات في أمراض الأوعية المخية - Cerebro-vascular-disease وهي ما تعرف بالسكتة الدماغية أو انفجار شرايين الدماغ، كما تدل إحدى الدراسات اليابانية الهامة على أن أهم مظاهر هذه العلاقة هو بين التدخين والنزف تحت العنكبوتي Subarachnoid Hemorrhage وقد لوحظ أن التدخين وشرب الكحول يلعبان دوراً تعاونياً في هذه الحالات.

والتدخين يخفض نسبة النشاط العقلي، وتلبية نداء الأعصاب، فيجعل الشخص أقل يقظة، ويسهل الميل للراحة، والاسترخاء، وإن تدخين السجائر المستمر كثيراً يسبب الصداع، والدوخة، واضطراب الذاكرة، والنظر والأرق: ويحط من قوى الجسم العامة.

وليس صحيحاً أن التسمم المزمن بالنيكوتين يسبب الصرع، ولكن من الثابت أن التدخين يثير المصاب بالصرع فتكثر عنده النوبات وتزداد شدة.

كما يزيد التدخين من أعراض الوهن العصبي Neurasthenia ويدفع

إلى ارتكاب الجرائم عند من لديه استعداد لارتكابها.

يتأثر النخاع الشوكي أيضاً بالتسمم المزمن بالنيكوتين: ومن المعروف أن النخاع الشوكي يحتوي على مجموعة من الأعصاب الحسية والحركية، الواردة أو الصادرة من وإلى الدماغ.

والنخاع الشوكي يحتل مركز الانعكاس العصبي، وإن التسمم المزمن بالنيكوتين، يزيد من إثارة الأعصاب، أو ينقصها، وفي كلا الحالتين يفسد دقة العمل فيها. . وتضطرب بذلك عمليات المشي، وتفرغ المثانة وتفرغ الأمعاء والعصب الوركي، مثلاً، يصاب بالتهابات مؤلمة جداً. إن التسمم المزمن بالنيكوتين يفسد عمل الأعصاب ولكنه لا يخربها أو يشلها كما هو الحال في مرض الزهري مثلاً. ويؤدي التدخين أيضاً إلى الرجفان السريع الناعم في الأصابع. وهذا ما ذكره الدكتور فيصل صباغ في كتابه (الأمراض العصبية) حيث قال: «ويشاهد الرجفان السريع الدقيق في فرط نشاط الدرق، وفي الانفعالات الشديدة، والتعب بعد تناول الأدرينالين، أو الأمفيتالين، وفي فرط التدخين. والقهوة، وفي الحالات العصبية».

ليس هذا فحسب بل إن الاختبارات التي أجريت في كلية (جورج ويلمز) دلّت على أن الرجفان ازداد ١٠٠٪ بعد تدخين سيجارتين، فالتدخين إذن سبب في حدوث الرجفان، ويزيد منه في حالة وجوده.

التدخين والحواس:

مرّ معنا سابقاً تأثير التدخين على حاستي الشم والذوق، وستحدث الآن عن حاستي البصر والسمع. .

أولاً: التدخين وأمراض العين:

يؤثر التدخين على العين بطريقتين هما:

١- الطريق الخارجي: بواسطة الدخان المنتشر في الهواء مسبباً التهاب حواف الأجفان، والتهاب الملتحمة، ويزداد إفراز الدمع من الغدد الدمعية.

٢- الطريق الداخلي: بواسطة النيكوتين الذي دخل إلى جسم المدخن، يسبب التسمم الحاد بالنيكوتين عادة. توسعاً في الحدقة، أما التسمم المزمن فإنه يضيقها ويفسد استدارتها، كما يؤثر على حركة العدسة ويفسد حسن تجاوبها مع النور الداخل عبرها إلى داخل العين، كما تتأثر طبقات العين الداخلية نتيجة تشنج الشرايين المغذية لها بتأثير النيكوتين. ويمكن أن نشاهد بفحص قعر العين، جميع العلامات الدالة على تصلب الشرايين، من تضيق قطر الأوعية الدموية، واستقامتها، وعلامة التصالب بين الشرايين والأوردة، إلى النزوف والتحات الشديدة، والأخطر من هذا كله، تأثير النيكوتين على العصب البصري نفسه، مسبباً التهاب العصب البصري.

التدخين والتهاب حواف الأجفان:

يخرش حواف الأجفان، ونتيجة لهذا التخرش المستمر تضعف مقاومة حواف الأجفان، فتهاجمها الجراثيم، وتحدث فيها التهاباً يتظاهر بشكلين:

أ- شكل خفيف (تقشري) وتظهر فيه قشور في الأهداب.

ب- شكل شديد (تقرحي) وتظهر فيه قروح على حواف الأجفان، وهذا الشكل يؤدي في النهاية إلى زوال الأشعار من حواف الأجفان، وتصبح عيني المريض دون أهداب.

ويساعد على هذا التأثير أيضاً ويساند التدخين: الغبار - السهر الطويل - الافرنجي - الرمذ . . . الخ.

وقد أجرى الدكتوران هرل وكوسك من عيادة مايو الشهيرة دراسة كبيرة على تأثير التدخين على حجم الأوعية الدموية في شبكية العين وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي:

معدل قطر ثمانية أوعية دموية في شبكية العين				
رقم الشخص	السن	قبل التدخين	بعد التدخين	النقص في قطر هذه الأوعية بالمئة (%)
١	٥٧	٠,٠٨٨	٠,٠٧٢	١٨,٢
٢	٢٣	٠,٠٩٢	٠,٠٦٨	٢٦,١
٣	٦٦	٠,١١٠	٠,٠٨٨	٢٠,٠
٤	٣٥	٠,١٢٠	٠,٠٩٠	٢٥,٠
٥	٤٣	٠,٠٧٠	٠,٠٥٦	٢٠,٠

جدول رقم (٨)

وهذا يوضح بشكل كبير تأثير التدخين على هذا العضو الحساس المسؤول عن الرؤية.

التدخين والتهاب العصب البصري:

وهو مرض ينجم عن تناول كميات كبيرة من التبغ، سواء بالتدخين أم بالمضغ أم باستنشاق غبار التبغ في مصانع التبغ. ويتعرض للإصابة مدخنوا التبغ الثقيلة أكثر من مدخني التبغ العادية الخفيفة.

تنقص الرؤية وتضطرب الشهية للطعام، ويصاب المريض بالانحطاط العام.

تصاب العين بعمى الألوان، وتنقص الرؤية المركزية حتى تصعب وذلك نتيجة إصابة الألياف المركزية للعصب البصري.

ويكون نقص الرؤية شديداً، وخاصة في النهار حيث تكون الحدقة ضيقة لا تمرر إلى داخل العين سوى حزمة ضيقة من النور لتصل إلى العصب حيث الألياف الضعيفة المتسمة. أما في الليل فتتسع الحدقة، وتدخل مزيداً من الأشعة إلى داخل العين فتصيب هذه الألياف في أطراف العصب وتحسن الرؤية.

وتكون الإصابة أشد في إحدى العينين عادة، وفي العديد من الحالات يحدث ألم في العين يزداد بالحركة، ويشعر المريض بألم عند جس العين على حين يبقى منعكس الضوء التوافقي سليماً.

وآلية الإصابة يعتقد أنها بسبب مادة السيانيد Cyanide الموجودة في التبغ فهي تخرب الغمد النخاعيني المحيط بالعصب، والعلاج التوقف عن تناول التبغ والكحول، إضافة لاستعمال الفيتامينات B1, B6, B12.

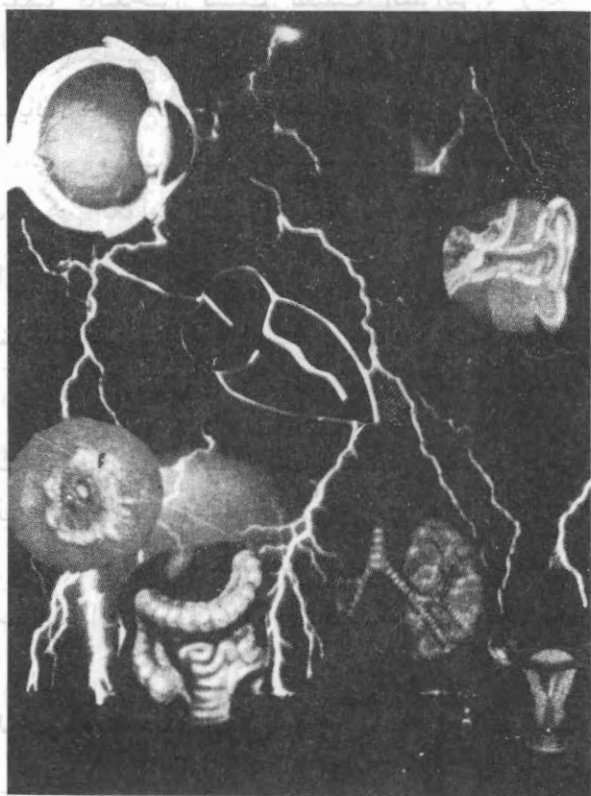
ثانياً: التدخين وأمراض الأذن:

عندما يستعمل التبغ بشكل عطوس فإنه يحدث التهاباً مزمناً في الغشاء المخاطي للأنف، وهذا الالتهاب قد يمتد إلى الأذن الداخلية المسؤولة عن حفظ التوازن عن طريق نفير أوستاش الذي ينقله إلى الأذن الوسطى فتلتهب ويمتد منها إلى الأذن الداخلية فيفقد الجسم توازنه.

يسبب النيكوتين في البداية تهيجاً في العصب السمعي، يجلب للمريض انزعاجاً شديداً نتيجة سماعه لأصوات غريبة طفيلية ثم ينتهي التهيج بعد مدة بالانعكاس إلى الارتخاء فتضعف قدرة العصب على السمع، وقد يصل ذلك في بعض الأحيان إلى الصمم.

أضف إلى ذلك أن التدخين يسبب إلى عدد من الأمراض الأذنية،

كمرض منير مثلاً، الذي يشكو فيه المصاب من دوار (دوخة)، وطنين، ونقص سمع، وحس ثقل في الأذن، ولا بد لمعالجة كل ذلك من الابتعاد عن التدخين ويقول الدكتور سيد الغولي مدرس الأنف والأذن والحنجرة في جامعة القاهرة. أن ضعف السمع نتيجة الشيخوخة ليس له علاج ناجح، بمعنى عدم إمكانية إعادة عصب السمع لحالته الطبيعية العادية، ولكن تبقى هناك حقيقة يمكن الاستفادة منها باتقاء حدوث هذا المرض وهي: بالإقلاع عن التدخين.



شكل رقم -٣٠-

نار السيكاارة شرارة صاعقة تصيب جميع أجهزة الجسم وحواسه

الباب الثالث عشر

التدخين وأمراض الجهاز البولي

أولاً: التدخين وأمراض الكلية:

كما علمنا فالتدخين يسبب تصلب الشرايين، وهذا التصلب قد يصيب شرايين الكليتين كما يصيب شرايين الجسم كله.. فإذا أصاب التصلب شريان الكلية الأصلي أحدث فيها تضيقاً، مما يؤدي إلى ارتفاع التوتر الشرياني، وذلك نتيجة تحريض جهاز (الرينين - انجيوتنسين - الدوسترون) وهي العوامل المسؤولة عن رفع الضغط.

وإذا أصاب التصلب الشرايين الدقيقة في الكلية سبب فيها ما يدعى بتصلب الشريانات الكلوية، وبالتالي يكون انتهاء حياة المصاب هي النهاية.

وكذلك يجب أن لا ننسى أن النيكوتين يطرح قسم كبير منه عن طريق الكليتين إلى خارج الجسم مما يؤدي إلى تسمم الكليتين بشكل بطيء مع مرور الزمن، لذلك فإنه قد يسبب التهاباً مزمناً في الكليتين ينتهي بضمورهما الذي سوف يؤدي بالنهاية إلى وفاة الشخص المصاب.

ثانياً: التدخين وسرطان المثانة:

المثانة عبارة عن جوف بشكل الكيس، وجداره مؤلف من عضلات ملساء، وهي تقع أسفل البطن، والمثانة وظيفتها تجميع البول قبل أن يطرحه الإنسان خارج الجسم، وقد يستغرب الكثيرون كيف يصل تأثير

هذه السيجارة إلى المثانة، هذا العضو الذي يبدو بعيداً عن السيجارة ولكن الدراسات أثبتت أن السيجارة لها تأثير كبير في حصول سرطان المثانة.

لمحة سريرية:

يعتبر سرطان المثانة من أكثر أنواع السرطان انتشاراً، وهو يصيب الذكور في ٥٧٪ من الحالات وخاصة الذين تجاوزوا ٥٠ سنة من العمر، وكلما ازداد عمر المصاب، كلما كانت أورام المثانة أشد خبيثاً من حيث شكلها وسلوكها. . وإن نسبة الإصابة بسرطان المثانة تزداد سنة بعد سنة في كل أنحاء العالم.

الأعراض والعلامات:

يشكو المريض المصاب بسرطان المثانة من بيلة دموية واضحة، إضافة إلى أعراض التخرش المثاني وهذه الأعراض هي حرقة عند التبول Burning وتعدد بيلات، وزحير بولي، وبيلة قيحية.

