

# العبيء الصءي لاسءءءاماء الءبغ



منظمة الصءة العالمية  
المكءب الإءلئمي لشرق المءوسط

# العبء الصحي لاستخدامات التبغ



منظمة الصحة العالمية  
المكتب الإقليمي لشرق المتوسط

مصر

2005

## بيانات الفهرسة أثناء النشر

منظمة الصحة العالمية - المكتب الإقليمي لشرق المتوسط؛ مترجم  
العبء الصحي لاستخدامات التبغ / منظمة الصحة العالمية - المكتب الإقليمي لشرق المتوسط  
ص.

صدرت الطبعة الإنجليزية في القاهرة (ISBN: 978-92-9021-443-4)  
1. التبغ 2. التدخين 3. التدخين والصحة أ. العنوان ب. المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط  
(تصنيف المكتبة الطبية القومية: WM 290) (ISBN: 978-92-9021-458-8)

## العبء الصحي لاستخدامات التبغ

© منظمة الصحة العالمية، 2005

جميع الحقوق محفوظة.

إن التسميات المستخدمة في هذه المنشورة، وطريقة عرض المواد الواردة فيها، لا تعبر إطلاقاً عن رأي الأمانة العامة لمنظمة الصحة العالمية بشأن الوضع القانوني لأي بلد، أو إقليم، أو مدينة، أو منطقة، أو لسلطات أي منها، أو بشأن تحديد حدودها أو تخومها. وتشكل الخطوط المنقوطة على الخرائط خطوطاً حدودية تقريبية قد لا يوجد بعد اتفاق كامل عليها.

كما أن ذكر شركات بعينها أو منتجات جهات صانعة معينة لا يعني أن هذه الشركات والمنتجات معتمدة، أو موصى بها من قِبل منظمة الصحة العالمية، تفضيلاً لها على سواها مما يماثلها ولم يرد ذكره. وفيما عدا الخطأ والسهو، تميز أسماء المنتجات المسجلة الملكية بوضع خط تحتها.

يتحمل المؤلف المذكور وحده المسؤولية عن الآراء الواردة في هذه المنشورة.

يمكن الحصول على منشورات منظمة الصحة العالمية من إدارة التسويق والتوزيع، المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط، ص. ب. (7608)، مدينة نصر، القاهرة 11371، مصر (هاتف رقم: +202 670 2535؛ فاكس رقم: +202 670 2492؛ عنوان البريد الإلكتروني: [DSA@emro.who.int](mailto:DSA@emro.who.int)). وينبغي توجيه طلبات الحصول على الإذن باستنساخ أو ترجمة منشورات المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط، سواء كان ذلك لبيعها أو لتوزيعها توزيعاً غير تجاري إلى المستشار الإقليمي للإعلام الصحي والطبي، على العنوان المذكور أعلاه (فاكس رقم: +202 276 5400؛ عنوان البريد الإلكتروني: [HBI@emro.who.int](mailto:HBI@emro.who.int)).

## المحتويات

6.....	مدخل
7.....	تأثيرات التبغ على الجسم
7.....	الإدمان والآثار النفسية
7.....	الرئتان
8.....	القلب
8.....	الأوعية الدموية الرئيسية
9.....	الأوعية الدموية المحيطية
9.....	الجهاز العصبي
9.....	ترقق العظام وصحة الهيكل العظمي
10.....	الصحة الإنجابية للذكور
10.....	الجهاز الهضمي
10.....	السرطان
11.....	صحة الفم والأسنان
11.....	الجلد والشعر
11.....	التدخين والحواس
12.....	التدخين والصحة العامة
12.....	التدخين ونتائج التداخلات الجراحية
12.....	التدخين وجهاز المناعة
12.....	التدخين والسكري
12.....	التدخين والسل
12.....	التدخين واضطرابات المناعة الذاتية
12.....	التدخين والخثر الوريدي
12.....	التدخين والنوم
13.....	النساء والتدخين
13.....	الصحة العامة
13.....	الصحة الإنجابية للإناث
13.....	التدخين وموانع الحمل الفموية
13.....	التدخين والحمل
14.....	مسيرة ونتائج الحمل
14.....	التدخين والإرضاع
15.....	التدخين ونمو الرضيع والطفل
15.....	التأثيرات الضارة التي تنجم عن التعرض إلى التبغ قبل الولادة
15.....	التدخين وصحة الأطفال
16.....	دخان التبغ المنبعث في البيئة
17.....	الوقاية من التدخين والإقلاع عنه
18.....	المراجع

## شكر

تود مبادرة التحرر من التبغ، المكتب الإقليمي لشرق المتوسط، أن تتوجه بالشكر الخاص للدكتور محمد كمال حلمي لكتابته هذه المطبوعة.  
كما يود المكتب الإقليمي أن يشكر أيضاً المكتبة السمعية البصرية التابعة للمفوضية الأوروبية ووزارة الصحة الكندية لتكرمهم بإعطاء الأذن والموافقة على استعمال بعض الصور المستخدمة في هذه المطبوعة.

## مدخل

مع تعمق فهمنا وإدراكنا للآثار المدمرة التي يحدثها تعاطي التبغ، والضريبة الثقيلة التي يلقيها ذلك على كاهل صحة الأفراد، وصحة الأطفال، وسعادة الأسر وصالح المجتمعات ورفاهيتها، واقتصاد الدول؛ غدت الحاجة ماسة إلى مؤلف واضح وشامل يغطي المجال الواسع للعواقب السلبية المترتبة على التبغ وتعاطيه على الصحة. تلخص هذه المطبوعة وتبسط في آن معاً الإجابات عن تساؤلات عموم الناس، والأفراد والمجموعات الخاصة، وتهدف إلى جسر الهوة العميقة التي كثيراً ما لا نعي حجمها، والكائنة في وعي الناس فيما يختص بذلك الطيف الهائل من المخاطر الصحية المرتبطة بالتبغ. وعليه فمن المتوقع أن تستحوذ هذه المطبوعة على اهتمام الناس من كافة مشارب الحياة، بما في ذلك طلاب المدارس والجامعات، والأطباء والمرضات، بالإضافة إلى عامة الناس. يحتوي التبغ ودخان التبغ على الآلاف من المواد الكيماوية، الكثير منها معروف جيداً بأنه سام، مسرطن، معصّد، ماسخ، مسبب للإدمان؛ كما أن الكثير منها ليس له حد آمن يمكن معه التعرض له بدون عواقب. تشتمل المواد الكيماوية الموجودة في التبغ ودخانه فيما تشتمل عليه على النيكوتين، والقطران، وأحادي أكسيد الكربون، وألدهيد الخل، وسيانيد الهيدروجين، والزرنيخ، والكروم، ود.د.ب.ت، وألدهيد النمل، والبنزن، وN – نتروزامينات، والكادميوم، والنيكل، والبيريليوم وكلور الفينيل.

على مستوى العالم، يموت شخص كل 6.5 ثانية من جراء تعاطي التبغ؛ كما يقتل التبغ حوالي 5 ملايين مدخن كل سنة أي ما يعادل 13 699 إنساناً كل يوم. هذا علاوة على المعاناة التي تنتج عن الأمراض المتصلة بالتبغ وعبء هذه الأمراض على عاتق الأفراد، والأسر والمجتمع ككل.

أظهرت الدراسات أن الأشخاص الذين يبدؤون التدخين في سني مراهقتهم (كما هو عليه حال 70% من المدخنين)، ويوظفون على ذلك لعقدين أو أكثر سيموتون في سن أبكر بـ 20-25 سنة من نظرائهم الذين لم يسبق لهم التدخين أبداً، ويخسرون بالتالي بعضاً من أكثر سنوات حياتهم إنتاجية. يعتبر سرطان الرئة ومرض القلب اثنين من أكثر المشاكل الصحية شيوعاً لدى المدخنين، ولكن عامة الناس يجهلون بشكل شديد أن هنالك كمّاً كبيراً من الأمراض والتأثيرات الممرضة الأخرى المرتبطة بتعاطي التبغ والغير معروفة على نطاق واسع. تسرد هذه المطبوعة الأمراض والعلل التي تحدث من جراء التدخين، وتظهر كيف أن الآثار الضارة للتدخين يمكن أن تؤدي تقريباً كل عضو وجهاز في الجسم البشري.

تستحق مسألة النساء والتدخين أن نوليها اهتماماً خاصاً بسبب الآثار الصحية السلبية والخطيرة المترتبة على المدخنات وذرياتهن، بالإضافة إلى بعض المخاوف الصحية المحددة المتعلقة باستعمال موانع الحمل وتعرض النساء المتكرر للإلارادي لدخان التبغ المنبعث في البيئة.

أما الأطفال، الذين هم بمثابة لبنات في بناء المستقبل، فيشكلون جزءاً كبيراً وهاماً من السكان الذين يتعرضون بشكل غير إرادي للأذى الذي يمكن أن يحدثه التبغ. يتوجب على المجتمع الإقرار بالأذى التي يحدثها التعرض لدخان التبغ البيئي على صحة الأطفال وأن لا يدخر جهداً لحمايتهم من التعرض لهذا الدخان. ولا نغالي إذ نشدد على أهمية الإقلاع عن التدخين والحد من التعرض لدخان التبغ، فبالغون يجب أن يمتنعوا عن تعاطي التبغ لا لكي يحموا أنفسهم فقط ولكن أيضاً ليحموا الصغار وأجيال المستقبل من الوقوع فريسة للأمراض المميتة المرتبطة بالتبغ. كما أنه من المهم بمكان رفع مدى وعي الناس بحقيقة أن التحسينات التي يتم إدخالها على شكل وحدة، ونكهة منتجات التبغ ما هي إلا حيلة من الصناعات للتغطية على حقيقة الآثار المميتة لتعاطي التبغ. إن مسألة دخان التبغ البيئي كانت حلبة صراع شديد بين مناصري الصحة وصناعة التبغ نظراً لأن دخان التبغ المنبعث في البيئة يؤثر على المدخنين وغير المدخنين على حد سواء، وأيضاً لأن هذه المسألة تطرح بدورها موضوع الاختيار لدى التطرق للمخاطر الصحية التي يسببها التبغ. وهذه المسألة ذات أهمية كبيرة وقدرة على تحديد ماهية نتائج جهود مكافحة التبغ.

ملاحظة هامة. لغرض تيسير قراءة هذا النص، فقد تم حذف المراجع المتعلقة بالدراسات والدلائل حول الأذى الذي يحدثه تعاطي التبغ، من النسخة المطبوعة لهذه الوثيقة. يمكن للطلاب الأطباء والأفراد من عامة الناس الذين يودون التوسع أكثر في هذا الموضوع أن يطلعوا على النسخة المنشورة على شبكة الإنترنت حيث تم سرد هذه المراجع، وذلك على موقع:

[www.emro.who.int/arabic/tfi/InPrint.htm](http://www.emro.who.int/arabic/tfi/InPrint.htm)

## تأثيرات التبغ على الجسم

### الإدمان والآثار النفسية

تسبب السجائر وأشكال التبغ الأخرى الإدمان. إن النيكوتين الموجود في التبغ هو العقار المسبب للإدمان، كما أنه ذو تأثير مؤثر نفسي (معدل للمزاج) [1]. إن النيكوتين هو مادة مشمقة ويمكن للأعراض الانسحابية التي تترتب على عدم تعاطيه أن تشمل الهيجية، وصعوبة التركيز، وضعف الإدراك، والقلق وزيادة الوزن [2]. إن العمليات الفارماكولوجية والسلوكية التي تحكم حدوث الإدمان على التبغ هي شبيهة بتلك التي تحدد حدوث الإدمان على العقاقير الأخرى كالهروين والكوكائين [1]. وتعتبر العوامل البيئية والضغط الاجتماعي هامة في البدء بتعاطي التدخين، ونمط هذا التعاطي وفي التوقف عن التدخين، والعودة إلى تعاطيه عقب التوقف [1].