كما يحدث عند المريض أعراض انسداد عنق المثانة وهذا يظهر بضعف رشق البول، ويطرح المريض قطع لحمية مع البول، ويعاني من آلام في الناحية الختلية أي المنطقة السفلية من البطن، وهذه الآلام تكون شديدة ودائمة، وأيضاً هناك أعراض عامة كالضعف الشديد، ونقص الوزن، وفاقة الدم، والحمى. . ولقد درس العلماء علاقة التدخين بحدوث سرطان المثانة، فتوصلوا إلى أن سرطان المثانة يحدث عند المدخنين أكثر بمرتين من غير المدخنين.

وقد وجد أن دخان السجائر المكثف يحوي مادتين هما:

1 نفتيلامين 1 Naph Thylamine

والمعروف أن المادة الثانية تعتبر من أكثر المواد خطراً في إحداث سرطان المثانة، والمعرضون لهذه المادة يعانون من سرطان المثانة أكثر بمعدل ٦٠ ضعفاً من الأشخاص الآخرين.

أما المادة الأخرى فلم تثبت عليها التهمة بشكل مؤكد حتى الآن.

وتبلغ الكمية المستنشقة من هاتين المادتين من قبل رجل يدخن ٤٠ سيجارة في اليوم ما يعادل ١ ميكروغرام. كما أن بول المدخنين يحوي ضعف ما يحويه بول غيرهم من مستقلبات الحمض الأميني تريبتوفان المسرطنة، وهذه المادة قابلة للتراجع فيما إذا انقطع المريض عن التدخين.

ولقد تبين أن هناك علاقة وثيقة بين التدخين وظهور تنبتات حليمية في المثانة papillomata والتي تعتبر طليعة لسرطان المثانة.

ويقول الأستاذ الدكتور /وليد نحاس/ في كتابه / أمراض الجهاز البولي والتناسلي الجراحية / في معرض كلامه عن سرطان المثانة وأسبابه ما يلي:

«وهنا لابد لنا من إبراز دور التدخين في إحداث سرطان المثانة عملياً أكثر المصابين بهذا السرطان هم من المدخنين المدمنين.

الباب الرابع عشر

التدخين وأضراره على الجلد والعضلات

أولاً: التدخين وأضراره على الجلد:

تبين بالدراسات التي قام بها العلماء أن النيكوتين والتسمم المزمن به له تأثير كبير على الجلد، فهذه المادة لا يستطيع الجلد أن يمنعها من التسرب إلى داخله، وبالتالي إلى الدم، وقد تبين أنه حتى الغدد العرقية في جلد المدخن تفرز آثاراً من النيكوتين مع العرق.

وللجلد عند بعض المرضى حساسية مفرطة للنيكوتين، حيث يظهر عليه طفح شروي يثير الحكّة، أو نوع من الأكزما الموضعية، وهذه الأعراض تزول كلها مع الامتناع عن التدخين.

وسبب هذه التأثيرات على الجلد هو مادة النيكوتين التي تسبب تقبض الأوعية الدموية وبالتالي تقل كمية الدم الواردة إلى الجلد، فتسوء تغذيته ويصبح شاحباً جافاً الملمس، ثم إن سوء تغذية الجلد يُؤهب للشيب المبكر، وتساقط الأشعار من الرأس، ويضعف مقاومة الجلد للجراثيم.

أما اصطباغ جلد أصابع المدخن باللون الأصفر المعروف فهو ناجم عن احتراق المواد القطرانية، والزيوت الطيارة في الدخان، ويمكن إزالتها بدلكها بمحلول حمض الليمون، أو الخل، أو حجر خاص.

ثانياً: التدخين وأضراره على العضلات:

تبين أن التدخين يقلل من قوة العضلات بمقدار ١٥-٣٢٪ وذلك

حسب شدة التدخين، وكمية النيكوتين الموجودة فيه. ويسبب اضطراباً في التوازن بين العضلات عند قيامها بعمل مشترك. فيشكو المدخن من رجفة خفيفة عندما يحاول القيام بالأعمال الدقيقة كالرسم أو محاولة إدخال الخيط في ثقب الإبرة... الخ..

أخيراً يسبب التسمم المزمن بالنيكوتين إصابة العضلات ببعض الأمراض مثل الروماتيزم، لأنه وجد أن آلام الروماتيزم عند المدخنين تزول بالامتناع كلياً عن التدخين، مما يبرهن على ما للتدخين من دور أساسي في الإصابة بهذه الآلام بواسطة ما يحتويه من مادة النيكوتين.. (سعد، ١٩٨٠)

الباب الخامس عشر

التدخين والشباب والإدمان

إن من أكبر الأخطار وأعظمها يكمن فيما يحدث في أيماننا هذه من شيوع التدخين بين الشباب، لا بل بين الأطفال الذين لم يتجاوز عمرهم عشر سنوات، ففضلاً عن الآثار التربوية والاجتماعية الخطيرة لهذه الظاهرة، فإنه من المؤكد أن الأضرار الصحية الخطيرة للتدخين تزداد، ومعدلات حدوثها أكبر بكثير عند الذين بدأوا في التدخين باكراً في الحياة.

جاء في تقرير موجز للكلية الملكية البريطانية للأطباء عن التدخين والصحة Smoking and Health أنه قد ثبت علمياً من الدراسات التي أجريت أن نسبة الوفيات بين من بدأوا التدخين قبل سن العشرين أكبر مما هي عليه بين الذين بدأوا التدخين بعد سن العشرين.

وهناك تحذير جديد ضد التدخين نتيجة بحث قام به فريق من أطباء كلية الطب بجامعة ييل yale الأمريكية على ٣٦٥ طالباً وطالبة تتراوح أعمارهم بين ١٩-١٥ سنة وكان من بين هؤلاء ٥٠٪ من الطلبة الذكور يدخنون بانتظام وكانت نسبة الطلبة الذين يدخنون ١-١٠ سجائر في اليوم من بين من أجريت عليهم البحوث ٣٧٪ ونسبة الطلبة الذين يدخنون من ١١-٢٠ سيجارة يومياً حوالي ٢٦٪ من مجموع الذكور.

ووصلت نسبة من يدخنون أكثر من ٢٠ سيجارة في اليوم إلى ٩٪ . أما نسبة الفتيات اللواتي يدخن أكثر من ٢٠ سيجارة يومياً فلم تزد على ١٪ فقط .

وقد تم قياس حجم الزفير في كل شخص من الأشخاص الخاضعين للتجربة وكان أهم جزء في التجربة هو قياس حجم الزفير ودرجة خروج الهواء في آخر عملية الزفير.

ومن المعروف أن درجة خروج الهواء في هذا الوقت بالذات تعتمد على حجم القصبيات الهوائية الصغيرة في الرئة، وليس على المجهود العضلي الذي يقوم به الفرد أثناء عملية التنفس ولهذا السبب فإن أي ضيق، ولو ضئيل في القصبيات يتسبب في تخفيض درجة خروج الهواء.

وعند إجراء التجارب على هذه المجموعة من الطلبة والطالبات وكانوا قد امتنعوا عن التدخين لمدة ٢٤ ساعة قبل إجراء التجارب عليهم اتضح أن درجة خروج الهواء في آخر عملية الزفير تقل بنسبة محسوسة خاصة عند هؤلاء الذين يدخنون بانتظام وتزيد هذه النسبة كلما كان الشخص يدخن أكثر.

وهذا يدل في الواقع على حدوث تلف في الشعبيات الهوائية للرئة. وبالإضافة إلى هذا التلف فقد لوحظ بأن المدخنين من الصغار يصابون بسعال حاد وإفرازات البلغم وقصر النفس.

ويقول الأطباء الذين أشرفوا على هذه التجارب أن خطورة النتائج لا تكمن فقط في التلف الذي يصيب الشعبيات الهوائية، ولكن أيضاً في أن التدخين في سن مبكرة قبل العشرين يؤدي إلى توقف النمو الطبيعي لشعبيات الرئة، حيث في الحالة الطبيعية يكتمل هذا النمو عندما يصل الإنسان إلى سن ٢٠ عاماً، مما يؤدي إلى عدم قيام الرئة بمهامها كاملة، وعدم جدوى أي علاج. (جماس، ١٩٨٥).

أثر التدخين في التخلف الدراسي للشبان:

هناك عدة نتائج توصل إليها الباحثون من خلال دراسات طويلة وهي:

١- انتشار عادة التدخين بين الطلاب والطالبات في المدارس الابتدائية والثانوية.

٢- وجود علاقة قوية بين التدخين وبين حدوث التخلف الدراسي لدى الطلاب المدخنين.

٣- امتياز غير المدخنين في الألعاب الرياضية والمجالات المهنية، على المدخنين نتيجة لانخفاض قوة عضلات المدخنين بنسبة تتراوح بين ١٥-٣٢٪ عن زملائهم مما يؤثر في قوة تحملهم وصلابة عضلاتهم.

٤- أما في المواد العلمية، فقد وجد الباحثون أن درجات النجاح في الامتحان عند غير المدخنين تزيد بنسبة تصل إلى ٣٩-٢١٪ عن درجات زملائهم من ضحايا التدخين، ولم يكن ذلك ناجماً عن مزيد من الاجتهاد لدى غير المدخنين بقدر ما يرجع في الحقيقة إلى الهمود العقلي، والتفكك الذهني لدى أولئك الضحايا حيث يعيشون جل أوقاتهم في تفكك فكري، وضياح، وعدم القدرة على التركيز، وضعف الذاكرة واضطراب الفهم.

وهناك المزيد من هذه الدراسات التي تبين لنا بوضوح النتائج المذهلة للتدخين في الحياة المدرسية والتي تحدو بنا إلى منع المراهقين منعاً باتاً عن التدخين، وعدم السماح للمعلمين بالتدخين داخل حرم المدرسة مع تنوير المراهقين، وإطلاعهم على مضار التدخين وتأثيراته السلبية على حياته الدراسية وعلى حياته الصحية بوجه عام.

التدخين واللياقة البدنية والفيزيائية للشبان:

إن القليل فقط من الرياضيين الحقيقيين هم من المدخنين، ويلاحظ أيضاً تفوق غير المدخنين على المدخنين في الألعاب الرياضية بجميع أنواعها. وتشير الدلائل إلى أن التدخين يعطل قوة الشباب حين قيامهم

بالجهود المتكررة. وإن إقلاعهم عنه يحسن تحملهم لها. وفي دراسة حول هذا الموضوع أجري اختبار على ثلاثة عشر رياضياً فوجد أن خمسة منهم ضعف أداؤهم مع التدخين مما يحمل على الاعتقاد أن التدخين يضعف القدرة عند بعض الرياضيين على أداء دورهم بشكل جيد.

وقد عللت العلاقة بين التدخين، ونقص اللياقة البدنية، والفيزيائية، بأن التدخين يتعارض مع الوظيفة الرئوية، يضيق القصبات الهوائية، ويؤدي إلى ارتفاع نسبة الكربوكسي هيموغلوبين في الدم، ونقص تركيز الأكسجين الشرياني Po_2 مما يقلل من الغذاء، والأكسجين المتوفر للعضلات أثناء التمارين الرياضية.

هل التدخين عادة أو إدمان:

هذا سؤال كبير مطروح، وإجابته صعبة، فهناك الكثير من الآراء المتضاربة في هذا الموضوع.

فمن قائل: إن التدخين عادة مكتسبة، وليس إدماناً كالمخدرات أي يشبه اعتياد الإنسان أن يأكل ثلاث مرات يومياً أو ينام ثماني ساعات، أو يلبس الملابس. فإذا أراد أن يتخلص من إحدى هذه العادات أمكن له أن يفعل ذلك دون أذى رغم شعوره بالضيق لتغيير عاداته.

ومن قائل: أن النيكوتين يسبب عند المدخن إدماناً، كالإدمان على معاقرة الخمر والمورفين والكوكائين والحشيش. وقبل البدء بمناقشة هذه الآراء يستحسن أن نعرف ما يقصد بالعادة والإدمان حسب تعريف منظمة الصحة العالمية W.H.O.

الإدمان Addiction:

هو حالة تسمم مزمنة، أو دورية، تحصل بتكرار استعمال مادة أو

دواء طبيعي، أو مستحضر صناعي.. وخواص الإدمان ما يلي:

١- رغبة شديدة جامحة، وشعور باحتياج لمواصلة أخذ المادة باضطراب، تؤثر هذه المواد على الجملة العصبية وتحدث فيها تغيرات وظيفية تجعلها في حاجة دائمة إلى هذه المواد.

٢- ميل إلى زيادة الكمية بشكل مستمر بمرور الزمن.

٣- اعتماد نفسي وفيزيولوجي شديد على المادة.

٤- تأثير في الشخص، وعلى المجتمع.

العادة (التعود) Habit :

حالة تنجم عن تكرار استعمال، أو استهلاك مادة معينة.. وخواص التعود هي ما يلي:

١- رغبة، ولكنها غير جامحة، ولا اضطرابية لمواصلة استعمال المادة، أو الدواء للشعور بالراحة.

٢- لا توجد رغبة لزيادة الكمية المستعملة.

٣- بعض الاعتماد النفسي على تأثير المادة ولكن لا اعتماد فيزيولوجي على استعمالها، أي أن عدم استعمالها لا يسبب اضطراباً في بعض الأجهزة، أو تحول دون قيام الإنسان بواجباته اليومية. بشكل اعتيادي كما يحصل في الإدمان.