إن مشكلة الإدمان على التبغ والنيكوتين هي على درجة كبيرة من الخطورة نظراً لأن أعراض الاعتماد على التبغ يمكن أن تتطور بشكل سريع، في بعض الحالات خلال بضعة أيام فقط، وفي حالات أخرى في غضون بضعة أسابيع، وذلك حتى مع الحد الأدنى للاستهلاك. إن ظهور عرض واحد فقط من أعراض الاعتماد لهو مؤشر قوي ينبئ بتعاطي التبغ بشكل مستمر [3].

وفي إحدى الدراسات، وجد أن النيكوتين أكثر قدرة على التسبب بحدوث الإدمان من العقاقير الأخرى التي تم مسحها في هذه الدراسة [4]. وبشكل تجريبي، أشار متطوعون من المدخنين أعطوا كمية من النيكوتين عبر الوريد إلى حدوث آثار شبيهة بتلك التي تحدثها العقاقير المشبوهة الأخرى، كالمورفين والكوكائين [5]. كما أن الأفراد المعتمدين على النيكوتين لديهم معدلات عالية لحدوث اضطرابات الاكتئاب والقلق مقارنة مع الأفراد المعتمدين على مواد أخرى [6].

إن المفهوم الشائع أن التدخين أو النيكوتين يفرج الكرب هو مفهوم مغلو، حيث أن النيكوتين، من خلال تأثيراته النفسية وتلك المسببة للإدمان، يفقد المدخن إلى حالة من الحاجة الدائمة للنيكوتين لكي يشعر أنه "طبيعي"، ولمعاكسة الشدة والهيجية التي تحدث أثناء نفاذ النيكوتين [7]. وللتخلص من القلق الناتج عن أعراض الانسحاب من النيكوتين [8].

وهذا الاعتماد الكيميائي يمكن أن يكون له آثار جانبية خطيرة أخرى بالإضافة إلى مشكلة الإدمان الفعلي على النيكوتين والتبغ. فعلى سبيل المثال، تصمم بعض الأنواع التجارية من السجائر بحيث تحتوي أو تعطي مستويات منخفضة من النيكوتين. إلا أن هذه تدفع بالعديد من المدخنين إلى التعويض عن هذا المستوى المنخفض من النيكوتين بزيادة حجم الدخان المسحوب، مما يؤدي إلى زيادة تعرضهم إلى المسرطنات الرئوية بمقدار ضعفين إلى أربعة أضعاف. وهكذا، فإن تدخين السجائر المنخفضة النيكوتين يؤدي بالنتيجة إلى تعرض كلي أكبر بكثير [9].

وفي إحدى الدراسات زاد المدخنون من العدد الإجمالي للسجائر التي يدخنونها وذلك كرد فعل على تدخين السجائر التي تعطي حصيل منخفضة من النيكوتين [10]. وفي دراسة أخرى أيضاً قام المدخنون بالتعويض عبر زيادة استنشاقهم من كل سيجارة وذلك عندما كان دخان السيجارة يمدد من خلال استعمال حوامل سجائر مهواة [11]. وهذا ما يكذب الاعتقاد الشائع أن السجائر منخفضة النيكوتين أقل ضرراً، أو أقل تسبباً بحدوث الإدمان. كما أنه يمكن أن يفسر سبب عدم انخفاض حالات سرطان الرئة والوفيات الناتجة عنه على الرغم من الميل المتزايد نحو تعاطي السجائر المنخفضة القطران والمنخفضة النيكوتين [9، 12]. إن الكثير من الأفراد المعتمدين على النيكوتين بمقدورهم الإقلاع عنه خارج سياق برنامج علاجي. ولكن آخرين أيضاً يحتاجون إلى العون من خلال برنامج منهجي للإقلاع عن التدخين يمكن أن يشتمل على تدخلات سلوكية وفارماكولوجية سعياً للوصول إلى مرحلة امتناع مطول عن التدخين [1].

### الرئتان

تشير التقارير وبشكل ملحوظ إلى زيادة حالات الإصابة بسرطان الرئة لدى المدخنين، حيث يقدر أن 85% - 90% من حالات سرطان الرئة هي ناتجة عن التدخين. إن المدخنين معرضون للإصابة بسرطان الرئة باحتمال يصل إلى 20-30 مرة أكثر من هؤلاء الذين لا يتعرضون إلى دخان التبغ [13].

بسبب التدخين حدوث طيف واسع من الأمراض التنفسية وتلك المرتبطة بالتنفس [12]. وتشتمل هذه الأمراض على أمراض السبل التنفسية، كالتهاب القصبات المزمن والنفاخ، حيث يحدث فيها التهاب، وتضيق وفي النهاية تدمير للمجاري التنفسية [14]. إن 80% من هذه الحالات تعزى إلى التدخين [15]. تسبب اضطرابات الرئة هذه حدوث قصور مترق في التنفس، والعديد من المضاعفات المرضية المتكررة، ودخول المستشفى وإعاقه شديدة، كما تتطلب معالجات ذات تكلفة مرتفعة لا تؤدي بالضرورة إلى تصحيح الحالة وعكس اتجاه تطور المرض [16، 17]. يؤدي التدخين إلى ارتفاع خطر الوفاة بسبب الإصابة بمرض رئوي انسدادى مزمن بمقدار 20 ضعفاً على الأقل [18]. إن وظائف الرئة والسعة الرئوية لدى المدخنين هي وسطيًا وعلى الدوام أسوأ من تلك التي لغير المدخنين، وتراجع بمقدار يصل إلى الضعفين مع تقدم العمر [19]، حتى لدى المدخنين الذين لا يصابون بالتهاب قصبات مزمن أو نفاخ [19، 20].

إن الأشخاص الذين يتعرضون مبكراً في حياتهم إلى دخان السجائر يزداد بشكل ملحوظ احتمال إصابتهم بالربو [20، 21]. كما يزيد دخان التبغ من سرعة تردي وظيفة الرئة والسعة الرئوية لدى مرضى الربو، ويُفاقم الحالة مع مرور الزمن ويجعل من العسير السيطرة عليها. وهو يؤدي إلى تكرار الحاجة إلى دخول المستشفى بشكل أكثر ويرفع من وتيرة زيارة أقسام الطوارئ [20، 22]. إن المدخنين أكثر قابلية لأن يحتاجوا إلى التهوية الآلية (المنفاس) عقب دخولهم إلى المستشفى [23]. كما أن خطر حدوث المضاعفات، كالعُدوى الرئوية، يرتفع بشكل ملحوظ لدى المدخنين عما هو عليه لدى غير المدخنين [14].

يؤدي التوقف عن التدخين عند الأشخاص الذين أصيبوا بمرض رئوي انسدادى مزمن، كالتهاب القصبات المزمن أو النفاخ، إلى تراجع ملحوظ في وتيرة دخولهم إلى المستشفى [24]، ويبطئ من سرعة تردي رئاتهم مع مرور الزمن إلى درجة قريبة من تلك التي لغير المدخنين [17]. كما أنه يحسن بشكل واضح أيضاً من الأعراض التي لديهم ويخفف من ضيق النفس [25]. يعاني المدخنون من خطر الإصابة بمشكلة تنفسية بشكل مطرد، علاوة على حدوث مضاعفات أخرى غير تنفسية لديهم، مما يؤدي إلى زيادة خطر إدخالهم إلى العناية المركزة في أعقاب أي عمل جراحي مقارنة مع غير المدخنين [22، 26].

يسهم التدخين كسبب رئيسي في حدوث مجموعة كبيرة متنوعة من الاضطرابات التي تسبب الأذية الرئوية أو التليف. ومن المعتقد بقوة أن دخان التبغ هو عامل أساسي في الإصابة بالعديد من الأمراض الخطيرة والقاتلة التي تسبب تليف الرئة الذي لا تعرف له معالجة فعالة [14، 27، 28، 29].

كما أن المدخنين عرضة لخطر الإصابة بالعديد من الأمراض والاضطرابات الرئوية القليلة الشبوع والتي تؤثر على المدخنين فقط، ككثرة المنسجات في خلايا لغرهنز، الداء الذي لا يوجد له علاج ناجح في الوقت الحالي [30، 31]، والذي يمكن أن يستدعي إجراء زرع رئة. كما أن هنالك مجموعة من الاضطرابات الخطيرة والنادرة التي تسبب نزف الرئة كمتلازمة غود باستشر [14، 32].

## القلب

يسهم التدخين بشكل واضح لا لبس فيه، في الإصابة بمرض القلب الإكليلي (تضيق وانسداد الأوعية الدموية التي تروى القلب) [33، 34، 35]، مما يؤدي إلى حدوث آلام في الصدر، وضيق النفس، وهجمات قلبية، ودخول المستشفى، والإعاقة والوفاة [36، 37]. إن خطر الإصابة بمرض القلب الإكليلي نتيجة للتدخين يزداد بمقدار يصل إلى ثلاثة أضعاف لدى الرجال وستة أضعاف لدى النساء [34، 35]. إن هذا الخطر المعروف والمحدد بدقة، للإصابة بمرض مقعد ومميت ويبدو أن المدخنين لا يعيرونه الاهتمام الكافي أو أنهم يقللون من خطورته إلى حد كبير [38]. إن التشديد على أهمية التوقف عن التدخين بالنسبة للأشخاص الذين سبق لهم التعرض إلى هجمات قلبية ليس من باب المغالاة، فالإقلاع عن التدخين يخفض إلى النصف تقريباً معدل التعرض مجدداً إلى هجمات قلبية [39]، ومعدل الوفيات بين هؤلاء الذين يمتنعون عن التدخين بعد تعرضهم لهجمة قلبية [40]. كما أن تدخين السجارة هو بحد ذاته عامل خطورة للإصابة بقصور القلب الإحتقاني [41]، وهو مرض ينتج عن عدم مقدرة القلب على أداء وظيفته بشكل طبيعي للوفاء باحتياجات البدن. ويؤدي إلى الوهن، والتعب، والضيق الشديد في النفس، وتكرار الدخول إلى المستشفى، وبترافق مع معدلات ضئيلة للبقاء على قيد الحياة [42، 43].

## الأوعية الدموية الرئيسية

### الشريان الأبهر

من المعروف بجلاء أن التدخين هو عامل خطورة وعامل مساهم في الإصابة باثنين من الأمراض الشديدة الخطورة: أم الدم الأبهرية البطنية (AAA) abdominal aortic aneurysm [44، 45، 46] وأم الدم الأبهرية الصدرية (TAA) thoracic aortic aneurysm [47]. فأما أم الدم الأبهرية البطنية فهي عبارة عن توسع، عادة مترق، لجزء من الشريان الأبهر، الشريان الأكبر في الجسم والذي ينشأ مباشرة من القلب ويزود كامل الجسم بالدم. وتغدو هذه الحالة مميتة في حال حدوث تمزق في أم الدم الأبهرية البطنية [48]، لأنها تؤدي إلى حدوث نزف داخلي، وصدمة، وهبوط قلبي. إن أكثر من 75% من الأشخاص المصابين بهذا الداء هم من المدخنين [44]. وإذا استمر المرضى الذين يتم تشخيص إصابتهم بهذا المرض بالتدخين نجد أن احتمال تمزق أم الدم الأبهرية البطنية لديهم يغدو مرتفعاً بشكل ملحوظ كما ينخفض معدل بقائهم على قيد الحياة بعد تشخيص هذا الداء [49]. كما لوحظ أيضاً وجود تسارع مطرد لتوسع أم الدم الأبهرية الصدرية لدى المرضى الذين لهم سوابق مع التدخين [50]. يزيد التدخين أيضاً من خطر الإصابة بالشلل في كلتا الساقين بعد إجراء جراحة لتصليح أم الدم الأبهرية الصدرية [51].