٤- تأثيرات على الشخص نفسه.

والحق يقال أن هناك علاقة وطيدة. بين عدد السجائر المدخنة يومياً، وبين عدد السنوات التي يدخن خلالها المدخن.. وبتعبير آخر: إن معظم المبتدئين يقتصرون على عدد محدد من السجائر التي يدخنونها يومياً مع الزمن. والعدد الأكبر من المفرطين في التدخين هم من مضى

على تدخينهم سنوات طوال. وهذا يؤكد الفرضية التي تقول أن التدخين يبدأ لهواً فيصبح عادة، ثم يتحول إلى حالة من الإدمان.

البدء بالتدخين:

إن معظم المدخنين يبدأون هذه العادة السيئة في سن الطفولة والمراهقة، وإن أقل من ٢٠٪ ممن يدخنون بشكل منتظم بدأوا التدخين بعد سن العشرين، ولقد كانت الفتيات يتأخرن ببدء التدخين أكثر بكثير من الفتيان، ولكن في الوقت الحاضر لم يعد يسبقهم الفتيان إليه إلا بسنة واحدة أو ستين، وقد تبين إحصائياً أن نسبة النساء المدخنات بانتظام، واللواتي بدأن التدخين بعد سن العشرين كانت ٦٠٪.

ولا أظن أن الآباء وكبار الأولياء قد جنوا على النشء البريء جناية أفدح ضرراً، ولا أعظم خطراً، ولا أسوأ أثراً، من تلقينهم الدروس الأولى في التدخين، وذلك منذ أرسلوهم لبيتاعوا لهم علب السجائر أول مرة، ثم استمروا بعد ذلك في إشعالها وتدخينها. على مرأى، ومسمع من أبنائهم الصغار، الذين تحتل غريزة المحاكاة مكاناً أساسياً في طباعهم كما يقول الشاعر:

وينشأ ناشئ الفتيان منا على ما كان عوده أبوه

ففي بداية مرحلة التدخين هناك فترة تجربة قائمة على الفضول والتبجح ومسايرة الأصدقاء، أو ليظهر الطفل أنه شاب، وكبير. كما أن لضغط المجتمع وعادات أفراده أهمية كبيرة في ذلك، لأن لمعظم الأطفال المدخنين أصدقاء مدخنين أيضاً، كما أن هناك أثراً كبيراً لموقف الأهل تجاه تدخين ابنهم في ترسيخ هذه العادة أو الإقلاع عنها.

إن الفتية الذين يدخنون بانتظام هم أقل نجاحاً في أعمالهم ونشاطهم من أولئك الذين لا يدخنون، لذا فهم يتطلعون إلى تعويض نقصهم هذا،

فيلجأون إلى التدخين، وبسبب فشل هؤلاء في دراستهم، فإنهم قد ينقطعون عن الدراسة، وهنا يزداد الضغط الاجتماعي عليهم، وتزداد نسبة التدخين بينهم بنسبة أكبر ممن يتابعون دراستهم.

رسوخ عادة التدخين (الإدمان)

يقول الدكتور / فواز سعد / :

.. بعد البدء بهذه العادة الذميمة مباشرة يصبح التدخين محتملاً، ومقبولاً ثم يتبعه الاعتياد، ثم يشعر المدخن بالارتياح له، وكأن هناك شيئاً ينقصه إذا لم يتعاطاه، وخلال بضع سنوات من التجربة الأولى ترسخ عادة التدخين. وتطول الفترة، حتى يبدأ المدخن بالاهتمام بمضار التدخين، وخاصة من الناحية المادية، والصحية، ورغم ذلك يستمر بالتدخين، ودون انقطاع.

وإن الاستمرار في التدخين بعد البدء به، يشبه تماماً الاعتياد الدوائي الذي يحصل عند الفرد، بعد أن يتناول أحد الأدوية المسببة للاعتياد، فتظهر قوى مختلفة غريزية وكيميائية، واجتماعية، تدفعه للاستمرار به.

وهناك بعض الدلائل التي تربط الاعتياد على التدخين، بمادة النيكوتين، التي لها تأثير قوي على الجملة المركزية العصبية. لذلك فإن التبغ الخالي من النيكوتين لا يشبع حاجة أولئك الذين يكتسبون عادة التدخين. كما أن مدمني السجائر يستنشقون الدخان أكثر من مدخني السيجار، أو الغليون ليحصلوا على النيكوتين، باعتباره العنصر الأساسي الذي يسبب الإدمان.

أسباب الاعتياد على التدخين :

يفرق الدكتور فواز سعد بين ثلاث نظريات تفسر الاعتياد على التدخين وهي :

١- هناك من يقول أن العوامل الوراثية تلعب دوراً أساسياً في بدء التدخين والاعتیاد علیه، ولقد أجريت تجارب عديدة على التوائم الحقيقية (المتماثلة) للتأكد من ذلك، فبعضهم ترك بنفس الظروف الاجتماعية المحيطة، والآخر وضع في ظروف اجتماعية مختلفة. فتبين أن الأساس لاعتیار المدخن ليس الوراثة بقدر ما هو المحيط الاجتماعي الذي يحيط بالفرد. وليس هناك من دليل على أن العوامل الوراثية قد لعبت دوراً هاماً في الزيادة العظيمة التي طرأت على معدل إصابات سرطان الرئة منذ بداية هذا القرن.

٢- وهناك من يقول: أن هناك صفات خاصة لشخصية المدخن، تختلف عن غير المدخن، فالمدخن عادة، يكون متهوراً ينشد الشهرة، ويحب الأخطار ويشرب الكثير من القهوة والشاي، والكحول، ويتعرض بشكل أكبر للحوادث، ويغير عمله كثيراً، ولكن نتيجة الدراسات، تبين أن هناك كثيراً من التداخل في هذه الصفات بين المدخنين، وغيرهم. فنسبة من يحمل هذه الصفات في المدخنين تقارب، أو تساوي، نسبة من يحملها من غير المدخنين.

٣- أما النظرية الثالثة، وهي الأصح، فيرى أصحابها أن العوامل النفسية الاجتماعية تلعب الدور الأساسي في بدء عادة التدخين. وهذه العوامل تشتد وتتأصل بسبب الخصائص الدوائية للشيكوتين، وما يسببه من الاعتیاد. فهناك علاقة كبيرة لبدء التدخين مع الظروف العائلية المحيطة، والمرتبة الاجتماعية للفرد. وللأصدقاء المحيطة بالفرد في المدرسة أثر جلي، وواضح أيضاً. ولكن هذا الأثر يكون أكثر وضوحاً، عندما يترك الفرد المدرسة، ويحيط به أصدقاء جدد آخرون، فالطفل الذي يترك المدرسة وسنه ١٥ سنة، يتعرض لأن يكون مدخناً بنسبة الضعفين أكثر مما لو استمر في مدرسته.

وأخيراً، ليس هناك أدلة كافية تعزز الفرضية الشائعة، بأن التدخين

بين المراهقين، إنما هو من قبيل التمرد على سلطة الأبوين.

التأثيرات الناجمة عن قطع التدخين وعلاقتها بالإدمان:

يتابع الدكتور فواز سعد:

لقد أشار من قطع التدخين من بعد إدمان عليه، إلى مواجهة صعوبات في الأسابيع التالية لقطعه، منها الرغبة الملحة للتدخين، والهمود، والملل، والانفعال، والقلق، مع اضطرابات في النوم، والقدرة على التركيز، واضطرابات هضمية أخرى.

كما سجلت بعض التغيرات الفيزيائية الأخرى، كهبوط الضغط، وعدد النبض، وتغيرات في مخطط الدماغ الكهربائي.

وقد اختلف العلماء في تفسير سبب الأعراض التي يعاني منها الأشخاص الذين يتركون التدخين بعد طول إدمان.. فهناك من يقول أن السبب الرئيسي هو حرمان المدخن من الراحة النفسية التي يشعر بها عندما يضع السيجارة في فمه، فهو لم يعد يجد شيئاً يضعه في فمه وهذا سبب نفساني، والفئة الثانية من العلماء، تؤمن بأن سبب المعاناة عند ترك التدخين يعود إلى مادة النيكوتين، التي تعود المدخن عليها، نتيجة للتدخين وهذا السبب فيزيولوجي.

ولم تكن هناك أدلة قاطعة تنصر هذا الفريق على ذلك، لكن فريقاً من علماء جامعة لويسفيل - Louis-Ville بالولايات المتحدة، قام مؤخراً بإجراء تجارب على الفئران، وذلك بحقنها مرة كل يوم بكمية من النيكوتين، تعادل تلك الكمية التي تدخل جسم الإنسان المدمن على التدخين، وتستمر عملية الحقن مدة ستة أيام متوالية، وقد لوحظ أن النيكوتين قد أثر تأثيراً ملحوظاً على الإشارات النابعة من أدمغة الفئران، والتي كان العلماء يسجلونها.

ولكن بعد مضي ستة أيام فإن هذا التغير العصبي يبدأ في الإبطاء، وتبدأ الإشارات غير الطبيعية تتلاشى، وذلك بسبب تعود جسم الفئران على مادة النيكوتين، أو بمعنى أصح، أن الفئران أصبحت مدمنة على مادة النيكوتين.

ويقول العلماء الذين أجروا هذه التجارب: إن هذا دليل قاطع على أن مادة النيكوتين هي من المواد التي تسبب إدماناً، وإن الأعراض التي يعاني منها كل من يترك التدخين هي بسبب حرمان الجسم من النيكوتين الذي أدمن وتعود عليه.

ولقد وجد أن حقن النيكوتين يريح المدخنين الذين يعانون من أعراض الانقطاع عن التدخين. وإن الاختبارات التي قام بها الدكتور /جونستون/ في هذا المجال تقدم دليلاً قاطعاً على أن النيكوتين الموجود في التبغ هو المسؤول عن الإدمان.

وخلاصة هذه التجارب التي قام بها الدكتور المذكور على نفسه وعلى خمسة وثلاثين من المتطوعين هي إعطاء حقن قليلة من النيكوتين بدلاً من التدخين، وقد كانت تلك الحقن مشابهة تقريباً لتأثيرات التدخين، لدرجة أن التدخين لم يرغب فيه لمدة من الزمن بعد كل حقنة، والدكتور /جونستون/ نفسه، وهو صاحب التجربة، وبعد أن أخذ ثمانين حقنة، صار فعلاً يفضل الحقنة على الدخان نفسه.

وأخيراً أذكر النتيجة التي توصل إليها المؤتمر الدولي عن الصحة والتبغ، والذي ضم ممثلي ٣٤ دولة، فلقد انتهى المؤتمر إلى النتيجة الخطيرة التالية: إن تأثير النيكوتين يمكن أن يؤدي إلى نوع من الاستبعاد إلى الدخان (السجائر) كالذي نلاحظه عند تعاطي المخدرات (الهروئين) مثلاً، أو المشروبات الغولية (الخمير).

وفي الحقيقة، هناك العديد من الأدلة العلمية التي تثبت - ودون

أدنى شك - أن التدخين يؤدي إلى التخدير، وأنه يحدث الإدمان، كما تحدثه سائر المخدرات، إلا أن هذا لا ينفي قطعاً أن التدخين في مراحله الأولى يمكن أن يكون مجرد عادة تعودها المرء، بحكم الظروف الاجتماعية، والنفسية المحيطة به، وأنه يمكن للمدخن في هذه المرحلة أن يترك التدخين بسهولة، ودون أن يتعرض للتأثيرات الناجمة عن قطع الدخان المشاهدة عند المدمنين من المدخنين.

أسباب الإقلاع عن التدخين:

لقد وجد أن واحداً فقط من كل خمسة من الشباب المدخنين قد أقلع عن التدخين. ولكن غالباً ما يكون إقلاعه عنه مؤقتاً. أما بعد سن الخمسين فكان من النادر ملاحظة من أقلع عن التدخين، ثم عاد إليه.

ومع تقدم العمر لوحظ أن هناك ازدياداً مطرداً في نسبة من يتركون التدخين، وذلك حتى سن السبعين، حيث تبين أن واحداً من كل ثلاثة من المدخنين، يترك التدخين في هذا العمر.

وفي المملكة المتحدة توقف ٦٥ مليون من السكان عن التدخين، من بينهم ١٠ آلاف طبيب. وهذا دليل على أنه بالإمكان التوقف عن التدخين.

ولدى سؤال هؤلاء عن الجهد الذي بذلوه، أجاب ثلثا الذين تخلصوا من عادة التدخين بأن الأمر كان أسهل مما كانوا يتوقعون بينما أقر آخرون بأنهم قد جابهوا بعض الصعوبات. ولقد سئل المدخنون عن سبب إقلاعهم عن التدخين، أو محاولتهم ذلك، فكانت أكثر الأسباب شيوعاً هي ما يتعرض له المدخنون من الآثار الخفيفة والمستمرة للتدخين، كالسعال، والزكام، والزلة التنفسية، ولم يكن الخوف من الأمراض الخطيرة كالسرطان الرئوي رادعاً أساسياً للإقلاع عن التدخين.

إن الكثير من المدخنين لم يقطعوا التدخين لأنه مضر إلا بعد أن

عانوا الويلات، أو تأكدوا تماماً من خطره القادم.

ولم تكن نصائح الطبيب تؤثر في ردع المدخن كثيراً، فقد وجد أن لنصيحة الطبيب دوراً في أقل من نصف الحالات التي أُلغى فيها المدخنون عن الدخان، بعد أن عانوا من مضاره، ولعل ذلك يعود إلى أن المدخن يرى طبيبه، أو غيره من الأطباء، يدخن وعندها لا تعود لنصيحة الطبيب أية قيمة أو وزن لدى المريض.

أما السبب الأساسي الثاني لترك التدخين فكان العجز المادي الذي يصيب الشباب، أما بين المراهقين فكان لهذا العامل الدور الأول.

وهناك أسباب أخرى عند بعض الناس دعته إلى ترك التدخين، فمنهم من تركه ليظهر قوة في شخصيته، خاصة أمام الأطباء، والأهل، والأساتذة.

ومنهم من تركه ليجعل من نفسه مثلاً يحتذى به من قبل الآخرين.

إن أسباب الفشل أو النجاح في الاستمرار بقطع التدخين غير واضحة تماماً إلا أن معظم الذين نجحوا في قطعه، لم يكونوا مدخنين بشدة إلا أن هذا يجب أن لا يفتر عزيمة المدخنين بشدة، لأنه يمكن لهؤلاء النجاح إذا توفر لهم التشجيع القوي من أفراد العائلة، والأصدقاء غير المدخنين، وللتنبية إلى مخاطر التدخين أثر كبير أيضاً في هجر التدخين، وذلك أنه وجد أن نسبة الأطباء والمثقفين، ممن قطعوا التدخين، أعلى من غيرهم.

وهناك دراسة إحصائية حديثة تبين الأسباب التي من أجلها يتعد المدخنون عن التدخين، والأسباب التي من أجلها لا يقترب غير المدخن من الدخان.

وهذه الدراسة موضحة بالجدول التالي:

السبب		غير المدخنين		المدخنين	
العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية
٢٥٦	%٧١	١٦٠	%٧٩		
١٥٩	%٤٣	٦٩	%٣٤		
١١٩	%٣٣	٤٩	%٢٤		
٥٤	%١٥	٥٩	%٢٩		
٣٢	%٩	١٢	%٦		

جدول رقم (٩)

ويوضح هذا الجدول ابتعاد المدخنون عن الدخان لأسباب صحية بشكل رئيسي.. وغير المدخنين أيضا السبب الرئيسي عندهم في عدم التدخين هو الحفاظ على صحتهم.

الباب السادس عشر

التسمم الحاد بالنيكوتين

يعتبر النيكوتين من أخطر المواد السامة على الإطلاق، إذ يكفي منه غرام واحد لقتل عشرة كلاب من الحجم الكبير دفعة واحدة وحقنة صغيرة تقدر بواحد سنتيمتر مكعب (١ سم^٣) كافية لقتل حصان قوي البنية في لحظات قليلة، بل قطرة واحدة منه في عين فأرة تميتها فوراً.

أما أثره على الإنسان فهو ليس بهذه الشدة والعنف، وقد قدّر العلماء أن (١٠٠-٥٠) ملغ كافية لقتل الإنسان في لحظات..

وجسم الإنسان يمتص من النيكوتين ما مقداره ٢ ملغ تقريباً لدى تدخين كل سيجارة، ويصل النيكوتين إلى دم المدخن عن طريق الجلد وغشاء المعدة حيث يحمله للعباب إليها، وعن طريق الأغشية المبطنّة للفم والأنف والقصبات والرئة أيضاً.. فتقوم هذه الأغشية بامتصاصه بسرعة من دخان التبغ وتنقله إلى الدم.

وهذا يوضح لنا أن المدخن الذي لا يبلغ سحبات الدخان يتعرض أيضاً للتسمم النيكوتيني المزمن، ولكن بنسبة تقل عن نسبة المدخن المحترف.

وقد لاحظ بعض الأطباء أن جميع الأشخاص الذين يعملون في معامل صنع التبغ، والعمال الذين يعملون في مزارع تستعمل النيكوتين لقتل الحشرات، وكذلك المدخنين الذين يستهلكون كميات كبيرة جداً من التبغ معرضون للإصابة بالتسمم النيكوتيني..

ولكن لحسن الحظ أن حالات التسمم الخطرة هذه نادرة ولا تحدث

إلا بنتيجة إدخال كميات كبيرة منه إلى الجسم سواء تم عن طريق تدخين اللفافات أو الغليون أو النرجيلة أو استعمال السعوط أو شرب منقوع التبغ أو استعماله حقناً شرجياً.

ومع أن الطب الحديث أصبح على درجة عالية من التقدم، فإن بعض الناس لا يزال يستعمل هذه الطريقة الخطرة حتى الآن.

ولقد ثبت علمياً أن حقنة شرجية واحدة تحوي ثلاثين غراماً من منقوع التبغ كافية لإحداث التسمم عند الإنسان، وأن مقدار غرامين فقط من السعوط تدخل في جسم الإنسان كافية لإحداث التسمم عنده.

ومن أشد حالات التسمم بالتبغ وقعاً تلك التي تحدث للفتيات الصغار عندما يكونون حديثي العهد بالتدخين، ويفرطون في ذلك إلى درجة عظيمة فيتعرضون لحالات التسمم التي تكون خطرة جداً في كثير من الأحيان كما أن التسمم يصيب المبتدئين بالتدخين عموماً صغيراً أو كبيراً، وحاول تقليد مدمني التدخين وأفراط في استهلاك لفافات التبغ مما يعرضه للتسمم الخطر الذي قد يقضي عليه.

ويروى بهذا الصدد أنه في عام ١٩٣٤ تنافس شابان في إحدى المدن الأوربية على الفوز بتدخين مقدار أكبر من السجائر في وقت أقل. وبدأت المباراة وكان الشابان يدخان بشغف شديد، وما أن مضى قليل من الوقت حتى كان كل منهما قد استهلك ستين سيجارة كاملة، ولكن سرعان ما استلقيا أرضاً وقد تسمما تسمماً شديداً أدى إلى موتهما معاً في وقت واحد..

وبهذا الصدد يؤكد العلماء أن الشخص العادي إذا استمر على تدخين السجائر بشبق شديد لمدة ساعة واحدة يصاب بتسمم شديد ربما يؤدي إلى موته.

على أن التسمم يحدث للإنسان إذا تناول مشتقات التبغ بأي طريقة

كانت، فإذا نفع مثلاً أربع سجاثر وشرب منقوعها، فإن ذلك يكفي عادة لموته أو إصابته بتسمم شديد في أحسن الظروف .

ويروى أن بعض الشباب حاولوا المزاح مع صديقهم الشاعر الشاب أثناء حفلة تكريم أقيمت له، وضعوا في كأسه مقداراً من السعوط وشرب الكأس دون أن ينتبه لما يحويه فتسبب ذلك بإصابته بتسمم شديد أدى إلى موته . .

وعندما يحدث التسمم الحاد بالنيكوتين يظهر تهيج الأغشية الهضمية وهذا ما يؤدي لظهور الآلام والاقیاءات والإسهالات، كما تظهر اضطرابات قلبية مثل اضطرابات النظم وتسرع القلب، وتظهر اضطرابات عصبية مثل الغشي والدوار . .

وفي البداية يحدث حرقة في الفم، وحكة في البلعوم، ويشعر المريض بحرارة في المعدة قد تنتشر إلى الصدر، والرأس، وتبدأ التهيجات العصبية بعد ذلك بالظهور، ويحدث جفاف في الحلق وبرودة في الأطراف ثم يحدث اضطراب النبض ويتبعه فقدان الوعي مع تشنجات في الجسم تنتهي في الحالات الشديدة بالموت بسبب شلل مركز التنفس في الدماغ، (إبراهيم، ١٩٨٨).

معالجة التسمم الحاد بالنيكوتين:

عادة يموت المتسمم خلال يوم واحد، وإذا قدر له أن يشفى بعد تلك الإصابة المميتة، فإنه يستيقظ بعد نوم طويل شاحب الوجه واهن القوى مصاباً بصداع شديد جداً واضطرابات هضمية، ويستمر على تلك الحال عدة أيام حتى يستطيع جسمه أن يعود إلى حالته الطبيعية .

وخير وسيلة لإنقاذ المصاب بالتسمم نقله إلى المشفى حيث يتم هناك إسعافه بالشكل المطلوب، وعادة لا بد من إجراء غسل للمعدة

ويعطى مسكنات الألم وكميات كبيرة من السوائل، كما يحقن بمنشطات القلب، ويجرى له تنفس اصطناعي ويعطى مقويات التنفس مع تأمين كمية كافية من الاكسجين بواسطة وسائل الإنعاش المعروفة، ويوضع تحت المراقبة حتى يصحو من غيبوبته .. (إبراهيم، ١٩٨٨).

الباب السابع عشر

حكم الإسلام في الدخان ..

لما كان الحرام في أصله كل ضار بالدين، والنفس، والعرض والعقل، والمال، فالتقصي عن المحرمات ضرورة واجبة على كل إنسان لتجنب هذه الأضرار لأن ضررها واقع لا محالة سواء علم بها الشخص أم لم يعلم، والفرق بين الحالتين أن الذي يعلم بها ولا يبالي فيتركها فإنه يأثم عند الله بالإضافة إلى وقوع ضررها عليه. وأما الذي لا يعلم بحرمتها فإنها تضره في إحدى الكليات الخمس المذكورة سابقاً بحسب نوع المادة أو الفعل المحرم إلا أنه لا يأثم لخطئه أو جهله .. ومنه ورد عن النبي صلى الله عليه وسلم: «رفع عن أمتي الخطأ والنسيان وما استكرهوا عليه».

ولذلك سوف نضع الدخان في الميزان ثم نعرضه إلى موازين الشرع ونرى ماذا يحكم الشرع على التدخين .. وهل هو حرام أم حلال.

إننا نتكلم عن الدخان والتدخين الذي أدمن عليه الناس، وكما علمنا من البحث العلمي الذي مرّ فيما سبق .. فإن الدخان يحتوي مادتين رئيسيتين تُعزى لهما معظم الأعراض المرضية التي أثبتتها علماء الطب والكيمياء في الوقت الحاضر.

فالنيكوتين مسؤول عن الأمراض الصدرية، والقلبية، والهضمية، والعصبية، والقطران مسؤول عن الأمراض الورمية والسرطانية ..

وأيضاً الخطر كبير من الناحية الاقتصادية .. سواء على الاقتصاد الفردي أو الاقتصاد الجماعي .. فمن الناحية الفردية يعتبر التدخين ثغرة

مفتوحة، تتسرب منها الأموال الطائلة، ينفقها المدخن يومياً بغير حساب. يقتطعها من دخل أسرته اللازم للإنفاق على الطعام واللباس وتعليم الأبناء، وينفقها في المقام الأول لإضعاف بدنه، وإفساد صحته..

وأما من ناحية الاقتصاد الجماعي فقد وردت إحصائية تبين أن مقدار النقص في الإنتاجية بلغ عام ١٩٧٦ ما مقداره ١٩,١٥ بليون دولار والسبب هو إنفاق هذه الأموال على العناية الصحية بالمرضى المصابين بأمراض ناجمة عن التدخين.

على حين بلغت كلفة العناية الصحية المباشرة على المصابين ٨,٢ بليون دولار، على حين كلفة الحرائق ذات الصلة بالتدخين حوالي ١٧٦ مليون دولار.

وقد بلغ عدد الحرائق ذات الصلة بالتدخين في بريطانيا عام ١٩٦٠ حوالي ٩٣٠٠ حريقاً أي بنسبة ١٣٪ من مجموع الحرائق، وقد تسببت في خسائر مادية تعادل عشرة ملايين من الجنيهات.

والآن..

بعد أن تبين لنا التدخين وأضراره من الناحيتين الصحية والاقتصادية نعرض لبعض الآيات والأحاديث التي استند إليها العلماء في تبين حكم الإسلام في الدخان..

١- قال تعالى: ﴿وَيُحِلُّ لَهُمُ الطَّيِّبَاتِ وَيُحَرِّمُ عَلَيْهِمُ الْخَبَائِثَ﴾. والدخان من الخبائث الضارة كريهة الرائحة، المسببة لتلف الجسد والمال.

٢- وقال تعالى: ﴿وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ﴾. والدخان يقع في الأمراض المهلكة.

٣- وقال تعالى: ﴿وَلَا تَقْتُلُوا أَنْفُسَكُمْ﴾. والدخان عبارة عن قتل بطيء للنفس.

٤- وقال تعالى: ﴿وَلَا تُبْذَرُ تَبَذُّرًا﴾ والدخان عبارة عن مصروف لا فائدة منه بل إتلاف للمال فقط فهو تبذير..

٥- وقال صلى الله عليه وسلم: «من تحصى سماً فقتل نفسه فسمه في يده يتحساه في نار جهنم خالداً مخلداً فيها أبداً». أخرجه البخاري.

والدخان عبارة عن مادة سامة كما ثبت لنا بالبحث العلمي.

٦- وقال صلى الله عليه وسلم: «لا ضرر ولا ضرار» أخرجه مالك في الموطأ

والدخان عبارة عن ضرر وضرار في آنٍ معاً إذ لم يثبت أن له حسنة واحدة.