### الشرايين السباتية

كما هو الحال بالنسبة لشرايين الجسم الأخرى، يؤثر التدخين على الشرايين السباتية التي تحمل الدم إلى الدماغ، ويؤدي إلى تضيق هذه الشرايين (stenosis) وإمكانية انسدادها [52، 53، 54]. إن هذا المرض يزيد من احتمال الإصابة بأنواع مختلفة من السكتات ويخلق الاستعداد لها [56، 57]، حتى لو كان الشخص في البداية خالياً من الأعراض [55]. أما المضاعفات التي تعقب السكتة فيمكن أن تشمل على: الشلل، فقدان القدرة على النطق، وفقدان الإحساس، والعمى، والإعاقة، والخرف المترقي. كما يمكن للسكتات أن تؤدي إلى الوفاة [58].

وقد وجد أنه بعد إجراء جراحة لتصحيح تضيق الشرايين السباتية والتقليل من فرص حدوث السكتة أو رجعة السكتة، يؤدي الاستمرار بالتدخين إلى زيادة احتمال تكرار حدوث الضيق في الشرايين السباتية [59].

## الأوعية الدموية المحيطية

إن التدخين عامل رئيسي في الإصابة بأمراض تصلب عصيدي في الشرايين المحيطية [60، 61]، وهي عبارة عن تخشن وتضيق الشرايين التي تغذي الأطراف. تؤثر أمراض التصلب العصيدي المحيطية في أغلب الأحيان على الأطراف السفلية، الأمر الذي ينطوي على إمكانية تسببها بتحدد خطير في القدرة على المشي وممارسة الأنشطة والفعاليات اليومية، كما تتسبب بالألم في الطرف المتأثر [60]، ويمكن أن تؤدي إلى احتمال موات الطرف وضرورة البتر [60]. يواجه الأشخاص المصابون بمرض شرياني محيطي خطراً شديداً جداً للإصابة بأمراض أخرى خطيرة ومهددة للحياة كالهجمات القلبية والسكتات [61].

لقد شددت توصيات المعالجة على الدوام، على الإقلاع عن التدخين كخط علاج أول [62]. أما الشكل الخطير الآخر للمرض الشرياني المحيطي والذي يلعب فيه التدخين دوراً محورياً في بدء المرض وترقيه فهو التهاب الوعائي الخثاري المسد أو داء برغر (Buerger disease). وهو وثيق الصلة بالتدخين الشره، ويظهر في سن مبكرة نسبياً، حوالي 34 سنة من العمر [63]. يسبب هذا المرض حدوث ألم شديد مترق في الطرف أو الأطراف المصابة، وتقرحات، وموات، والبتر المتكرر [63، 64]، وتعدد مرات الدخول إلى المستشفى [53]، وبالنسبة للغالبية العظمى من المرضى يتسبب هذا الداء بإنهاء حياتهم العملية [63]. إن الإستراتيجية الوحيدة التي ثبتت أهميتها في منع تقدم المرض وتجنب البتر هي الإقلاع التام عن تدخين السجائر أو أشكال التبغ الأخرى [64]. وتبلغ نسبة بتر الطرف عند المرضى الذين يستمرون بالتدخين على الرغم من تشخيص المرض لديهم، ضعف مثلثتها عند المرضى الذين توقفوا عن التدخين [63، 64].

## الجهاز العصبي

يزيد التدخين من خطر الإصابة بأنواع مختلفة من الخرف، ونظراً لكون التدخين عامل خطورة معروفاً بالتسبب بحدوث انحطاط استعراضي [65] وخرف وعائي [65، 66]، يعتبر الإقلاع عنه أساسياً في تدبير الخرف الناتج عن الأمراض الوعائية [66].

إن التراجع والانحطاط الاستعراضي المرتبط بالتدخين يمكن أن يبدأ مبكراً في منتصف العمر بين سن 43 و 53 سنة [67]. كما وجد أن التدخين يزيد من خطر الإصابة بداء الزهايمر، بينما ينخفض هذا الخطر لدى المدخنين الذين يقلعون عن التدخين [68].

## ترقق العظام وصحة الهيكل العظمي

إن ترقق العظام هو مرض خطير يؤدي إلى زيادة احتمال التعرض لكسور عظمية بشكل ملحوظ، لاسيما الكسور الفقرية (كسور الخناق) وكسور الورك، بالإضافة إلى حدوث مضاعفات أخرى معروفة جيداً، كالانحطاط الوظيفي، الألم المزمن، الخلل الوظيفي النفسي والوفاة المبكرة [69]. وتتفاقم هذه المشكلة نتيجة المضاعفات الجراحية والتالية للجراحة، والتي يمكن أن تنتج عن المعالجة الجراحية لهذه الكسور [70].

يعرف التدخين وبشكل قوي أنه عامل خطورة أساسي في الإصابة بترقق العظام وتسارع وتيرة هذا الترقق لدى الرجال [71] والنساء [72] معاً، على الرغم من أن من الواضح أن النساء يصبين بهذا المرض بشكل غير متناسب.

إن الغالبية العظمى من الكسور الناتجة عن ترقق العظام تحدث لدى النساء المسنات، وتشتمل هذه الكسور على الكسور الفقرية الإنضغاطية، وكسور كول (Colle's fractures) في المعصم، وكسور الورك، وبدرجة أقل الكسور في أماكن أخرى من الجسم [74]. كما وجد أن التدخين يرتبط بشكل ملحوظ بتكرار التعرض للكسور العظمية لدى النساء في سن الإياس [75]. كما يبدو أن هناك أدلة تدعم حقيقة أن تعاطي التبغ غير قابل للتدخين يمكن أن يسبب ترقق العظام أيضاً [76].

إن تجنب تعاطي التبغ يوصى به كخط وقاية أول ضد حدوث مزيد من خسارة العظام، وتتابع ترقق العظام [77، 78]. وقد وجد أن التدخين يترافق وحدث أمراض تنكسية شديدة في العمود الفقري، وبقابلية أكبر للتعرض لأذية فقرية رضحية [79]. كما أن بعض الإجراءات الجراحية الشوكية تكون أقل نجاحاً لدى المدخنين مما هو عليه الحال عند غير المدخنين [79]. ويزيد التدخين أيضاً من خطر حدوث ضعف في التئام العظم عقب الجراحة [80] ويؤدي أيضاً إلى انخفاض سرعة التئام العظام مع حدوث مضاعفات أكثر بعد معالجة الكسور [70].

## الصحة الإنجابية للذكور

### الخصوبة

توجد أدلة علمية هامة على أن التدخين يؤدي إلى انخفاض تعداد النطاف، وزيادة تكرار ظهور نطاف غير طبيعية من الناحية المورفولوجية [81]، وإلى نوعية أدنى من النطاف لدى المدخنين مما هي عليه لدى غير المدخنين [82]، كما وجد أن التدخين من قبل الرجال يرتبط بتأخر الإخصاب وتناقص نسب الخصوبة [83].

### العانة (العجز الجنسي)

إن الأدلة العملية والطبية على أن التدخين هو عامل خطيرة ذو أهمية كبيرة في التسبب بحدوث العانة، هي أدلة دامغة [84، 85، 86، 87]. كما أن المدخنين أكثر قابلية بمرّة ونصف من غير المدخنين للتعرض للعجز الجنسي [86]. وقد وجدت إحدى الدراسات أن ما يقرب من 81% من المرضى الذين شملتهم الدراسة كانوا مدخنين حاليين أو سابقين [87].

## الجهاز الهضمي

علاوة على كون التبغ عاملاً يساهم في حدوث الكثير من سرطانات جهاز الهضم، فإنه أيضاً عامل أساسي في حدوث أمراض أخرى تصيب هذا الجهاز.

### القرحات الهضمية

لقد وجد أن التدخين هو العامل الرئيسي في حدوث القرحات الهضمية، سواء في المعدة أم في الإثنا عشر [88]، وهي عبارة عن اضطراب قد يؤدي إضافة إلى تسببه بالألم، إلى نزف قاتل أو إنتقاب المعدة أو الإثنا عشر. كما تبين أيضاً أن الاستمرار بالتدخين له تأثير سلبي على القرحات الهضمية في الإثنا عشر ويؤخر التئامها، مع نسبة نكس عالية [89].

### مرض الجزر المعدي المريئي

لقد وجدت الدراسات أن التدخين يرتبط بحدوث زيادة في جزر حموضة المعدة إلى المريء [90]، وأنه عامل خطيرة في الإصابة بمرض الجزر المعدي المريئي [91]. وهذا الأخير هو بدوره عامل خطيرة لحدوث سرطان الحنجرة والبلعوم، وذلك بشكل مستقل عن التأثير الذي للتدخين في تطور مثل هذه السرطانات [92].

## السرطان

إن التشديد على العلاقة بين تعاطي التبغ والسرطان ليس من قبيل المبالغة. فالتدخين هو سبب مباشر في حدوث عدد كبير من السرطانات وعامل يساهم أيضاً في حدوث عدد آخر من السرطانات. ولا يُعرف أي منتج آخر له بمفرده مثل هذا التأثير.

### سرطان الرئة

يسترعي سرطان الرئة اهتماماً خاصاً نظراً لكونه السبب الرئيسي في وفيات السرطان في أنحاء العالم [93]؛ ويقدر أن 85%-90% من جميع حالات سرطان الرئة تعزى إلى التدخين [13]. واقترحت بعض الدراسات أن النساء ربما يكنّ في خطر أشد من الرجال للإصابة بسرطان الرئة نتيجة للتدخين [94، 95]. وأظهرت الدراسات الوبائية أن الأصناف التجارية من السجائر التي تحتوي على كمية أقل من القطران والنيكوتين تقلل من خطر الوفاة بسرطان الرئة بشكل هامشي ضئيل، فقط. وبشكل مشابه، وجد أن الفرق ضئيل بين معدل الوفيات لدى المدخنين الذين يستعملون المرائش طوال حياتهم وذلك الذي لنظرانهم من المدخنين الذين لا يستعملون المرائش والمدخنين الدائمين الذين يستبدلون السجائر التي لا تحتوي مرائش بسجائر ذات مرائش [12].

يتراجع خطر الإصابة بسرطان الرئة باطراد لدى الأشخاص الذين يقلعون عن التدخين، حتى يصل بعد 10 سنوات إلى ما يعادل 30%-50% من ذلك الذي للمدخنين الدائمين [12].

### أنواع أخرى من السرطان

إن تعاطي التبغ ذو صلة قوية بخطر الإصابة بالأنواع التالية من السرطان: سرطان الحنجرة؛ سرطان المريء؛ سرطان المثانة؛ سرطان البنكرياس؛ سرطان الكلية؛ سرطان جوف الفم والبلعوم؛ وسرطان المعدة [14، 96، 97]. وقد أُشير إلى أن سرطان جوف الفم يرتبط بتعاطي التبغ المدخن وتعاطي التبغ غير القابل للتدخين [98]. كما توجد علاقة بين تعاطي التبغ وخطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم، وسرطان الكبد، وسرطان عنق الرحم، وسرطان الجيوب الأنفية، وابتصاص الدم [96، 97]. كما وجد أن التدخين هو عامل خطيرة مستقل للإصابة بنمط من أنماط سرطان الجلد يدعى سرطانة الخلية الوسفية [99].