٧- وقال صلى الله عليه وسلم: «لا تزول قدما عبد حتى يسأل عن أربع: عن عمره فيما أفناه، وعن عمله فيما فعل، وعن ماله من أين اكتسبه وفيما أنفقه، وعن جسمه فيما أبلاه».

رواه الترمذي

ومعروف أن الدخان مهلك للجسد ومتلف للمال..

٨- وقال صلى الله عليه وسلم: «إن الحلال بين وإن الحرام بين وبينهما أمور مشبهات لا يعلمهن كثير من الناس، فمن اتقى الشبهات استبرأ لدينه وعرضه، ومن وقع في الشبهات وقع في الحرام». متفق عليه

٩- وقال صلى الله عليه وسلم: «من كان يؤمن بالله واليوم الآخر فلا يؤذ جاره».

والدخان يؤذي الجار الجالس بقربك.. والمستنشق لرائحة الدخان.

وهذا غيظ من فيض ..

وحيث أنه «لا عبادة كالتفكير ..» و«تفكر ساعة خير من عبادة سبعين سنة».

واستناداً إلى مقاييس الشريعة وأحكامها ..
وبعد ثبوت ضرر التدخين بشكل قطعي على الصحة والمال ..
فقد أفتى جميع العلماء اليوم بحرمة تناول الدخان بجميع أشكاله ..
وجميع مقاصد الشريعة من ضروريات، وحاجيات، وتحسينات تستقبح
التدخين وتستهجنه وتتعارض معه ..
وقد نص على تحريمه الكثير من العلماء .. ومنهم الإمام أبو العباس
أحمد بن أبي الوفاء الحنبلي حيث قال: «لا يقول بحله أحد يخشى الله
ويتقيه».

وسابقاً قبل ثبوت ضرره بشكل قطعي انقسم العلماء بين محرم له
وبين مكره لشربه .. أما اليوم .. وكما أورد الدكتور / فواز سعد /
فينقل لنا الدكتور ممدوح فخري جولحة الحائز على شهادة
الدكتوراه في الفقه المقارن من جامعة الأزهر بمرتبة الشرف الأولى ..
ينقل في كتابه «التدخين بين العلم والدين» ما خلاصته:

«والحق أن البت في شأن الدخان ينبغي أن يبنى على أصليين:

أولهما: هل الدخان ضار؟

وثانيهما: هل كل ضار محرم في الإسلام؟

والإجابة على الأصل الأول، وهو هل الدخان ضار فقد سبقت في
الفصول السابقة حيث ذكرنا ومن كلام أهل الذكر في هذا المجال مئات
الأمراض الخطيرة والأضرار الاقتصادية والاجتماعية الكبيرة .. إلى أن
قال:

«فكون الدخان ضاراً أصبح حقيقة علمية قطعية، بل صار ذلك من البديهيات، والمسلمات اليقينية التي لا ينزاع فيها إلا كل مكابر أو جامد، أو جاهل.

وأما الإجابة على الأصل الثاني وهو: هل كل ضار محرم في الإسلام؟ فهذه مسألة اجتماعية ومن الأمور القطعية، ومن قواعد الشريعة الأساسية، والمعلومة من الدين بالضرورة..

ويتابع قائلاً: «ولذا فالذي ندين الله عليه، ونعتقه جازمين ودون أدنى تردد هو أن الدخان حرام شرعاً قطعاً، وذلك في صور الشرب المستعملة والمعروفة. ولنا في تحريمه أدلة شرعية كثيرة من الكتاب، والسنة، والإجماع، والقياس، وقواعد الشريعة، وأصولها وهذه هي مصادر التشريع جميعها عند جماهير العلماء.. (جماس، ١٩٨٥).

وإن كل من يطالب بنص خاص بتحريم الدخان، أو غيره باسمه الصريح فإنه ينم بذلك عن عدم شمه رائحة العلم وينادي على نفسه بالجهل الفاضح فهو بذلك لا يستحق الرد... (سعد، ١٩٨٠).

الباب الثامن عشر

كيف تقلع عن التدخين (نصائح توجه إلى المدخن)

التوقف عن التدخين يحتاج وقتاً.. ولكن حتماً.. تستطيع عزيزي المدخن التوقف، وهناك أربع مراحل:

١- فكر في الأسباب الخاصة بك والتي تدفعك إلى التوقف عن التدخين.

٢- الاستعداد للتوقف عن التدخين.

٣- التوقف عن التدخين.. فقط امتنع لا غير..

٤- الاستمرار بإصرار على الامتناع عن التدخين..

المرحلة الأولى: تستمر بين بضعة أيام وعدة سنوات.. بينما يمكنك اجتياز المرحلة الثانية والثالثة خلال ساعات أو بضعة أسابيع على الأكثر والمرحلة الرابعة - وهي الأصعب - فقد تمر عدة أشهر قبل التيقن من أنك لن تعود لإشعال سيجارة أخرى..

وقد أقامت منظمة الصحة العالمية عام ١٩٨٨ حملة واسعة ضد التدخين. وخصصت يوماً عالمياً للامتناع عن التدخين..

كما أصدرت المنظمة العالمية توصيات للمدخين ونصائح حول كيفية الامتناع عن التدخين وهذا ما سنتطرق إلى شرحه بعد قليل..

ولا يجب عليك أيها المدخن أن تيأس من قدرتك على ترك التدخين

ولو فشلت في محاولات سابقة. واعلم أن قرابة ثمانية ملايين شخص في بريطانيا مثلاً قد توقفوا نهائياً عن التدخين علماً بأنها دولة مصنعة للدخان.. وعليه فإنه بإمكانك ذلك أنت أيضاً..

أولاً: فكر في التوقف عن التدخين:

السؤال الأهم هو: هل أنت راغب حقاً في التوقف عن التدخين؟

الكثيرون استغربوا سهولة نجاحهم في التوقف عن التدخين وما ذلك إلا لأنهم قد قرروا حقاً ذلك وبقناعة تامة.. ولمساعدتك على اتخاذ قرارك، فكر فيما ستجنيه بالتوقف عن التدخين..

في الحال..

١- ستخلص من عادة مكلفة ومهلكة.

٢- ستوفر مبالغ إضافية شهرياً يمكنك أن تضمها إلى مصاريف بيتك.

٣- ستشم الأشياء بنقاء.. فلن تتنفس هواء ملوثاً، فلا أصابع أو أسنان ملوثة.

٤- ستنعم بصحة أفضل.

٥- ستتنفس بسهولة وأنت تصعد درجات السلم أو حتى وأنت تجري للحاق بهدف ما.

٦- وستخلص من عقدة التفكير بأنك تقتل نفسك من خلال هذه العادة البغيضة.

لاحقاً..

١- سينتهي سعالك.

٢- لن تصاب إلا بقليل من الرشح والأمراض الناتجة عن التدخين .

٣- وستخلص من كل الأخطار التي يواجهها المدخنون .

ومن بين كل ألف مدخن شاب تقتل حوادث الطرق ستة منهم بينما تقضي عادة التدخين على (٢٥٠) شاباً منهم .

النساء الحوامل من المدخنات معرضات للإسقاط أو ولادة أطفال مشوهين أو ناقصي وزن .

وإذا ما توقفت عن التدخين قبل إصابتك بالسرطان أو أحد أمراض القلب أو الرئة الخبيثة الناتجة عن التدخين فأنت بذلك تتحاشى تقريباً كل مخاطر الوفاة أو الإعاقة الناتجة عنه . .

العائلة والأصدقاء :

حين تتوقف عن التدخين فأفراد عائلتك وأصدقائك يستفيدون أيضاً :

- يمكنهم التمتع بهواء نقي .

- كما تصبح رفقتك محببة ، ورائحة فمك عطرة .

- الأطفال الذين يعيشون في بيوت نقية من الدخان أقل تعرضاً للإصابة بالرشح أو حتى ذات الرئة .

- وإذا لم تكن مدخناً فأولادك أقل عرضة لاكتساب هذه العادة البذيئة .

ورغم أن المدخنين هم الأكثر تعرضاً لأخطار التدخين إلا أن الفوائد التي تجنيها من التوقف عن التدخين تبدأ من أول يوم تمتنع فيه عن ممارسة هذه العادة وتبقى مستمراً في جني هذه الفوائد طالما بقيت ممتنعاً عنها .

وعليه فما الذي يحول بينك وبين الإقلاع عن التدخين .

«حاولت في الماضي ولكن رغبتى في التدخين كانت قوية».

مهما كانت الرغبة قوية في البداية إلا أنها ستضعف طالما استمرت مقاومتك لها، وتضمر سريعاً إذا لم تحاول الإختلاء بسيجارة عارضة.

«لا يمكننى محاولة ذلك هذه الأيام».

- ذلك صحيح! فهناك بعض الأوقات التي لا تصلح للبدء في محاولة الإقلاع عن التدخين.. فمثلاً حين تكون متعباً أو متوتراً.. فما عليك إلا اختيار الوقت المناسب ولكن حذار! بادر مبكراً فمن السهل الاستمرار في المبررات التي تحول دون البدء في الإقلاع عن هذه العادة البذيئة.

«ربما أفضل».

لا يمكنك معرفة ذلك دون البدء في المحاولة، وعلى كل حال إذا ما فشلت في المرة الأولى، ستنجح إذا ما عاودت المحاولة، كثيرون عاودوا عدة مرات قبل أن ينجحوا تماماً..

«نعم.. سأتوقف يوماً ما»..

توقف الآن.. فكلما طالت عادة التدخين معك كلما زادت الأخطار التي تسببها لنفسك كما ستصبح محاولة الإقلاع عنها أصعب.

«سأفقد اللذة الوحيدة في حياتي».

انتظر حتى تتيقن كم هي الحياة ألد دون تدخين، فحين تنتصر على هذه العادة ستصبح الحياة أجمل.. فمثلاً ستمكن من تذوق طعامك بلذة أكثر.

«لا يمكننى إجبار عائلتي على تحمل توتر أعصابي، حينها سيكون العيش معي مرا».

فكر فيما تتعرض له عائلتك الآن من تلوث، أسابيع قليلة من التوتر بالإمكان تحملها في سبيل حياة أطول وصحة أفضل.

«لن أتمكن من الاحتمال دون سيجارة»..

- جرب وتأكد فقد كان بإمكانك التحمل دون سيجارة قبل بدء عادة التدخين معك سيكون بالإمكان ذلك بعد الإقلاع عنها.
«سيزداد وزني».

- أجل... قد يزداد وزنك ولكن قد ينقص خلال بضعة أشهر من زيادة الوزن والحكمة أن تعالج تلك المشكلة أولاً..

«أعرف أحدهم وكان يدخن كالمدخنة وعاش حتى ٨٤ عاماً..

- ولكن الناس لا يتحدثون عن المدخنين الذين لم يصل بهم العمر حتى سن التقاعد.

«ولكنني أדخن بتحفظ».

- لسوء الحظ حتى بضعة سجائر في اليوم تكون خطرة..

«أدخن سجائر ذات نيكوتين منخفض».

- لا تدعهم يخدعونك، السجائر ذات النيكوتين المنخفض لا تزال ضارة، السيجارة الوحيدة من دون خطر هي تلك التي تظل غير مشتعلة.

ثانياً: إعداد نفسك للتوقف عن التدخين:

اكسر العادة..

التدخين عادة ترتبط ارتباطاً مباشراً بأماكن وأوقات معينة، فإذا ما كسرت هذه الروابط، أمكنك الانتصار على هذه العادة، وأفضل طريقة لذلك هي البعد عن المواقف التي تجعلك راغباً في سيجارة.

وإذا لم تكن موفقاً في البعد عنها فما عليك إلا محاربة هذه الرغبة .
فكر في الأماكن والأوقات التي عادة ما تدخن فيها، فمثلاً هل من
عادتك التدخين بعد الإفطار؟ أو بعد الوجبات الأخرى؟

أو في فترات التوقف عن العمل؟ أو حين تشاهد التلفاز؟ مع
أصدقائك أو عائلتك؟

حتى تتوقف عن التدخين. هذه الأماكن والأوقات تصبح خطراً،
اجتهد فيما ستفعله للتعامل معها.

وسيساعدك اكتساب عادات جديدة للانتصار على عادة التدخين
القديمة وعليه خطط للقيام بأعمال جديدة بديلة تشغل بها نفسك وتنفذها
بيديك وطرق مختلفة تقاوم بها توتر الأعصاب.

بعضهم وجد بأنه من الأفضل البدء بالتقليل من عدد السجائر قبل
الامتناع عنها نهائياً. فهذه إحدى الوسائل لإعداد النفس لليوم المنتظر
ولكن يجب عدم الاعتقاد بأن التقليل من عدد السجائر كاف كما لا يجب
أن تستمر عملية التقليل لأكثر من بضعة أسابيع، فالأخطر أن تعود
لما كنت عليه في السابق.

اطلب المساعدة..

حاول طلب المساعدة من أصدقائك وعائلتك.

- اجعلهم يتبنون فكرة تخليك عن التدخين.

- راهن أحدهم على أنك ستقلع عن التدخين - لنقل لمدة ٣ أشهر.

- أخبر عائلتك بنيتك ولماذا! واطلب منهم تحملك.

اختر يوماً:

قرر متى ستوقف.. اختر يوماً عادياً وفي اليوم الذي يسبقه تخلص

من كل سجاثرك . : منافض السجاثر . . والولاعات .