لقد وجد أن التدخين سواء على مدى طويل أو لفترة قصيرة يترافق مع زيادة خطر الإصابة ببعض أنواع سرطان المبيض بمقدار ضعفين [100]، وأنه عامل خطيرة رئيسي في الإصابة بسرطان الرحم وعنق الرحم [101]. وأشارت عدة تقارير ودراسات إلى أن التعرض لدخان التبغ سواء أكان هذا من التدخين الفاعل أو التدخين السلبي يتسبب بزيادة خطر الإصابة بسرطان الثدي [102، 103]. كما يبدو أنه يوجد ارتباط بين تدخين السجائر والارتفاع الملحوظ في خطر تطور مرض نقلي رئوي (سرطان ينتشر إلى الرئتين) بين النساء المصابات بسرطان الثدي. ولعل هذا ما يفسر نسبة الوفيات المرتفعة من جراء الإصابة بسرطان الثدي بين

المدخنات [104]. كما وجد أن متعاطي التبغ، حتى أولئك الذين يدخنون بشكل خفيف، هم في خطر أشد لحدوث انتشار لأنماط أخرى من السرطان [105]. إن الإقلاع عن التدخين يقلل من خطر كثير من الأورام السرطانية المرتبطة بالتبغ بما في ذلك سرطان الحنجرة، المريء، البنكرياس، والمثانة [12].

## صحة الفم والأسنان

يصنف سرطان الفم والبلعوم في المرتبة السادسة في العالم للسرطانات المنتشرة بين الرجال والنساء معاً؛ على الرغم من كونه ثالث أكثر السرطانات شيوعاً بين الرجال في الكثير من الدول. إن تعاطي التبغ سواء ذاك القابل للتدخين أو التبغ غير القابل للتدخين، هو عامل خطورة رئيسي للإصابة بالأمراض الفموية السرطانية، والمحملة التسرطن [98، 106، 107].

كما أنه عامل خطورة عظيم الأهمية في الإصابة بطيف واسع من أمراض الفم والأسنان، والحالات والآفات الإمبراضية. وتشتمل هذه على الآفات التي تسبب الغشاء المخاطي مثل مُلأَن المدخن (Smoker's melanosis) وهو عبارة عن تصبغ أسود غير طبيعي لمخاطية الفم)، اللطخ التقرانية، التهاب الفم النيكوتيني، الطوان، تآكلات في الحنك، واللسان الأشعر الأسود [107، 108].

يترافق تعاطي التبغ مع تلون الأسنان، وتآكل الأسنان، وتسوسها وإصابتها بالنخر. كما يترافق أيضاً مع زيادة انتشار اضطرابات النسيج الداعمة حول اللثة والاضطرابات اللثوية، بما في ذلك التهاب النسيج الداعمة، التهاب اللثة النموتية التقرحي، كما يضعف قدرة الدفاع والالتئام للنسج اللثوية [108، 109]. هذا بالإضافة إلى زيادة فقدان العظم السنخي، وزيادة عمق الجيب اللثوي، وارتفاع نسبة الفشل في الزراعات السنوية [108، 109].

## الجلد والشعر

هنالك علاقة وثيقة بين التدخين والإصابة بسرطانة الخلية الوصفية. حيث وجد أن التدخين هو عامل خطورة مستقل في الإصابة بهذا الشكل من سرطان الجلد، الذي تتأثر نسبة الإصابة به بعدد السجائر التي تم تدخينها [99].

أما التأثيرات الأخرى التي يحدثها التدخين وتعاطي التبغ على الجلد والشعر فهي كثيرة وتشتمل على تجعد الجلد وهرمه ميكراً، لاسيما جلد الوجه لدى الرجال والنساء [110، 111، 112]. ويزداد هذا التأثير مع ارتفاع عدد السجائر التي يتم تدخينها [111]. كما أشير إلى وجود ارتباط قوي بين التدخين وقابلية تغير لون الشعر إلى الأبيض [113]، والصلع وفقدان الشعر [113، 114]. كما أن التدخين هو من الناحية السريرية عامل هام في زيادة إمكانية ظهور العد (حب الشباب) وشدته [115]. كذلك يترافق التدخين وتعاطي التبغ مع ظهور العديد من الأمراض الجلدية كالصداف [116]، والإكزيمة [117] وبثور الراحيتين والأخصمين [118، 119]، وهذا الأخير هو مرض جلدي شائع مزمن يقاوم العلاج ويسبب ظهور آفات بثرية على راحة اليدين وأخمص القدمين [120]. إن المدخنين هم أيضاً عرضة وبشكل كبير، لخطر حدوث مضاعفات في موضع الجراحة، في أعقاب إجراء بعض الأنماط المحددة من جراحات الوجه [121].

## التدخين والحواس

### الرؤية

في بعض مناطق العالم، يعتبر التدخين السبب الرئيسي لضعف الرؤية غير قابل للعلاج [122]، ويرتبط بشكل كبير بالإصابة بالساد والزررق [123]، واعتلال العين بداء غريفز [124، 125] والتتكس البقعي المرتبط بالسن. إن التدخين هو عامل الخطورة الوحيد المعروف الذي يمكن توقيه، والذي يلعب دوراً في الإصابة بأي شكل من أشكال التتكس البقعي المرتبط بالسن [126، 127]. إن الاستمرار بالتدخين يمكن أن يطيل أمد الضرر الذي يلحق بالعين فيؤدي في نهاية الأمر إلى العمى الدائم [123].

### السمع

إن التدخين هو أحد عوامل الخطورة الرئيسية التي تؤدي إلى ضعف وفقدان السمع [128، 129]. وقد وجد أن المدخنين هم أكثر قابلية، وبشكل ملحوظ، للتعرض إلى فقدان السمع بسبب التعرض للضوضاء مقارنة مع غير المدخنين [130].

### الشم

لقد تبين أن التدخين يؤدي إلى حدوث عجز طويل الأمد في القدرة على الشم، وتبلغ نسبة حدوث هذا العجز لدى المدخنين ضعف مثيلتها لدى غير المدخنين. يتحسن هذا العجز لدى المدخنين الذي يقلعون عن التدخين [131].

## التدخين والصحة العامة

### التدخين ونتائج التداخلات الجراحية

وجد أن نسبة حدوث مشاكل تتعلق بالتنام الجروح الجراحية هي أعلى بكثير لدى المدخنين منها لدى غير المدخنين [132، 133]، بالإضافة إلى ارتفاع معدلات إصابة الجروح الجراحية بعدوى [134]. وقد تبين أن المعدل العام للمضاعفات التي تحدث لدى المدخنين بعد الجراحة هو أعلى بشكل كبير مقارنة مع ذلك الذي لدى غير المدخنين، بما في ذلك معدل حدوث الوفاة داخل المستشفى [135]، والدخول إلى وحدات العناية المركزة وعداوى السبل التنفسية والمضاعفات التي تصيبها [16، 22، 135].

### التدخين وجهاز المناعة

إن لدخان السجارة والنيكوتين تأثيراً مثبطاً للجهاز المناعي [24]، مما يفسر، بشكل جزئي، العدد المتزايد لعداوى السبل التنفسية [14] والمعدلات المرتفعة لعداوى الجروح بعد الجراحة لدى المدخنين [134].

### التدخين والسكري

إن المدخنين معرضون لخطر أكبر للإصابة بالنمط الثاني من الداء السكري، والمرضى المدخنون المصابون بالسكري معرضون لخطر متزايد للإصابة بالاعتلال الكلي السكري، واعتلال الشبكية السكري، والاعتلال العصبي السكري، وأمراض القلب الإكليلية، والسكتة ومرض الأوعية المحيطية [136، 137]، وهم معرضون بنسب عالية إلى إجراء بتر الأعضاء [138].

### التدخين والسل

إن المدخنين معرضون لخطر أكبر لالتقاط العدوى بالسل الرئوي النشط [139، 140]، ويبدو أيضاً أنه تظهر لديهم حالات أكثر من السل خارج الرئة [139]. يتزايد هذا الخطر مع تزايد عدد السجائر المدخنة [140]. وقد اقترح البعض أن التعرض لدخان التبغ المنبعث في البيئة يزيد من خطر إصابة الأطفال بالسل [139].

### التدخين واضطرابات المناعة الذاتية

#### التهاب المفاصل الروماتويدي

يبدو أن تدخين السجائر هو عامل خطورة هام في حدوث [141، 142] وزيادة شدة التهاب المفاصل الروماتويدي [141].

#### الغدة الدرقية

يزيد التدخين بشكل كبير من خطر الإصابة بداء غريفز Grave disease (اضطراب درقي يزداد معه نشاط الغدة الدرقية) [124، 143]، وبعثال العين بداء غريفز (اضطراب يصيب العين ويترافق مع داء غريفز) [143]، وبالذراق العجري السام [124] والتهاب الغدة الدرقية بداء هاشيموتو (اضطراب مناعي ذاتي في الغدة الدرقية) [143].

#### الذأب الحمامي المجموعي

يزيد تدخين السجائر بشكل واضح من خطر الإصابة بالذأب الحمامي المجموعي، وهو عبارة عن مرض مناعي ذاتي يمكن أن يؤثر تقريباً على أي عضو أو جهاز في الجسم مسبباً مدى واسعاً من المضاعفات بما فيها الفشل الكلوي، واضطرابات القلب وصمام القلب، والتهاب المفاصل، واضطرابات دماغية، واضطرابات جلدية ومرض الرئة، بما فيها التليف والفشل التنفسي [141].

### التدخين والخثار الوريدي

إن التدخين هو عامل خطورة هام ومستقل في حدوث الانصمام الخثاري الوريدي [145، 146]، والذي هو عبارة عن تشكل خثرات دموية في الأوردة واستقرار بعض هذه الخثرات في الأوعية الدموية في الرئة. وهي حالة يمكن أن تؤدي إلى الموت وذات عواقب خطيرة على المدى البعيد في العديد من المرضى، بما فيها ضيق التنفس المقعد [147].

### التدخين والنوم

لقد أظهر المدخنون وبشكل واضح أنهم أكثر عرضة من غير المدخنين لصعوبة النوم، وللنعاس خلال ساعات النهار [148، 149]، والمشاكل في استمرارية النوم ولبعض الحوادث البسيطة [148]. وقد ترافق التدخين أيضاً مع الكوابيس والأحلام المزعجة والصعوبة في الاستيقاظ [149].

## النساء والتدخين

### الصحة العامة

إن تأثير التدخين على صحة النساء يستحق انتباهاً خاصاً حيث إنهن عرضة تقريباً لجميع المخاطر الصحية للتبغ التي يتعرض لها الرجال، بالإضافة إلى عدد من الأمراض، والأورام والحالات التي تصيب النساء على وجه الخصوص. في الواقع أظهرت بعض الدراسات أن النساء أكثر عرضة من الرجال لخطر الإصابة بأمراض معينة نتيجة للتدخين. وفي دراسة واسعة لوصحة النساء، تبين أن الموت بجميع أسبابه هو أعلى نسبة بكثير (أكثر بمرتين) بين النساء اللاتي يدخنن؛ وهذا الأمر كان واضحاً فعلاً في الأعمار من 35-44 عاماً [20]. إن النساء مهددات بطيف من المشاكل الصحية المرافقة للتدخين والتي تتضمن السرطان، والأمراض القلبية الوعائية وأمراض الرئة، وتزايد خطر الإصابة بأنواع مختلفة من الخرف، ومشاكل الخصوبة وترقق العظام.

إن الامتناع عن التدخين ضروري جداً لصحة النساء الآنية والمستقبلية. كذلك فإن التحكم بمدى تعرض النساء اللارادي للتدخين غير المباشر والحد منه هو أمر ضروري جداً حيث أن عدد النساء اللاتي يتعرضن للدخان المنبعث في البيئة من خلال السجائر المحترقة هو أكبر بكثير من عدد النساء اللاتي يدخنن فعلاً [150].