ثالثاً: التوقف عن التدخين:

اليوم الكبير . .

التوقف نهائياً عن التدخين يبدو خطوة عظيمة، ولذلك اجعل لذلك اليوم مكانة خاصة، وترتيباً مختلفاً . تأخر في قيامك من النوم، أو استيقظ مبكراً، ابق في الحمام مدة أطول. أفطر بعصير الفاكهة فالطعام الطازج والأحماض ستساعدك على التخلص من النيكوتين، ارسم خطة حتى نهاية ذلك اليوم مكافأة لانقطاعك عن التدخين.

غير نمط حياتك:

ضع خططك واستعداداتك تحت التجربة، حاول بإصرار تغيير نمط حياتك بالابتعاد عن الأماكن التي تجعل تواجهك فيها رغباً عن التدخين . . فكلما غيرت نمط حياتك كان الامتناع عن التدخين أسهل عليك . . فلست في حاجة للابتعاد عن هذه الأماكن إلى الأبد وإنما لبضعة أسابيع فقط حتى تكتسب القدرة على مقاومة الرغبة في التدخين .

قم بعمل أشياء أخرى . . .

إذا ما كانت رغبة التدخين لديك قوية فالأهم أن تقوم بعمل شيء آخر . .

وإذا ما ظللت جالساً رغباً في سيجارة ومهموماً لذلك فربما ينتهي بك المطاف إلى العودة للتدخين . أما إذا قمت بعمل شيء ما فسترى بأنك أقدر على مقاومة تلك الرغبة، فمثلاً . . إذا ما كانت عادتك التدخين بعد كل وجبة . . قم في الحال حتى ولو كان لغسل الأواني، وإن لم يكن باستطاعتك القيام بعمل ما فكر في شيء آخر .

أبعد نفسك عن فكرة التدخين وستضمحل في النهاية .

ابحث عن بعض الحيل الخاصة بك كي تساعدك في الأسابيع الأولى، بعضهم يجد بعض الأعمال يشغل بها يديه مثل الحياكة أو اللعب بربطة المفاتيح، والبعض يجد ما يملكه أو يمضغه والبعض يسعى لشرب قدح من الماء العذب . . كلما عاودتهم الرغبة في سيجارة . .

المضاعفات الجانبية ستنتهي . .

تذكر بأنك اخترت بين ١٠٠ إلى ٣٠٠ نفثة دخان في اليوم وتعود جسمك على كميات معينة من النيكوتين . . في البداية قد تصبح متوتراً أو لا تقوى على التركيز أو تصبح متقلب الطباع مسروراً لحظة حزناً لحظة أخرى . . كما قد تصاب ببعض الاضطرابات المعوية وحتى تبدأ بالسعال حين تبدأ عملية تنظيف رئتيك، وإذا لم تصب بأي من هذه العوارض فلا تقلق فقد تحتاج لبعض الوقت حتى تتعود على الامتناع عن التدخين .

فكل هذه الأعراض الجانبية شواهد على تعافيك وستنتهي في بضعة أسابيع، أما إذا استمرت لفترة أطول فعليك مراجعة الطبيب . كما قد لا تصاب بأية أعراض ضارة! كثيرون أولئك الذين وجدوا أنفسهم يجنون فوائد عدم التدخين بقليل من التعب أو دون تعب البتة .

الآن وقد أقلعت عن التدخين . .

إبق على ذلك . .

وبعد أن فترت حماسك الأولى، ابق كذلك ولا تدع نفسك تعود إلى عاداتك الأولى، فلا تدخن أية سيجارة . درّب نفسك وأنت تشاهد المرأة على القول . . «لا . . شكراً إنني لا أدخن» .

بذلك ستتمكن من التصرف مع المدخنين الذين يعرضون عليك إحدى سجائرهم دون إحراج.

اجمع الأموال التي كنت تصرفها على السجائر وراقب نموها، اشغل نفسك بالكثير: نظف البيت، اعمل بعض الديكورات، اخرج كثيراً، واذهب إلى الأماكن التي لا تشجعك على التدخين، اعمل أعمالاً بديلة، مارس ألعاباً رياضية، امش أو اجر، ابحث عن مشاركتك حتى تقاسمهم المتعة وذكر نفسك دائماً بما جنيت من فوائد بالإقلاع عن التدخين، إنك تشم بنقاء وتستنشق هواء نقياً وتوفر مالاً أكثر والأهم من ذلك كله هو أنك ستكون أقل عرضة للوفاة المبكرة.

تعلم كيف تسترخي..

يمكنك تعلم الاسترخاء.. استلق وافحص كل عضلة في جسمك.. ابدأ بقدميك ثم الفخذين وهكذا وإذا ما وجدت إحدى هذه العضلات مشدودة، اضغطها بقوة، وأمسك بها لعدة ثوان ثم اتركها تسترخي، ذلك جسديك كله منتهياً بوجهك وفروة رأسك وسيأخذك العجب لمقدار ما يخزن جسمك من شد..

أو جرب أن تجلس عمودياً على مقعد في حجرة هادئة، اغمض عينيك واستمع إلى أنفاسك واحسب عددها وإذا ما وجدت نفسك تسرح بعيداً مفكراً في أشياء أخرى عد ثانية إلى حساب أنفاسك.

رابعاً: البقاء ممتنعاً عن التدخين:

الآن حيث لم يعد أحد يسخر من قدرتك على الامتناع عن التدخين، إنهم يظنون بأنك قد نجحت، ولكن بالنسبة إليك، الآن فقط يجب عليك حساب الزمن.

يجب أن لا تؤخذ على حين غرة:

إذا ما وجدت التوقف عن التدخين سهلاً فلا تظن أنه بإمكانك تدخين سيجارة عابرة والتوقف ثانية متى شئت.. لا تتخدع نفسك.. والسبب واحد فقد لا يكون التوقف عن التدخين ثانية سهلاً، إلى جانب أن ما يوجد في داخلك يدفعك للتدخين ثانية، وستظل تجد كل المبررات كي تعاود التدخين «سيجارة واحدة لن تضر..»، «لم يكن الوقت مناسباً للتوقف عن التدخين»، «فقد كان علي الانتظار حتى أجد علاجاً غير متعب».. وهكذا.. يجب ألا تؤخذ بمثل هذه الحجج، فليس هناك علاج سحري والأمر كله يتوقف عليك فقط.. فلا بد لك من كسر هذه العادة الخبيثة ومن أجل غيرك.

عالج نفسك..

كلما رغبت في التدخين، ذكر نفسك كيف أصبحت صحتك أفضل بعد ما توقفت وكم من المال قد وفرت أيضاً، عالج نفسك وعائلتك بما وفرت من مال وإذا ما شاركك أحد الأصدقاء في التوقف عن التدخين حافظ على تبادل المساعدة بينكما..

ويجب عليك من الآن مراقبة وزنك بدقة وإذا ما أصبح ذلك مشكلة لك.. قلل من أكل الحلويات والوجبات الدسمة قدر ما تستطيع وإذا ما رغبت في أكل المزيد فعليك بالبقول والفواكه والخضار.

وكن حذراً من الأخذ بحجة زيادة وزنك ذريعة للعودة ثانية للتدخين، فكونك قد استطعت التخلي عن التدخين يعني بكل تأكيد تمكّنك من الإبقاء على معدل وزنك.

ماذا لو عدت للتدخين ثانية..

- لو عدت للتدخين مرة أخرى فتلك ليست نهاية الدنيا.. ذلك لا يعني فشلك.

ومما يؤسف له، أن أكثر الذين يعاودون التدخين مرة أخرى تجدهم يدخلون بنفس المقدار إن لم يكن أكثر مما كانوا قبلاً، وبالطبع في البداية لو استطعت التغلب على نفسك أمكنك تحاشي ذلك وإن لم تستطع فتعلم من فشلك حتى تتمكن في المرة القادمة فقد تكون قد خسرت معركة إلا أنه بإمكانك كسب الحرب.

جهز نفسك واختر يوماً للتوقف ثانية.. توكل على الله..

وتذكر أنه خلال ستة أعوام الحرب العالمية الثانية قتل ربع مليون بريطاني، وطوال الست أعوام الأخيرة فقط قتل الدخان ضعفي ذلك العدد، في بريطانيا وحدها يقتل الدخان قرابة أربعة أمثال ما يقتلون نتيجة للسكر والإدمان (طرق، قطارات، غرق، طائرات، تسمم، سقوط، ثعابين، صواعق) وكل مسببات الوفاة مجتمعة. التوقف عن التدخين يحتاج شيئاً من الوقت وليس سهلاً دائماً ولكنه يستحق ذلك الجهد.

آفاق جديدة..

الكلونيدين يفيد بعض المدخنين في ترك التدخين..

هذا العنوان ظهر حديثاً في مجال البحث العلمي الحثيث والساعي إلى مساعدة المدخنين على ترك التدخين.

والكلونيدين هيدرو كلوريد Clonidin Hydro Chlorid هو عبارة عن مضاد ارتفاع الضغط /Catapres/ وقد يكون عاملاً فعالاً في إيقاف التدخين لفترات قصيرة خاصة للنساء وذلك حسب دراسة قام بها معهد نيويورك للدراسات النفسية.

ورغم أنه من غير الواضح كيف يساعد الكلونيدين في سحب النيكوتين فإن المعطيات تعد دراسات أكبر لإيجاد تأثير طويل الأمد.

في تجربة Duoble Blind لمدة ٤ أسابيع، خضع ٧١ مدخناً يدخنون وسطياً باكيت سجائر يومياً، وكانوا قد فشلوا في محاولات سابقة لترك التدخين، وقد أعطوا، وبشكل عشوائي، مركب الكلونيدين أو البلاسيبو (Placebo).

وقد زيدت الجرعات تدريجياً من حبة واحدة من الكلونيدين فيها ٥٠ ميكروغرام أو البلاسيبو يومياً إلى وسطي جرعات يومية ٢١٠ - ٢٤٩ - ٢٤٩ - ٢٤٦ ميكروغرام في الأسابيع ١ - ٤. وفحص الخاضعون للتجربة أسبوعياً لاكتشاف التغيرات السلوكية بواسطة التقدير الذاتي وبمتابعتهم. وتبين بعد متابعة ٦ أشهر أن ٧٢٪ من المعالجين بالكلونيدين كانوا قد أقلعوا عن التدخين بالمقارنة مع ٥٪ ممن استخدموا البلاسيبو.

وقد أظهرت النسوة اللائي يستخدمن الكلونيدين نسبة نجاح أعلى من الذكور في وقف التدخين.

وتوقع الباحثون أن الرجال قد يحتاجون لجرعات أعلى. . . (Kendrick, 1988) ولاحظ الباحثون أن الكلونيدين والبلاسيبو كانا أقل تأثيراً في المرضى الذين عندهم قصة همود نفسي. . . وما زالت الأبحاث جارية أملاً في اكتشافات جديدة لمساعدة المدخنين. . . فهل آن لك أيها المدخن أن تساعد نفسك قبل فوات الأوان.

نصائح عامة إذا لم تستطع قطع التدخين.

١- دخن فقط الأصناف الغالية الثمن لأنها مخمرة جيداً وناقصة النيكوتين.

٢- لا تسرع في عملية التدخين، فهي أكثر ضرراً في هذه الحالة.

٣- لا تدخن أكثر من نصف السيجارة أو ثلثها على أكثر تقدير لأن

السم في أواخرها .

- ٤- أبعد السيارة بعد كل سحبة نفس، لكي لا تترطب باللعاب .
- ٥- استعمل المباسم الخاصة المزودة بالمصفاة، وبدل المصفاة في كل مرة .
- ٦- نظف الغليون عقب كل مرة .
- ٧- لا تدخل الدخان إلى رئتيك ولا تخرجه من أنفك .
- ٨- لا تدخن والمعدة فارغة .
- ٩- لا تدخن إلا في الهواء الطلق .
- ١٠- تمضمض بمحلول نترات الفضة قبل كل مرة تبغي فيها التدخين (نسبته ٢٠٠/١) .
- ١١- اشرب كميات أكبر من السوائل يومياً لأنها تساهم في طرح السموم .
- ١٢- قلل ما أمكنك من تناول المكيفات كالقهوة والشاي وغيرها .
- ١٣- مارس بعض الرياضة الخفيفة .
- ١٤- ابتعد عن الأماكن التي يكثُر فيها المدخنين .
- ١٥- خذ دوماً قسطاً من الراحة والنوم الكافي لجسدك .
- ١٦- احرص على تناول الخضر الطازجة والفواكه كي يحصل جسمك على أكبر قدر من الفيتامينات .
- ١٧- أخيراً عليك أن تعلم أن جميع تلك الخطوات تقلل من أخطار التدخين ولا تمنعها، ولا بد لك عزيزي المدخن من إرادة ورغبة حقيقية كي تترك التدخين وهو الأفضل . (عرموش، ١٩٧٩) .

الباب التاسع عشر

الحملة الصحية ضد التدخين . .

كانت مجرد فكرة، مطروحة للبحث والتداول، تثيرها المشاعر الجياشة، والتمنيات الطيبة، ومع الزمن تحولت هذه الأحاسيس الشاعرية إلى حقيقة واقعية، تمثلت في الندوة العربية الأولى ضد التدخين التي عقدت في عمان، عاصمة المملكة الأردنية الهاشمية في ١١ نيسان ١٩٨٨ حيث شاركت فيها وفود من عشر دول عربية وهي: الأردن، الإمارات العربية المتحدة، البحرين، تونس، سوريا، العراق، فلسطين، مصر، المغرب، والمملكة العربية السعودية، بالإضافة إلى وفدي مجلس وزراء الصحة العرب ومنظمة الصحة العالمية.

وهذه الندوة كانت حلماً أيضاً لمناهضي التدخين في أوروبا والعالم الغربي، فمنذ أن نشرت كلية الأطباء الملكية البريطانية في عام ١٩٦٢ تقريرها «التدخين والصحة» أصبح الموقف أكثر وضوحاً. . . وابتدأ البعض بالتصريح بأنه إذا كان التدخين عادة مرذولة وبهذا القدر من الخطورة فلماذا لا تفعل الحكومة شيئاً بهذا الخصوص.

وقد مرت في تاريخ العالم شخصيات حاولت مكافحة التدخين، ففي البدء أقدم ملوك إنجلترا على تحريم زراعة التبغ ومنعوا شعوبهم من ممارسة التدخين.

وفي روسيا أمر القيصر (ميخائيل رومانف) بجلد كل إنسان يمارس عادة التدخين، ثم أصبحت العقوبات أشد حيث صدرت الأوامر القيصرية بتحريم التدخين تحريماً قطعياً.

أما رجال الدين المسلمون والمسيحيون فقد حرّموا باديء الأمر

التدخين تحريماً دينياً، وأصدر السلطان العثماني مراد الرابع فرماناً حرم فيه ممارسة التدخين تحريماً شرعياً مستنداً إلى الشريعة الإسلامية حيث اعتبر التبغ مماثلاً للخمر وقيس عليها.

وفي إيران أقدم الشاه على إصدار أحكام الإعدام على المدخنين.

أما البابا (أوربان السابع) فقد أصدر إرادة بابوية عام ١٦٢٤م حرم فيها على أبناء الطائفة الكاثوليكية ممارسة التدخين، كما حرم البابا (أرخين الثالث) دخول المدخنين إلى الكنائس، وأضاف أفراد الطائفة الكلفينية المسيحية إلى الوصايا العشر وصية أخرى وهي: لا تدخن.. هذا ما حصل تاريخياً.

أما في العصر الحديث وبعد انتشار عادة التدخين بشكلها المعروف للناس، وظهر من الأطباء الكبار معارضين لمعت أسماؤهم في هذا المجال نذكر منهم على سبيل المثال العالمان الإنكليزيان (هيل ودول) والدكتور الأمريكي (دورن) الذي أجرى دراساته الشاملة على مائتي ألف مدخن، والأمريكي (التون أوكسفر) الذي شغل مناصب عليا وهامة في عالم الطب، والدكتور (أرنست وندر) الأخصائي بالجراحة الصدرية وغيرهم كثيرون.

وتألفت الجمعيات العالمية التي تدرس أضرار التدخين، وما يتركه من آثار في جسم الإنسان، منها الجمعية الأمريكية للسرطان والجمعية الطبية الأمريكية، ومؤتمر الأبحاث الطبي البريطاني.. وفي سوريا يوجد جمعية مكافحة السرطان.. وجمعية مكافحة السل والأمراض التنفسية.

فمن البدهي بعد كل هذا أن يقوم الناس، سواء المدخنين أو غير المدخنين، بدراسة ومعرفة أضرار التدخين وأخطاره كي لا يستهتر بالموضوع ويعتبر أن تدخين بعض اللقافات أمر لا ضرر منه، لأن الخطر الكامن في التعود على ممارسة التدخين كبير جداً.

وطبعاً لا يقف الموضوع عند هذا الحد، فليس جميع البشر على درجة من الثقافة والإرادة تكفي لمنعهم من ممارسة العادات الضارة، لذلك يجب على المجتمع بكافة أعضائه وهيئاته أن يبذل جهداً في سبيل منع ازدياد نسبة المدخنين بين بني البشر.

وهذا أيضاً واجب الآباء تجاه أولادهم، فعلى الوالدين أن يتوقفا عن التدخين قبل أن يطلبوا من أولادهم عدم ممارسة هذه العادة.. وكذلك الحال بالنسبة للمعلمين والمربين، إذ يتوجب عليهم عدم التدخين على مرأى من التلاميذ كيلا يتندر بهم تلامذتهم مرددين قول الشاعر.. لا تنه عن خلق وتأتي مثله..

ويجب أن يحاولوا وبمختلف الوسائل غرس كراهية التدخين في نفوس تلاميذهم وتسليحهم بالوعي والعلم بما يسببه دخان التبغ من أمراض وآثار على جسم المدخن.

ولا يفوتنا أن نشير إلى مسؤولية الرجال البارزين في المجتمع كالأطباء مثلاً، فكيف يمكن لطبيب مدخن إقناع مريضه بترك التدخين، وماذا يدور في خلد المريض في هذه الحالة.. ويتوجب المطالبة بحقوق غير المدخنين بالتمتع بجو نظيف خالٍ من رائحة التبغ ودخان.. وإذا راجعنا سجلات المحاكم وجدنا أن كل شركات التبغ الكبرى تقريباً كانت في يوم من الأيام مُدعى عليها من قبل لجنة التجارة الفيدرالية.. مثل شركات ب. لويلاد وشركة فيليب موريس، وشركة التبغ الأمريكية وغيرها.. والسبب أنها أعلنت عن منتجاتها مخالفة للحقيقة.. أي اتبعت أسلوب الإغراء من أجل شراء منتجاتها من التبوغ.

لذا يتوجب على الحكومات أيضاً أن توجه المسؤولين عن الإعلام إلى نشر المعلومات المختلفة عن أضرار التدخين ومفاسده.

وإيصال آخر التقارير الطبية عن مضاره إلى شعوبهم، والتركيز على

الدعاية في المجلات الأسبوعية والجرائد اليومية والنشرات العامة والخاصة على كل ما يكشف مضار التدخين وأخطاره .

كما يتوجب على المسؤولين عن الإذاعة والتلفزيون بث برامج تثقيفية وتعليقات علمية موجهة إلى الجيل الثاني بحيث يدرك شبابنا أضرار التدخين، فيقلعون من تلقاء أنفسهم .

واعتقد أن واجب الحكومات والهيئات العامة المختصة بمحاربة التدخين، أن تجري حلقات دراسية وندوات اجتماعية للمدخنين الذين يرغبون بترك هذه العادة ولا يجدون المقدرة على ذلك . على أن تخصص عدة ندوات لمساعدتهم بشتى الوسائل ولإقناعهم بمدى الأذى الذي يحدثه التدخين بأجسامهم، وشد عزائمهم على ترك التدخين .

وعلى الحكومات، إن كانت غير قادرة على منع التدخين ومصانعه، أن تفرض على أصحاب المصانع أن يحسنوا أنواع الفلتر للتخفيف من كمية النيكوتين التي تعبره إلى جسم الإنسان مع الحفاظ على نكهة التبغ التي لا يستغني عنها المدخن، وإجراء دراسات تخفف من أذى الغازات السامة التي يحويها دخان التبغ .

ويجب على الحكومات التقيد بما جاء في توصيات مؤتمر الصحة العالمية WHO حول محاربة التدخين . . وهذه التوصيات هي :

١- تقوية البرامج التعليمية الصحية التي تبحث في مضار التدخين باعتباره جزءاً من التعليم الصحي العام .

٢- رفع نسبة الضرائب المفروضة على السجائر، والحد من الدعاية لها . .

٣- احترام حقوق الذين لا يدخنون في المحلات العامة، ومركبات النقل .

٤- البحث عن مجالات صناعية، أو زراعية مفيدة، كبديل لتشغيل مزارعي التبغ، والعاملين على تصنيعه.

وبناء على هذه الحملات والسعي لتخفيف نسبة المدخنين في العالم.. كان اليوم العالمي الثاني للامتناع عن التدخين ١٩٨٩/٥/٣١ والذي ساهمت فيه دول العالم مجتمعة وهمها الأوحده هو كيف تقوم بتخفيف نسبة المدخنين في العالم..

وبناء على هذا وسعيًا لتحقيق هذا الهدف اتخذت كافة الدول إجراءات مادية ومعنوية كان لها أثر كبير في إقلاع الكثيرين عن التدخين، وكان هذا اليوم يوم فعال في حياة كل الدول والمناطق مثل: الإقليم الإفريقي والإقليم الأمريكي، وإقليم شرق البحر الأبيض المتوسط، والإقليم الأوربي، وإقليم جنوب شرق آسيا، وإقليم جنوب غرب المحيط الهادي.

فقامت كل الوزارات والهيئات في هذه الأقاليم بحملة دعائية واسعة ضد التدخين وفرضت بعض الدول تشريعات خاصة.. ففي أمريكا منع التدخين في الأماكن العامة وخلال رحلات الطائرات الداخلية، وبثت برامج عن مكافحة التبغ..

وفي فرنسا صنعت ألعاب للأطفال تقول: «أنت تدخن وأنا أسعل».

وفي الصين قام غير المدخنين بتنظيم مظاهرة عند سور الصين العظيم، وأصدرت هيئة البريد ظروفًا تذكارية احتفالاً باليوم العالمي للامتناع عن التدخين.

وفي اليابان كانت الشعارات هي: «لا تدخين في المحطات، لا تدخين في القطارات...».

وإجمالاً كانت حملة عالمية واسعة، حققت نتائج جيدة..

ونحن نطمح لأكثر من المؤتمرات والنشرات، نطمح للتشريعات والقوانين الصارمة، والتي ينفذها مسؤولو القانون، لحفظ حقوق الناس في الحفاظ على صحتهم، وإصدار العقوبات بحق المخالفين.. وهذا شيء جيد ما دام القصد منه تكوين مجتمع نظيف خال من الأمراض.. ونناشد كل الشرفاء العقلاء أن يساهموا معنا في تحقيق الصحة للجميع.. وأن تكون أيامنا كلها أيام امتناع عن التدخين حفاظاً على صحتهم وصحتنا..

والعادل هو الذي يستمع للنصيحة، ويعتني بصحة مجتمعه.. فهو فرد فيه.. ومجموعة أفراد يكونون هذا المجتمع.. فلم لا يكون مجتمعنا خالياً من سحب الدخان وروائح التبوغ وأصوات السعال ألا يكون مجتمعاً أفضل.. بالتأكيد.. إنها دعوة للجميع، فهل من مجيب؟!

بَلِيَّةُ التَّدْخِينِ

لا سيما ما فشا في الناس من تن ويورث الضر والأسقام في البدن فاحذر مقالة من يرميك بالفتن فالناس في غفلة عن واضح السنن فكم تقاسي عناءً طيلة الزمن لا مرحباً بسرور جاء بالتتن حتى يرى حسناً ما ليس بالحسن	إياك من عادة تلقيك في محن مفتر الجسم لا نفع به أبداً أفتى بحرمة جمع بلا شطط فلا يغرنك من في الناس يشربه يا ويح زوجته من تن ريحته يسر شاربه ما ضرّ صاحبه يقضي على المرء في أيام محنته
--	---

هَلْ أَنْتَ مُدَخِّنٌ

تجري للقلب نيراناً ودخاناً لكن من جهله قد كان ما كانا يضيع في شربه أهلاً وولدانا يزل مصراً فذاق الموت ألوانا وكم تحرق أقواتاً وأقطانا يشكو سعالاً يَعدُّ النجم سهرانا يبغي السرور فعاد الأمر أحزانا وجنب النفس أمراضاً وخسرانا وإن هما محضاك النصيح أحيانا	سيكارة في فم والنار داخلها حرٌّ ونار وتسعير لشاربه كم من فقير عديم قوت ليلته وكم طيب نهى عنه السقيم فلم وكم تحرق أثواباً لشاربها وكم تؤرق ليلاً مبتلي فييت ويوقد النار والدخان في جشع فتب إلى الله من شرب لها وأفق وخالف النفس والشيطان واعصهما
---	--

كلمة أخيرة . .

هذه الكلمة ستكون صرخة تحذير لكل المدخنين بعد أن علموا ما للتدخين من ضرر عليهم وعلى غيرهم .

هذه الكلمة صرخة تحذير لغير المدخنين الذين يتساهلون في أمر الجلوس إلى أجواء مفعمة بالدخان والمدخنين .

هذه الكلمة نداء إلى أولي الأمر الذين ما يزالون غافلين عن حقيقة الأمر، وعن ضرورة اتخاذ إجراءات حقيقية .

هذه الكلمة . . نداء لزرّاع التبغ والمتاجرين بالدخان . . المتاجرين بصحة الشعوب وباقتصاد الأوطان .

هذه الكلمة . . نداء لكل ذي لب رشيد، أن يأخذ دوراً حقيقياً في محاربة التدخين وإبطال هذه العادة الذميمة .

هذه الكلمة . . نداء للمثقفين والعلماء والأطباء ولكافة الشخصيات البارزة وللآباء والأمهات . . كونوا جميعاً قدوة حسنة .

هذه الكلمة . . نداء المحب لكل الناس . . أن كونوا عباد الله إخواناً . . وتعاونوا على البرّ والتقوى . . ولا تعاونوا على الإثم والعدوان .