### الصحة الإنجابية للإناث

تقدم الأدبيات العلمية دعماً واضحاً لقضية ترافق التدخين وانخفاض خصوبة الأنثى [151، 152]. يزيد التدخين أيضاً من معدل الإجهاض التلقائي للأجنة التي تحمل صيغيات طبيعية ويزيد من حوادث انفصال المشيمة، والمشيمة المنزاحة، والنزف خلال الحمل، والتمزق المبكر للأغشية [152] وحالات الإملاص [153]، الأمر الذي يقلل أكثر من قدرة المرأة على الإنجاب. تشير الأدلة أيضاً إلى أن النساء المدخنات يصلن سن الإياس مبكراً بسنة أو سنتين بالمقارنة مع غير المدخنات [152]. إن جميع هذه المخاطر التي تصيب الخصوبة وتؤثر على نتائج الحمل تقل بشكل كبير أو تختفي لدى المدخنات اللاتي أقلعن عن التدخين [151].

### التدخين وموانع الحمل الفموية

يبدو أن الخطر المتزايد للإصابة بالأمراض القلبية الوعائية والهجمات القلبية لدى النساء اللاتي يستخدمن الأشكال المتوافرة حالياً من موانع الحمل الفموية، يظهر بشكل رئيسي لدى المدخنات منهن [154، 155، 156]، وتكون المدخنات الشرهات معرضات لخطر أكبر بكثير للإصابة بهجمة قلبية [157]. يجب بذل كل الجهود الممكنة لتشجيع الإقلاع عن التدخين بين النساء اللواتي من المحتمل أن يستعملن موانع الحمل الفموية [155]. إن النساء اللاتي يستخدمن موانع الحمل الفموية ولا يدخنن ولديهن ضغط دموي طبيعي (سوي ضغط الدم) لم يتبين وجود خطورة متزايدة لديهن للتعرض للهجمة القلبية [156]. يمكن لموانع الحمل الفموية أيضاً أن تزيد من خطر السكتة لدى النساء اللاتي يدخن [156، 158]، حيث وجدت الدراسات علاقة ارتباط بين التدخين وموانع الحمل الفموية في التسبب في حدوث الخثار الدماغي [159]. كما يزداد خطر الخثار الوريدي والانصمام الرئوي لدى مستخدمات موانع الحمل الفموية اللاتي يدخن أيضاً [160].

### التدخين والحمل

هنالك وعي متزايد للتأثيرات الضارة للتدخين أثناء الحمل. إن التدخين، من خلال التعرض إلى مواد مثل النيكوتين وأحادي أكسيد الكربون، يترافق مع عدد من المضاعفات الخطيرة خلال الحمل، بما فيها ازدياد معدلات الإجهاض التلقائي [161]، والولادة المبكرة [161، 162] ونقص أوزان المواليد [161]. يترافق التدخين خلال الحمل مع تعويق النمو داخل الرحم [162، 163]. وقد تبين أن نقص وزن المولود يظهر حتى مع المستويات المنخفضة للتعرض [164]، وأن تدخين السجائر ذات التركيز المنخفض من القطران أو النيكوتين لا يقلل من خطر ولادة أطفال صغيري الحجم طوال فترة الحمل [165]. وقد تبين أن تعرض المرأة الحامل لدخان التبغ البيئي يترافق مع انخفاض الوزن عند الولادة لدى الرضع المولودين لأمهات غير مدخنات واللاتي تعرضن للدخان [12، 162]، وأن له تأثيراً سلبياً إضافياً على وزن الرضيع عند الولادة لدى الأمهات المدخنات [162].

إن التدخين خلال الحمل يؤدي أيضاً إلى زيادة معدل وفاة الرضيع في الفترة المحيطة بالولادة (perinatal mortality) [166]، إلى أكثر بمرّة ونصف من المعدل الوسطي [162]. يعتقد أيضاً بترافق تدخين الأم مع متلازمة الموت المفاجئ للرضيع [162].

## مسيرة ونتائج الحمل

إن التدخين لا يزيد فقط من خطر الإصابة بسرطان الرحم وعنق الرحم لدى النساء [101]، ولكنه أظهر أيضاً أنه يسبب مشاكل في الخصوبة ومضاعفات خلال الحمل والولادة. ومن ثم، لا نبالغ إذا أكدنا وشددنا على التأثيرات الضارة للتدخين على مسيرة ونتيجة الحمل. يوجد العديد من الأدلة التي تُظهر أن التدخين يؤدي إلى كثير من الصعوبات والمضاعفات خلال مسيرة الحمل، ويعرض حياة الأم للخطر، ويهدد حياة الجنين، ويجعل الوليد عرضة بشكل كبير لخطر حدوث مضاعفات آنية وبعيدة المدى، ومن المحتمل أيضاً الوفاة.

لا يبدو أن المعالجة الاستبدالية بالنيكوتين للحوامل المدخنات هي بنفس فعاليتها لدى غير الحوامل وذلك لأسباب مختلفة [172]، مثل سرعة استقلاب النيكوتين خلال الحمل الأمر الذي يتطلب جرعة زائدة من المعالجة الاستبدالية بالنيكوتين [172، 173]. وحيث أنه قد ثبت أن هذه المعالجة هي مهمة صعبة نوعاً ما خلال الحمل، يغدو من الأهمية بمكان بالنسبة للنساء الامتناع عن التدخين لصالح صحتهم وصحة أطفالهم.

## التدخين والإرضاع

تنتقل النواتج الثانوية للتبغ عبر حليب الثدي، ويمكن أن تقلل من إنتاج هذا الحليب [167]. كما يترافق التدخين مع انخفاض مستوى بعض الفيتامينات في حليب الأم مثل فيتامين E [168] وفيتامين C [169].

وجدت إحدى الدراسات أن درجة التعرض للنيكوتين لدى الرضيع الذي يتغذى بالرضاعة الطبيعية، ترتبط بعدد السجائر التي تدخنها الأم المرضع [170]. إن الأمهات المدخنات هم بشكل ملحوظ أقل احتمالاً للتفكير باعتماد الرضاعة الطبيعية، وأقل احتمالاً لبدء الرضاعة الطبيعية وأكثر احتمالاً للإرضاع لفترة قصيرة مقارنة مع غير المدخنات [171]. لقد وجدت العديد من الدراسات وجود علاقة (الجرعة-الاستجابة) بين عدد السجائر التي تدخنها الأم كل يوم والنية لديها للرضاعة الطبيعية، والشروع بها والمدة التي ستستمر فيها بالرضاعة الطبيعية حتى بعد الأخذ في الاعتبار عوامل أخرى إضافية [171].

إن هذا يؤدي إلى أن عدداً كبيراً من الرضع المولودين لأمهات مدخنات، يخسرون الفوائد المعروفة جيداً للرضاعة الطبيعية، الأمر الذي يفاقم بدوره من المخاطر الصحية الأخرى التي يتعرض لها هؤلاء الرضع كنتيجة لتعرضهم لدخان التبغ البيئي والتعرض للتبغ في فترة الحمل.

## التدخين ونمو الرضيع والطفل

### التأثيرات الضارة التي تنجم عن التعرض إلى التبغ قبل الولادة

إن الرضع الذين تعرضوا للتبغ قبل الولادة هم في خطر متزايد لانخفاض وزنهم عند الولادة والموت مع اقتراب موعد الولادة. إن الأطفال الذين يولدون بأوزان صغيرة معرضون إلى عدد من المضاعفات اللاحقة، كما أظهرت الدراسات الوبائية والتجريبية الحديثة أن النمو الجنيني غير الطبيعي يمكن أن يؤدي إلى مضاعفات خطيرة واضطرابات قد تمتد إلى ما بعد الفترة الوليدية [166].

يترافق حدوث العديد من التشوهات والعيوب الولادية مع التدخين أثناء الحمل، مثل الشفة المشقوقة والحنك المشقوق [174، 175]، وحنف القدم [175] وتشوهات الأطراف [176، 177]. تدعم الدراسات أيضاً الاستنتاج القائل بأن تعرض الجنين إلى دخان التبغ البيئي وهو في الرحم (أثناء الحمل) يترافق مع تأثيرات سلبية على الوظيفة الرئوية المستقبلية للرضيع، ويخلق لديه استعداداً للإصابة بالرئو [178، 179]، ومن المحتمل أيضاً أن يحدث لديه فرط في استجابة القصبات في فترة الطفولة [178]. كما وجد أيضاً أن التدخين خلال الحمل والإرضاع مرتبط بظهور الإكزيمة لدى الأطفال الذين تدخن أمهاتهم [180].

يترافق التعرض لدخان التبغ البيئي أيضاً مع تقلص في مدى الانتباه، الأمر الذي يعوق التطور الفكري للأطفال [181] ويقلل من قدراتهم الفكرية مستقبلاً في حياتهم [182]. وقد وجد أنه يترافق مع انخفاض يصل إلى 15 نقطة في حاصل الذكاء IQ في بعض الدراسات [181]. كما تشير الدراسات الوبائية إلى أن التعرض قبل الولادة لدخان التبغ يترافق مع معدلات مرتفعة من المشاكل السلوكية، وانتهاج السلوك الخطر الطائش [167، 182] والفشل في الدراسة [182].

لقد أظهر التعرض للتبغ قبل الولادة أنه يترافق بشكل واضح مع عيوب في التعلم والذاكرة. وبشكل خاص، فإن التعرض للتبغ قبل الولادة قد ترافق مع عيوب في التعلم اللفظي والذاكرة التصميحية، بالإضافة إلى بطء الاستجابة في اختبار التنسيق بين العين واليد. علاوة على ذلك، أظهر الأطفال الذين تعرضوا للدخان قدرة منخفضة في حل المشاكل بطريقة مرنة وأبدوا اندفاعاً أكبر [182].

### التدخين وصحة الأطفال

إن الأخطار التي يواجهها الرضع والأطفال الذين يتعرضون إلى دخان التبغ، تبدأ خلال الحمل، وتتضمن: زيادة حوادث متلازمة الموت المفاجئ للرضيع [183]؛ والإصابة بعداوى الطفولة [184، 185، 186، 187]؛ وعداوى الأذن الوسطى والتهاب القصبات [184، 188]؛ وتأثيراً سلبياً على صحتهم التنفسية وتطور الرئتين لديهم بشكل عام [12، 184، 188]. إنه يقلل من وظيفة الرئة وسعتها لديهم [189]، ومن تطورهم الجسدي والاستعرافي (العقلي) ككل [12]، ويؤثر في ذكائهم وسلوكهم [167، 190]. ويؤدي أيضاً إلى ارتفاع في معدلات دخولهم إلى المستشفى [187]. إن الرضع المولودين لأمهات لم يدخنَ ولكن آباءهم كانوا من المدخنين هم أيضاً معرضون لخطر نقص الوزن عند الولادة [191]. يزيد التعرض إلى دخان التبغ البيئي أيضاً من خطورة إصابة الأطفال بالرئو وهو مسؤول عن التسبب بحدوث عدد أكبر من الهجمات الربوية [184، 187].

تنتقل منتجات التبغ الثانوية عبر حليب الثدي وقد تقلل من إنتاج هذا الحليب [167]. كما يزداد بشكل كبير خطر الإصابة بسرطان الرئة عند الأطفال الذين يرضعون من أمهات مدخنات [185، 192]. ويزداد كذلك خطر الإصابة بسرطانات أخرى مثل سرطان الأنف والجيوب [193]، وأورام الدماغ، وابتصاص الدم والمفوم (سرطانات تصيب الدم والجهاز اللمفي) [192].

إن أحد التأثيرات الخطيرة الأخرى لتدخين الوالدين هو الاحتمال المتزايد أن يصبح أطفالهم مدخنين [194، 195]، وبهذا يصبحون معرضين لجميع الأخطار الصحية المترافقة مع تعاطي التبغ، بالإضافة إلى السلوك المنهور الطائش المرافق للتدخين لدى المراهقين [167، 182]. وقد وجد أن صغر العمر الذي يبدأ فيه الفرد بالتدخين يمكن أن يبنى بالوصول إلى حالة أشد من الاعتماد على التدخين، واهتمام ورغبة وثقة أقل في القدرة على الإقلاع، وسوء النظام الغذائي، إضافة إلى استخدام أقل لحزام الأمان في السيارة، وكثرة المرض والدخول إلى المستشفى لاحقاً في حياته [196].

في بعض الدول، يعتبر تدخين السجائر عامل الخطورة الرئيسي القابل للتعديل والحد من آثاره، والذي يمكن أن يؤدي إلى نتائج سلبية وخيمة العواقب على الحمل [173]. إن الأمهات اللواتي يدخن طواعية يعرضن أجيال المستقبل لأمراض موهنة تهدد الحياة. يؤثر التدخين على صحة الأطفال بشكل مباشر، ولكن أيضاً بشكل غير مباشر وذلك من خلال تحويل الموارد المالية للأسرة عن سياقها الصحيح واستنزافها [197]، الأمر الذي يمكن أن يعرضهم لسوء التغذية، والجوع [197، 198]، وعدم حصولهم على كفاية من الرعاية الطبية والتعليم [198]، ناهيك عن الضريبة الصحية التي يدفعونها أصلاً نتيجة لتعرضهم إلى دخان التبغ بشكل لا إرادي. يساهم هذا التعرض أيضاً في سلوك التدخين مستقبلاً لدى الأطفال، وقد يسبب حدوث الإدمان على النيكوتين لديهم في سن مبكرة جداً قبل أن يغدوا قادرين على تحديد خيار مستقل مبني على المعرفة والإدراك [194].

## دخان التبغ المنبعث في البيئة

ازدادت في السنوات الأخيرة معرفتنا ووعينا بأخطار التعرض لدخان التبغ المنبعث في البيئة وما له من تأثيرات صحية خطيرة ضارة [199]. تؤثر المخاطر الصحية الناجمة عن التعرض إلى دخان التبغ المنبعث في البيئة تقريباً في كل عضو وجهاز في الجسم وتسبب حدوث طيف واسع من العلال والأمراض، وقد اعتبر دخان التبغ بشكل صريح، السبب في وفاة العديد من هؤلاء الذين تعرضوا له [200]. يكتسب موضوع التعرض لدخان التبغ البيئي أهمية خاصة عندما يتعلق الأمر بالتفكير في الأثر السلبي على صحة الأطفال.

يعد دخان التبغ البيئي من الناحية العلمية مسؤولاً عن العديد من السرطانات، بما فيها سرطان الرئة [184، 185، 200، 201، 202، 203، 204، 205]، وسرطان الأنف وسرطان الجيوب الأنفية [193]. لقد وافق مجلس الشؤون العلمية في الجمعية الطبية الأمريكية على أنه يجب تصنيف دخان التبغ البيئي كمادة مسرطنة للإنسان (مادة تسبب السرطان لدى البشر) [185]، وقد صنفته مؤسسة حماية البيئة كمسرطن من الصنف أ (مسرطن معروف للإنسان) [12].

وقد تبين بشكل واضح جداً أن التعرض لدخان التبغ المنبعث في البيئة يسبب زيادة واضحة في خطر الإصابة بمرض القلب الإكليلي [200، 201، 206] وزيادة مواكبة في حالات الوفاة المتصلة به [207، 208]. إن مرض القلب الإكليلي هو حالة تؤدي إلى آلام في الصدر، وضيق النفس والهجمة القلبية وهي حالة خطيرة جداً ومن الممكن أن تسبب الوفاة. هناك دليل على أن دخان التبغ المنبعث في البيئة قد يسبب تضيق الشرايين السباتية، التي تغذي الدماغ بالدم وهي حالة تسبب تآهباً للإصابة بالسكتات [52].

كما ينتج عن التعرض لدخان التبغ المنبعث في البيئة طيف واسع من أمراض الرئة، بما فيها سرطان الرئة [202، 203، 204]، والربو [20، 21، 209]، وتفاقم الإصابة الحالية بالربو [210]، وتردي وظيفة الرئة بسرعة أكبر [186]. يعاني عمال صناعة التبغ أيضاً، بمن فيهم أولئك الذين لا يدخنون أو لم يدخنوا قط، من اضطرابات الرئة، مثل الأعراض التنفسية الحادة، والربو المهني، وتفاقم وظيفة الرئة [211] وحتى تليف الرئة [212].

إن فكرة التهوية، (الفصل الحيزي أو المكاني) أو تنظيف الهواء كوسيلة لضبط الخطر الصحي الناجم عن التعرض لدخان التبغ المنبعث في البيئة داخل المبنى هي ليست صحيحة علمياً، حيث أنها تتطلب مستوى مستحيلاً من التهوية وتبديل الهواء (حوالي 50 000 لتر لكل ثانية لكل ساكن) لتحقيق الحد الأدنى من التهديد للصحة والمتأتي عن مثل هذا التعرض للدخان داخل المبنى [150].

وحذرت العديد من النقاشات والحجج العلمية القوية من التعرض لدخان السجارية في الأماكن المفتوحة كخطر محتمل على الصحة [213، 214]. تزداد هذه القضية تعقيداً بالنظر إلى حقيقة أن صناعات التبغ قد اختبرت واستخدمت بعض المضافات إلى التبغ لتخفي رائحة ومظهر دخان السجارية. ولم يكن هناك أي دليل أو وجد القليل من الأدلة على إجراء اختبارات لتحديد المستوى الذي يتولد من السمية، كما لم يُقدّم أي دليل على إجراء الاختبارات المعيارية للسمية لتحديد التأثير المحتمل المترتب على المخاطر الصحية للمضافات الجديدة. بل وأكثر من ذلك، هناك إمكانية لحدوث زيادة في تركيز بعض المكونات السامة أو المسرطنة بسبب مثل هذه التغييرات في تصميم السجارية [215].

وقد ذهبت صناعة التبغ أيضاً إلى أبعد من ذلك في محاربة قضية التعرض لدخان التبغ المنبعث في البيئة [216]، للتأثير على الرأي العام [217]، وللتقليل من مصداقية الأدلة العلمية المتوفرة والتي تشير إلى مخاطر التعرض لدخان التبغ المنبعث في البيئة [218]. فقد قام رجال الصناعة بذلك من خلال إطلاق برامج علمية وأخرى للعلاقات العامة مصممة خصيصاً لهذا الهدف، ولكنها مُعدّة بحيث تبدو مستقلة عن صناعة التبغ وبعيدة عن تأثيرها [218].

## الوقاية من التدخين والإقلاع عنه

إن للتدخين وتعاطي التبغ آثاراً وعواقب وخيمة. والاعتقاد أو الرأي القائل إن ضرر تعاطي التبغ يقتصر فقط على هؤلاء الذين اختاروا أن يتعاطوه، لهو مفهوم خاطئ وينطوي على شروخ خطيرة واضحة. حيث يمكن للمدخن أن يلمس بنفسه فوائد التوقف عن التدخين، هذه الفوائد التي تغدو جلية واضحة إذا ما قورنت بذاك الكم الكبير من الآثار الضارة التي يمكن أن يبتلى بها المدخن من جراء تعاطيه للتبغ. ونبين فيما يأتي الاستنتاجات الرئيسية التي خلص إليها تقرير كبير الأطباء في الولايات المتحدة الأمريكية بخصوص فوائد الإقلاع عن التدخين [219]:

1. إن للإقلاع عن التدخين فوائد صحية مباشرة جمة، بالنسبة للرجال والنساء من كافة الأعمار. يلمس هذه الفوائد الأشخاص الذين لديهم أمراض متصلة بالتدخين وهؤلاء الذين ليست لديهم مثل هذه الأمراض.
2. يعيش المدخنون السابقون فترة حياة أطول من تلك التي يحياها المدخنون المواظبون على التدخين. فعلى سبيل المثال، نجد أن الأشخاص الذين يقلعون عن التدخين قبل سن الخمسين يبلغ لديهم خطر الوفاة خلال الخمس عشرة سنة القادمة نصف ذلك الذي للمدخنين الدائمين.
3. يُنقص الإقلاع عن التدخين من خطر الإصابة بسرطان الرئة، وأشكال أخرى من السرطانات، والهجمات القلبية، والسكتات والمرض الرئوي المزمن.
4. كما أن النسوة اللاتي يقلعن عن التدخين قبل الحمل أو خلال فترة الـ 3-4 شهور الأولى من الحمل، ينخفض خطر ولادتهن لطفل منخفض الوزن عند الولادة إلى قيمة مشابهة لتلك التي للنساء اللواتي لم يسبق لهن التدخين أبداً.
5. إن الفوائد والمكاسب الصحية للإقلاع عن التدخين تتجاوز بكثير أي أخطار أو أضرار يمكن أن تنتج عن زيادة الوزن المتمثلة بـ 2,3 كغ وسطياً، أو أي آثار سلبية على الصعيد النفسي يمكن أن تعقب الإقلاع.

يجب عدم التقليل من أهمية العمل على منع الشروع بالتدخين أو تجنب التدخين نظراً لما له من تأثير على سلوك المدخن مستقبلاً، وما للنيكوتين من طبيعة مسببة للإدمان، ولضعف وهشاشة هؤلاء الصغار، ولماهية الدور الذي يمكن أن تلعبه العادات والقواعد والضغوط الاجتماعية على الفرد في هذا المجال.

## المراجع

- [1] *Nicotine Addiction*. 1988 Surgeon General Report: The Health Consequences of Smoking.
- [2] Cohen C, Pickworth WB, Henningfield JE. Cigarette smoking and addiction. *Clinics in Chest Medicine*, December 1991, 12(4):701–10. Review.
- [3] DiFranza JR et al. Development of symptoms of tobacco dependence in youths: 30 month follow up data from the DANDY study. *Tobacco Control*, September 2002, 11(3):228–35.
- [4] Kandel D et al. Prevalence and demographic correlates of symptoms of last year dependence on alcohol, nicotine, marijuana and cocaine in the U.S. population. *Drug and Alcohol Dependence*, January 1997, 10;44(1):11–29.
- [5] Henningfield JE, Miyasato K, Jasinski DR. Cigarette smokers self-administer intravenous nicotine. *Pharmacology, Biochemistry, and Behavior*, November 1983, 19(5):887–90.
- [6] Breslau N, Kilbey M, Andreski P. Nicotine dependence, major depression, and anxiety in young adults. *Archives of General Psychiatry*, December 1991, 48(12):1069–74.
- [7] Parrott AC. Does cigarette smoking cause stress? *The American Psychologist*, October 1999, 54(10):817–20.
- [8] Silverstein B. Cigarette smoking, nicotine addiction, and relaxation. *Journal of Personality and Social Psychology*, May 1982, 42(5):946–50.
- [9] Djordjevic MV et al. Self-regulation of smoking intensity. Smoke yields of the low-nicotine, low-'tar' cigarettes. *Carcinogenesis*, September 1995, 16(9):2015–21.
- [10] Petitti DB, Friedman GD. Evidence for compensation in smokers of low yield cigarettes. *International Journal of Epidemiology*, December 1983, 12(4):487–9.
- [11] Sutton SR et al. Adjustment of smokers to dilution of tobacco smoke by ventilated cigarette holders. *Clinical Pharmacology and Therapeutics*, October 1978, 24(4):395–405.
- [12] American Thoracic Society. Cigarette smoking and health. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, February 1996, 153(2):861–5.
- [13] Ruano-Ravina A, Figueiras A, Barros-Dios JM. Lung cancer and related risk factors: an update of the literature. *Public Health*, May 2003, 117(3):149–56.
- [14] Murin S, Bilello KS, Matthay R. Other smokingaffected pulmonary diseases. *Clinics in Chest Medicine*, March 2000, 21(1):121–37,ix. Review.
- [15] Tager IB, Speizer FE. Risk estimates for chronic bronchitis in smokers: a study of male-female differences. *The American Review of Respiratory Disease*, May 1976, 113(5):619–25.
- [16] Kanner RE. Early intervention in chronic obstructive pulmonary disease. A review of the Lung Health Study results. *The Medical Clinics of North America*, May 1996, 80(3):523–47.
- [17] Buist AS. The US Lung Health Study. *Respirology*, December 1997, 2(4):303–7.