وأخيراً . . الشكر العميق والامتنان الكبير لكل من سار في دروب العلم والمعرفة، قاصداً وجه الله . . ساعياً لبناء مجتمع حر متوازن يؤمن السعادة والصحة والرخاء لكل أفرادهِ . . ﴿وقل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون﴾ .

والحمد لله رب العالمين

ملخص البحث

الجديد في الطب حول أضرار التدخين

.. وهكذا وجدنا أن التدخين عادة قديمة.. نقلت إلى العالم مع اكتشاف العالم الجديد على يد كريستوف كولومبو.

وجدنا أن التبغ يحوي في داخله العديد من المواد المسرطنة، وأهم هذه المواد هي مائيات الفحم العطرية المتعددة، ومادة بنزوبيرين.

كما يحوي التبغ مواداً مخرشة أو مهيجة وهي المسؤولة عن حدوث السعال الفوري، وتضييق القصبات الذي يلي استنشاق الدخان نتيجة تثبيط حركة الأهداب التنفسية وحث الغدد المخاطية للقصبات على إفراز كمية زائدة من المخاط.

وهذا الأثر له ارتباط وثيق بالتهاب القصبات المزمن، وانتفاخ الرئة، وسرطان الرئة.

وجدنا أن التبغ يقسم لثلاثة أنواع حسب كمية النيكوتين فيه:

١- التبغ عالي النيكوتين.

٢- التبغ منخفض النيكوتين.

٣- التبغ عديم النيكوتين.

والنيكوتين يؤثر بشكل مباشر على الجهاز العصبي، وبشكل غير مباشر على القلب، والأوعية الدموية، والدم، والكلىتين.

وهناك علاقة بين التدخين ومرض تصلب الشرايين، وبين التدخين وأمراض نقص التروية القلبية والتي تؤدي لاحتشاء العضلة القلبية.. ووجدنا ما للتدخين من تأثير على التوتر الشرياني.

ثم تعرضنا للعلاقة بين التدخين والحمل.

وأنهت البحث بما يجب فعله تجاه التدخين.. وكيف يمكن الإقلاع عنه.

Summary

Smoking Complication

So we find that smoking is an old Habit.. it was in America.

We know smoking after the exploration to the new world.

And we find that there are in Tobacco many carcinogenics substances like Polycyclic Aromatic Hydro Carbon and Benzopyrene.

And we find that Tobacco contains many irritating substances which are causing the sudden cough, and bronchial stenosis causing by the inhalation of smoke which inhibit the movement of respiratory villi, and this thing will cause chronic bronchitis, emphysema, and lung cancer.

Tobacco is divided to 3 degree:

1. High Nicotin.
2. Low Nicotin.
3. Non Nicotin.

And this Nicotin is effective directly the Nervous System, and indirectly the Heart, Blood Vessels, Blood and Kidneys.

There is a relation between smoking and artery Stenosis, and between Smoking and I.H.D., which cause Cardiac infarction.

We speak about smoking and Pregnancy.

Then we finished by the question: What shall we do to stop smoking?

* * *

المراجع العربية

- ١- د. ابراهيم يوسف - ١٩٨٨ - علم الأدوية - الطبعة الأولى - مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية - جامعة حلب - ٢٣٠ صفحة.
- ٢- د. برهاني هشام - ١٩٧٥ - التدخين وجسم الإنسان - دار القلم - بيروت.
- ٣- د. تسابحجي محمود - ١٩٩٢ - سرطانة الحنجرة - رسالة قدمت لنيل شهادة الدراسات العليا في طب الأذن والأنف والحنجرة وجراحاتها - جامعة حلب.
- ٤- د. جمّاس ضياء الدين - ١٩٨٥ - معالجة التدخين بين الأطباء والمشرّعين - دار ابن حيان - دمشق.
- ٥- د. حداد علي - ١٩٨٨ - أمراض القلب والأوعية - مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية - جامعة حلب.
- ٦- د. سعد فواز - ١٩٨٠ - التدخين آفة صحية اجتماعية اقتصادية خطيرة - مطبعة الإرشاد - اللاذقية.
- ٧- د. شرف عبد العزيز أحمد - ١٩٧٢ - الدخان والتدخين - دار المعارف - مصر.
- ٨- د. عطا كامل - ١٩٦٦ - ترجمة التدخين - مؤسسة سجل العرب.
- ٩- د. عرموش هاني - ١٩٧٩ - التدخين بين المؤيدين والمعارضين - دار النفائس.
- ١٠- د. كاتب بشير - ١٩٨٦ - الوجيز في الجراحة الصدرية والقلبية - مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية - جامعة حلب.
- ١١- د. هيوت دونالد - ١٩٦٣ - أنت والسيكارة - مطبعة الشرق الأوسط - بيروت.
- ١٢- منشورات منظمة الصحة العالمية بمناسبة اليوم العالمي الثاني للامتناع عن التدخين ١٩٨٩/٥/٣١.
- ١٣- أطلس ملوّن في أمراض الجلد ج.م ليفين وس.د. كالفان مكتبة المركز التقني المعاصر.

REFERENCES

1. GM, Kendric KJS, 1988-Clonidine Helps Some Smoker to quit-Modern Medicine Hogelin GC. Vol.5-No.9.
2. 1986 - Current Medical - Diagnosis and Treatment.
3. Joseph Broderick. MD 1989 - New Link to Cardio Vascular disease in OC Users - Modern Medicine - Vol.6, No.2.
4. Broderic., 1988 - Smoking increases Complication risk - Modern Medicine - Vol.5, No.5.
5. 1989 - Saudi Medical Journal - Vol.10. , No.5-372-378.
6. 1989 - Saudi Medical Journal - Vol.10, No.6-510.
7. 1992 - Text Book of Radiology And Medical Imaging - David Sutton - Vol.: .No.5.

* * *

فهرس الاشكال

الموضوع	رقم الصفحة	رقم الشكل
طريقة التدخين في بداية اكتشاف التبغ	٨	١، أ، ب
حدوث سرطان الجلد عند الفأر بدهن جلده بالقطران	١٤	٢، أ، ب
تأثير النيكوتين على حركة الأمعاء	٢٣	٣، أ، ب
اللسان المشعر	٦٠	٤
اللسان الفروي	٦١	٥
التهاب اللثة وقلع الأسنان	٦٢	٦
الطلاوة على الشفة السفلى	٦٤	٧
سرطان الشفة السفلى	٦٦	٨
سرطان شفة سفلى	٦٦	٩
شكل القلب وجهاز التنفس	٧٦	١٠
سرطان الحنجرة بعد الاستئصال الجراحي	٧٩ و ٧٨	١١ و ١٢
سرطان حنجرة شائك الخلايا	٨٠	١٣
- منظر مجهري -		
منظر الرقبة بعد استئصال سرطان الحنجرة	٨٠	١٤
الغشاء المخاطي للمجاري التنفسية	٨٧	١٥
سرطان في سرة الرئة اليسرى أدى لانخماص الفص العلوي	٨٨	١٦
سرطان قصبي أدى لانخماص في الفص السفلي الأيسر	٨٩	١٧
سرطان رئة اليمنى	٩٠	١٨
الانتشار المركزي للسرطان من سرة الرئة باتجاه جميع الفصوص الرئوية	٩٠	١٩

رقم الشكل	رقم الصفحة	الموضوع
٢٠	٩١	سرطان رئة اليمنى من النوع - صغير الخلايا
٢١ - أ، ب	٩٨ و ٩٩	منظر صدر طبيعي
٢٢	١٠٠	التهاب قصبات مزمن / الصدر الوسخ /
٢٣ ، ٢٤	١٠١ و ١٠٢	النفخ الرئوي
٢٥	١٠٦	صورة شعاعية للصدر
٢٦	١١٢	توضيح الإصابة بالسل الدخني
٢٧	١٢٩	مقطع طولي في عضلة القلب
٢٨	١٤١	أوعية الطرف السفلي
٢٩	١٤١	تلين العظام (عظم رأس الفخذ)
٣٠	١٤٩	تلين عظام متري عند مريضة مدخنة
		نار السجارة يصيب جميع أجهزة
		الجسم وحواسه

فهرس الاشكال البيانية

رقم الشكل البياني	رقم الصفحة	الموضوع
١	٤٠	علاقة الامتناع عن التدخين مع معدل الوفاة
٢	٨١	توزع الإصابة بسرطان الحنجرة
٣	٨٢	حسب التدخين
٤	٨٣	تأثير كمية التدخين اليومية على معدل الإصابة بسرطان الحنجرة
٥	٩٢	تأثير أمد التدخين على معدل الإصابة بسرطان الحنجرة
٦ و ٧	١١٣	نسبة الوفيات حسب طريقة التدخين
		العلاقة بين الكربوكسي هيموغلوبين وحجم الكريات المضغوطة عند مدخني اللفائف والشيشة

فهرس الجداول

الموضوع	رقم الصفحة	رقم الجدول
درجات المدخنين	٣٥	١
التدخين ونسبة الوفيات	٣٨	٢
طريقة التدخين ومعدل الإصابة بسرطان المري	٦٧	٣
علاقة طريقة التدخين بسرطان الحنجرة	٨١	٤
علاقة سرطان الحنجرة بأمم التدخين وعدد السجائر المدخنة يومياً	٨٣	٥
علاقة تصلب الشرايين بمعدل استهلاك السجائر	١١٦	٦
العلاقة بين التدخين ونسبة حدوث الخداج	١٣٧	٧
تأثير التدخين على أوعية العين	١٤٧	٨
أسباب ابتعاد المدخنون عن الدخان	١٦٧	٩

الفهرس

الموضوع	الصفحة
مقدمة لا بد منها	٣
تقديم	٧
الباب الأول: نظرات في تاريخ التبغ (الدخان)	٩
الباب الثاني: الدراسة الكيميائية للتبغ	
الفصل الأول: التحليل الكيميائي لأوراق التبغ	١٢
الفصل الثاني: الدراسة الفيزيولوجية والكيميائية لدخان التبغ	١٥
الباب الثالث: التدخين والمدخنون	
الفصل الأول: عملية الاحتراق في لفافة التبغ	٢٧
الفصل الثاني: طرق استعمال التبغ	٢٩
الفصل الثالث: درجات المدخنين	٣٥
الباب الرابع: التبغ وطول العمر	٣٧
الباب الخامس: التبغ أم الصحة	٤٢
الفصل الأول: منتج التبغ	٤٣
الفصل الثاني: مروجو التبغ	٤٥
الفصل الثالث: اقتصاديات التبغ	٤٨
الفصل الرابع: الأمراض التي يسببها التبغ	٥١
الفصل الخامس: الهجوم المضاد من جانب غير المدخنين	٥٤
الباب السادس: التدخين وأمراض جهاز الهضم	
الفصل الأول: التدخين وأمراض الفم	٥٨
الفصل الثاني: التدخين وأمراض المري	٦٧
الفصل الثالث: التدخين وأمراض المعدة	٦٨
الفصل الرابع: التدخين وأمراض الأمعاء	٧١
الفصل الخامس: التدخين وأمراض الغدد الملحقة بجهاز الهضم	٧٣
الباب السابع: التدخين وأمراض الجهاز التنفسي	
الفصل الأول: التدخين وأضراره على الأنف والجيوب	٧٥
الفصل الثاني: التدخين وأمراض الحنجرة	٧٧

٨٥	الفصل الثالث: التدخين وسرطان الرئة
٩٦	الفصل الرابع: التدخين وعلاقته بالتهاب القصبات المزمن وانتفاخ الرئة
١٠٥	الفصل الخامس: التدخين والسل الرئوي
١٠٧	الفصل السادس: التدخين ووظائف الرئة
	الباب الثامن: التدخين وأمراض الجهاز القلبي الوعائي
١١١	الفصل الأول: التدخين وآثاره على الدم
١١٥	الفصل الثاني: التدخين ومرض تصلب الشرايين
١١٧	الفصل الثالث: التدخين وأمراض نقص التروية القلبية
١٢٤	الفصل الرابع: التدخين وفرط التوتر الشرياني
١٢٧	الفصل الخامس: التدخين وأمراض الأوعية المخية
١٣٠	الباب التاسع: التدخين وأمراض الغدد الصم
	الباب العاشر: التدخين وحياتنا الجنسية
١٣٣	الفصل الأول: تأثير التدخين على الجهاز التناسلي عند الذكور
١٣٤	الفصل الثاني: تأثير التدخين على الجهاز التناسلي عند الإناث
١٣٦	الباب الحادي عشر: التدخين والحمل
١٤٢	الباب الثاني عشر: التدخين وأمراض الجهاز العصبي والحواس
١٥٠	الباب الثالث عشر: التدخين وأمراض الجهاز البولي
١٥٣	الباب الرابع عشر: التدخين وأضراره على الجلد والمضلات
١٥٥	الباب الخامس عشر: التدخين والشباب والإدمان
١٦٨	الباب السادس عشر: التسمم الحاد بالنيكوتين
١٧٢	الباب السابع عشر: حكم الإسلام في الدخان
١٧٧	الباب الثامن عشر: كيف تقلع عن التدخين - نصائح توجه إلى المدخن -
١٩٠	الباب التاسع عشر: الحملة الصحية ضد التدخين
١٩٧	كلمة أخيرة
١٩٨	ملخص البحث بالعربية
١٩٩	ملخص البحث بالانكليزية
٢٠٠	المراجع العربية
٢٠١	المراجع الأجنبية