- [18] Doll R, Peto R. Mortality in relation to smoking: 20 years' observations on male British doctors. *British Medical Journal*, December 1976, 25;2(6051):1525–36.
- [19] Xu X et al. Smoking, changes in smoking habits, and rate of decline in FEV1: new insight into gender differences. *The European Respiratory Journal*, June 1994, 7(6):1056–61.
- [20] Apostol GG et al. Early life factors contribute to the decrease in lung function between ages 18 and 40: the Coronary Artery Risk Development in Young Adults study. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, July 2002, 15;166(2):166–72.
- [21] Eisner MD. Environmental tobacco smoke and adult asthma. *Clinics in Chest Medicine*, December 2002, 23(4):749–61.
- [22] Moller AM, Maaloe R, Pedersen T. Postoperative intensive care admittance: the role of tobacco smoking. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, March 2001, 45(3):345–8.
- [23] LeSon S, Gershwin ME. Risk factors for asthmatic patients requiring intubation: A comprehensive review. *Allergologia et Immunopathologia*, September–October 1995, 23(5):235–47.
- [24] Godtfredsen NS et al. Risk of hospital admission for COPD following smoking cessation and reduction: a Danish population study. *Thorax*, November 2002, 57(11):967–72.
- [25] Kanner RE et al. Effects of randomized assignment to a smoking cessation intervention and changes in smoking habits on respiratory symptoms in smokers with early chronic obstructive pulmonary disease: the Lung Health Study. *The American Journal of Medicine*, April 1999, 106(4):410–6.
- [26] Moller AM et al. A study of the impact of long-term tobacco smoking on postoperative intensive care admission. *Anaesthesia*, January 2003, 58(1):55–9.
- [27] Ryu JH et al. Smoking-related interstitial lung diseases: a concise review. *The European Respiratory Journal*, January 2001, 17(1):122–32. Review.
- [28] Britton J, Hubbard R. Recent advances in the aetiology of cryptogenic fibrosing alveolitis. *Histopathology*, November 2000, 37(5):387–92. Review.
- [29] Fraig M et al. Respiratory bronchiolitis: a clinicopathologic study in current smokers, ex-smokers, and never-smokers. *The American Journal of Surgical Pathology*, May 2002, 26(5):647–53.
- [30] McClain KL et al. Need for a cooperative study: Pulmonary Langerhans cell histiocytosis and its management in adults. *Medical and Pediatric Oncology*, July 2002, 39(1):35–9. Review.
- [31] Vassallo R et al. Clinical outcomes of pulmonary Langerhans'-cell histiocytosis in adults. *The New England Journal of Medicine*, February 2002, 346(7):484–90.
- [32] Shah MK, Huggins SY. Characteristics and outcomes of patients with Goodpasture's syndrome. *The Southern Medical Journal*, December 2002, 95(12):1411–8. Review.

- [33] Ockene IS, Miller NH. Cigarette smoking, cardiovascular disease, and stroke. A statement for healthcare professionals from the American Heart Association. *Circulation*, 1997, 96:3243.
- [34] Njolstad I, Arnesen E, Lund-Larsen PG. Smoking, serum lipids, blood pressure, and sex differences in myocardial infarction. A 12-year follow-up of the Finnmark Study. *Circulation*, February 1996, 93(3):450–6.
- [35] Prescott E et al. Smoking and risk of myocardial infarction in women and men: longitudinal population study. *British Medical Journal*, April 1998, 316(7137):1043–7.
- [36] Hopkins PN, Williams RR, Hunt SC. Magnified risks from cigarette smoking for coronary prone families in Utah. *The Western Journal of Medicine*, 1984, 141:196.
- [37] Williams RR, Hopkins PN, Wu LL et al. Evaluating family history to prevent early coronary heart disease. In: Pearson TA, Criqui MH, Luepker RV et al eds. *Primer in Preventive Cardiology*. American Heart Association. Dallas, 1994, p.93.
- [38] Ayanian JZ, Cleary PD. Perceived risks of heart disease and cancer among cigarette smokers. *The Journal of the American Medical Association*, March 1999, 281(11):1019–21.
- [39] Wilhelmsson C et al. Smoking and myocardial infarction. *Lancet*, February 1975, 2(7904):415–20.
- [40] Wilson K et al. Effect of smoking cessation on mortality after myocardial infarction: meta-analysis of cohort studies. *Archives of Internal Medicine*, April 2000, 160(7):939–44.
- [41] He J et al. Risk factors for congestive heart failure in US men and women: NHANES I epidemiologic follow-up study. *Archives of Internal Medicine*, April 2001, 161(7):996–1002.
- [42] Smith GL et al. Outcomes in heart failure patients with preserved ejection fraction: mortality, readmission, and functional decline. *Journal of the American College of Cardiology*, May 2003, 41(9):1510–8.
- [43] Gustafsson F et al. DIAMOND Study Group. Long-term survival in patients hospitalized with congestive heart failure: relation to preserved and reduced left ventricular systolic function. *European Heart Journal*, May 2003, 24(9):863–70.
- [44] Spittell PC et al. Screening for abdominal aortic aneurysm during transthoracic echocardiography in a hypertensive patient population. *Journal of the American Society of Echocardiography*, September 1997, 10(7):722–7.
- [45] McGill HC Jr. Smoking and the pathogenesis of atherosclerosis. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 1990, 273:9–16. Review.
- [46] Naydeck BL et al. Prevalence and risk factors for abdominal aortic aneurysms in older adults with and without isolated systolic hypertension. *The American Journal of Cardiology*, March 1999, 83(5):759–64.
- [47] Auerbach O, Garfinkel L. Atherosclerosis and aneurysm of aorta in relation to smoking habits and age. *Chest*, December 1980, 78(6):805–9.
- [48] Griep RB et al. Natural history of descending thoracic and thoracoabdominal aneurysms. *The Annals of Thoracic Surgery*, June 1999, 67(6):1927–30.

- [49] Smoking, lung function and the prognosis of abdominal aortic aneurysm. The UK Small Aneurysm Trial Participants. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, June 2000, 19(6):636–42.
- [50] Bonser RS et al. Clinical and patho-anatomical factors affecting expansion of thoracic aortic aneurysms. *Heart*, September 2000, 84(3):277–83.
- [51] Griep RB et al. Minimizing spinal cord injury during repair of descending thoracic and thoracoabdominal aneurysms: the Mount Sinai approach. *Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery*, January 1998, 10(1):25–8.
- [52] Kiechl S et al. Active and passive smoking, chronic infections, and the risk of carotid atherosclerosis: prospective results from the Bruneck Study. *Stroke*, September 2002, 33(9):2170–6.
- [53] Crouse JR 3rd et al. Associations of extracranial carotid atherosclerosis progression with coronary status and risk factors in patients with and without coronary artery disease. *Circulation*, October 2002, 106(16):2061–6.
- [54] Mineva PP, Manchev IC, Hadjiev DI. Prevalence and outcome of asymptomatic carotid stenosis: a population-based ultrasonographic study. *European Journal of Neurology*, July 2002, 9(4):383–8.
- [55] Aburahma AF, Thiele SP, Wulu JT Jr. Prospective controlled study of the natural history of asymptomatic 60% to 69% carotid stenosis according to ultrasonic plaque morphology. *Journal of Vascular Surgery*, September 2002, 36(3):437–42.
- [56] Tejada J et al. Does a relationship exist between carotid stenosis and lacunar infarction? *Stroke*, June 2003, 34(6):1404–9. Epub 2003, May 08.
- [57] Mansour MA et al. Outcome of moderate carotid artery stenosis in patients who are asymptomatic. *Journal of Vascular Surgery*, February 1999, 29(2):217–25.
- [58] Bravata DM et al. Long-term mortality in cerebrovascular disease. *Stroke*, March 2003, 34(3):699–704. Epub 2003, Feb 20.
- [59] Cunningham EJ et al. European Carotid Surgery Trialists' Collaborative Group. Long-term durability of carotid endarterectomy for symptomatic stenosis and risk factors for late postoperative stroke. *Stroke*, November 2002, 33(11):2658–63.
- [60] Krupski WC. The peripheral vascular consequence of smoking. *Annals of vascular surgery*, May 1991, 5(3):291–304. Review.
- [61] Cimminiello C. PAD. Epidemiology and pathophysiology. *Thrombosis Research*, June 2002, 106(6):V295–301. Review.
- [62] Schainfeld RM. Management of peripheral arterial disease and intermittent claudication. *The Journal of the American Board of Family Practice*, November–December 2001, 14(6):443–50. Review.
- [63] Borner C, Heidrich H. Long-term follow-up of thromboangiitis obliterans. *Journal for Vascular Diseases*, May 1998, 27(2):80–6. Review.
- [64] Jeffrey W, Olin DO. Thromboangiitis Obliterans (Buerger's Disease). *The New England Journal of Medicine*, September 2000; 343:864–869.
- [65] Meyer JS et al. Cardiovascular and other risk factors for Alzheimer's disease and vascular dementia. *Annals of the New York Academy of Sciences*, April 2000, 903:411–23.

- [66] Roman GC. Vascular dementia revisited: diagnosis, pathogenesis, treatment, and prevention. *The Medical Clinics of North America*, May 2002, 86(3):477–99. Review.
- [67] Richards M et al. Cigarette smoking and cognitive decline in midlife: evidence from a prospective birth cohort study. *American Journal of Public Health*, June 2003, 93(6):994–8.
- [68] Merchant C et al. The influence of smoking on the risk of Alzheimer's disease. *Neurology*, April 1999, 22;52(7):1408–12.
- [69] Truumees E. Medical consequences of osteoporotic vertebral compression fractures. *Instructional Course Lectures*, 2003, 52:551–8. Review.
- [70] Harvey EJ et al. Deleterious effect of smoking on healing of open tibia-shaft fractures. *The American Journal of Orthopedics*, September 2002, 31(9):518–21.
- [71] Compston J. Secondary causes of osteoporosis in men. *Calcified Tissue International*, October 2001, 69(4):193–5. Review.
- [72] Daniell HW. Osteoporosis and smoking. *The Journal of the American Medical Association*, July 1972, 31;221(5):509.
- [73] Boling EP. Gender and osteoporosis: similarities and sex-specific differences. *The Journal of Gender-Specific Medicine*, 2001, 4(2):36–43. Review.
- [74] Kanis JA, Pitt FA. Epidemiology of osteoporosis. *Bone*, 1992, 13(Suppl 1):S7–15.
- [75] Johansson C, Mellstrom D. An earlier fracture as a risk factor for new fracture and its association with smoking and menopausal age in women. *Maturitas*, May 1996, 24(1–2):97–106.
- [76] Spangler JG, Quandt S, Bell RA. Smokeless tobacco and osteoporosis: a new relationship? *Medical Hypotheses*, May 2001, 56(5):553–7. Review.
- [77] South-Paul JE. Osteoporosis: part II. Nonpharmacologic and pharmacologic treatment. *American Family Physician*, March 2001, 15;63(6):1121–8. Review.
- [78] Bellantoni MF. Osteoporosis prevention and treatment. *American Family Physician*, September 1996, 1;54(3):986–92, 995–6. Review.
- [79] Hadley MN, Reddy SV. Smoking and the human vertebral column: a review of the impact of cigarette use on vertebral bone metabolism and spinal fusion. *Neurosurgery*, July 1997, 41(1):116–24. Review.
- [80] Haverstock BD, Mandracchia VJ. Cigarette smoking and bone healing: implications in foot and ankle surgery. *The Journal of Foot and Ankle Surgery*, January–February 1998, 37(1):69–74; discussion 78. Review.
- [81] Weisberg E. Smoking and reproductive health. *Clinical Reproduction and Fertility*, September 1985, 3(3):175–86. Review.
- [82] Zavos PM et al. Effects of seminal plasma from cigarette smokers on sperm viability and longevity. *Fertility and Sterility*, 69(1998), pp. 425–429.
- [83] Hull MG et al. Delayed conception and active and passive smoking. The Avon Longitudinal Study of Pregnancy and Childhood Study Team. *Fertility and Sterility*, October 2000, 74(4):725–33.

- [84] Martin-Morales A et al. Prevalence and independent risk factors for erectile dysfunction in Spain: results of the Epidemiologia de la Disfuncion Erectil Masculina Study. *The Journal of Urology*, August 2001, 166(2):569–74;
- [85] Tengs TO, Osgood ND. The link between smoking and impotence: two decades of evidence. *Preventive Medicine*, June 2001, 32(6):447–52. Review.
- [86] Dorey G. Is smoking a cause of erectile dysfunction? A literature review. *British Journal of Nursing*, April 2001, 12–25;10(7):455–65. Review.
- [87] Condra M et al. Prevalence and significance of tobacco smoking in impotence. *Urology*, June 1986, 27(6):495–8.
- [88] Rosenstock S et al. Risk factors for peptic ulcer disease: a population based prospective cohort study comprising 2416 Danish adults. *Gut*, February 2003, 52(2):186–93.
- [89] Korman MG et al. Influence of cigarette smoking on healing and relapse in duodenal ulcer disease. *Gastroenterology*, October 1983, 85(4):871–4.
- [90] Smit CF et al. Effect of cigarette smoking on gastropharyngeal and gastroesophageal reflux. *The Annals of Otolaryngology, Rhinology, and Laryngology*, February 2001, 110(2):190–3.
- [91] Pandolfino JE, Kahrilas PJ. Smoking and gastro-oesophageal reflux disease. *European Journal of Gastroenterology and Hepatology*, August 2000, 12(8):837–42. Review.
- [92] El-Serag HB et al. Gastroesophageal reflux disease is a risk factor for laryngeal and pharyngeal cancer. *The American Journal of Gastroenterology*, July 2001, 96(7):2013–8.
- [93] Parkin DM, Pisani P, Ferlay J. Estimates of the worldwide incidence of eighteen major cancers in 1985. *International Journal of Cancer*, June 1993, 54(4):594–606.
- [94] Risch HA et al. Are female smokers at higher risk for lung cancer than male smokers? A case–control analysis by histologic type. *American Journal of Epidemiology*, September 1993, 138(5):281–93.
- [95] Harris RE et al. Race and sex differences in lung cancer risk associated with cigarette smoking. *International Journal of Epidemiology*, August 1993, 22(4):592–9.
- [96] Thun MJ, Henley SJ, Calle EE. Tobacco use and cancer: an epidemiologic perspective for geneticists. *Oncogene*, October 2002, 21;21(48):7307–25.
- [97] Kuper H, Boffetta P, Adami HO. Tobacco use and cancer causation: association by tumour type. *Journal of Internal Medicine*, September 2002, 252(3):206–24. Review.
- [98] Johnson N. Tobacco use and oral cancer: a global perspective. *Journal of Dental Education*, April 2001, 65(4):328–39. Review.
- [99] De Hertog SA et al. Leiden Skin Cancer Study. Relation between smoking and skin cancer. *Journal of Clinical Oncology*, January 2001, 19(1):231–8.
- [100] Terry PD et al. Cigarette smoking and the risk of invasive epithelial ovarian cancer in a prospective cohort study. *European Journal of Cancer*, May 2003, 39(8):1157–64.

- [101] Waggoner SE. Cervical cancer. *Lancet*, June 2003, 28;361(9376);2217–25.
- [102] Kropp S, Chang-Claude J. Active and passive smoking and risk of breast cancer by age 50 years among German women. *American Journal of Epidemiology*, October 2002, 1;156(7):616–26.
- [103] A report of the U.S. Surgeon General 2001. Health Consequence of Tobacco Use Among Women — Fact Sheet.
- [104] Murin S, Inciardi J. Cigarette smoking and the risk of pulmonary metastasis from breast cancer. *Chest*, June 2001, 119(6):1635–40.
- [105] Mansour OI, Snyderman CH, D'Amico F. Association between tobacco use and metastatic neck disease. *The Laryngoscope*, January 2003, 113(1):161–6.
- [106] Chakrabarti RN et al. Smokeless tobacco and premalignant and malignant lesions of the oral cavity. *Indian Journal of Medical Sciences*, October 1991, 45(10):273–5.
- [107] Mirbod SM, Ahing SI. Tobacco-associated lesions of the oral cavity: Part I. Nonmalignant lesions. *Journal of the Canadian Dental Association*, May 2000, 66(5):252–6. Review.
- [108] Reibel J. Tobacco and oral diseases. Update on the evidence, with recommendations. *Medical Principles and Practice*, 2003, 12(Suppl 1):22–32. Review.
- [109] Qandil R, Sandhu HS, Matthews DC. Tobacco smoking and periodontal diseases. *Journal of the Canadian Dental Association*, March 1997, 63(3):187–92, 194–5. Review.
- [110] Ernster VL et al. Facial wrinkling in men and women, by smoking status. *American Journal of Public Health*, January 1995, 85(1):78–82.
- [111] Kadunce DP et al. Cigarette smoking: risk factor for premature facial wrinkling. *Annals of Internal Medicine*, May 1991, 15;114(10):840–4.
- [112] Yin L, Morita A, Tsuji T. Skin premature aging induced by tobacco smoking: the objective evidence of skin replica analysis. *Journal of Dermatological Science*, August 2001, 27(Suppl 1):S26–31.
- [113] Mosley JG, Gibbs AC. Premature grey hair and hair loss among smokers: a new opportunity for health education? *British Medical Journal*, December 1996, 21–28;313(7072):1616.
- [114] Trueb RM. Association between smoking and hair loss: another opportunity for health education against smoking? *Dermatology*, 2003, 206(3):189–91.
- [115] Schafer T et al. Epidemiology of acne in the general population: the risk of smoking. *The British Journal of Dermatology*, July 2001, 145(1):100–4.
- [116] Naldi L, Peli L, Parazzini F. Association of early-stage psoriasis with smoking and male alcohol consumption: evidence from an Italian case-control study. *Archives of Dermatology*, December 1999, 135(12):1479–84.
- [117] Onder M, Oztas M, Arnavut O. Nargile (Hubble-Bubble) smoking-induced hand eczema. *International Journal of Dermatology*, November 2002, 41(11):771–2.
- [118] O'Doherty CJ, MacIntyre C. Palmoplantar pustulosis and smoking. *British Medical Journal (clinical research ed)*, September 1985, 28;291(6499):861–4.

- [119] Kubeyinje EP, Belagavi CS. Risk factors for palmo-plantar pustulosis in a developing country. *East African Medical Journal*, January 1997, 74(1):54–5.
- [120] Eriksson Mo et al. Palmoplantar pustulosis: a clinical and immunohistological study. *The British Journal of Dermatology*, March 1998, 138(3):390–8.
- [121] Kinsella JB et al. Smoking increases facial skin flap complications. *The Annals of Otolaryngology, Rhinology, and Laryngology*, February 1999, 108(2):139–42.
- [122] Wilson GA, Field AP, Wilson N. Smoke gets in your eyes: smoking and visual impairment in New Zealand. *The New Zealand Medical Journal*, October 2001, 26;114(1142):471–4.
- [123] Cheng AC et al. The association between cigarette smoking and ocular diseases. *Hong Kong Medical Journal*, June 2000, 6(2):195–202. Review.
- [124] Vestergaard P et al. Smoking as a risk factor for Graves' disease, toxic nodular goiter, and autoimmune hypothyroidism. *Thyroid*, January 2002, 12(1):69–75.
- [126] Smith W et al. Risk factors for age-related macular degeneration: Pooled findings from three continents. *Ophthalmology*, April 2001, 108(4):697–704.
- [127] Hyman L, Neborsky R. Risk factors for age-related macular degeneration: an update. *Current Opinion in Ophthalmology*, June 2002, 13(3):171–5. Review.
- [128] Noorhassim I, Rampal KG. Multiplicative effect of smoking and age on hearing impairment. *American journal of otolaryngology*, July–August 1998, 19(4):240–3.
- [129] Cruickshanks KJ et al. Cigarette smoking and hearing loss: the epidemiology of hearing loss study. *The Journal of the American Medical Association*, June 1998, 3;279(21):1715–9.
- [130] Barone JA et al. Smoking as a risk factor in noise-induced hearing loss. *Journal of Occupational Medicine*, September 1987, 29(9):741–5.
- [131] Frye RE, Schwartz BS, Doty RL. Dose-related effects of cigarette smoking on olfactory function. *The Journal of the American Medical Association*, March 1990, 2;263(9):1233–6.
- [132] Manassa EH, Hertl CH, Olbrisch RR. Wound healing problems in smokers and nonsmokers after 132 abdominoplasties. *Plastic and Reconstructive Surgery*, May 2003, 111(6):2082–7.
- [133] Hensel JM et al. An outcomes analysis and satisfaction survey of 199 consecutive abdominoplasties. *Annals of Plastic Surgery*, April 2001, 46(4):357–63.
- [134] Sorensen LT, Karlsmark T, Gottrup F. Abstinence from smoking reduces incisional wound infection: a randomized controlled trial. *Annals of Surgery*, July 2003, 238(1):1–5.
- [135] Delgado-Rodriguez M et al. A prospective study of tobacco smoking as a predictor of complications in general surgery. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, January 2003, 24(1):37–43.
- [136] Eliasson B. Cigarette smoking and diabetes. *Progress in Cardiovascular Diseases*, March–April 2003, 45(5):405–13. Review.
- [137] Nilsson P, Gudbjornsdottir S, Cederholm J. Diabetes and tobacco—a double health hazard. *Lakartidningen*, May 2002, 16;99(20):2281–2, 2285.

- [138] Leggetter S et al. Ethnicity and risk of diabetes-related lower extremity amputation: a population-based, case-control study of African Caribbeans and Europeans in the United Kingdom. *Archives of Internal Medicine*, January 2002, 14;162(1):73–8.
- [139] Maurya V, Vijayan VK, Shah A. Smoking and tuberculosis: an association overlooked. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, November 2002, 6(11):942–51. Review.
- [140] Kolappan C, Gopi PG. Tobacco smoking and pulmonary tuberculosis. *Thorax*, November 2002, 57(11):964–6.
- [141] Albano SA, Santana-Sahagun E, Weisman MH. Cigarette smoking and rheumatoid arthritis. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, December 2001, 31(3):146–59.
- [142] Krishnan E, Sokka T, Hannonen P. Smoking–gender interaction and risk for rheumatoid arthritis. *Arthritis research and therapy*, 2003, 5(3):R158–62.
- [143] Vestergaard P. Smoking and thyroid disorders – a meta-analysis. *European Journal of Endocrinology*, February 2002, 146(2):153–61.
- [144] Ghaussy NO, Sibbitt WL Jr, Qualls CR. Cigarette smoking, alcohol consumption, and the risk of systemic lupus erythematosus: a case-control study. *The Journal of Rheumatology*, November 2001, 28(11):2449–53.
- [145] Hansson PO et al. Smoking and abdominal obesity: risk factors for venous thromboembolism among middle-aged men: "the study of men born in 1913". *Archives of Internal Medicine*, September 1999, 13;159(16):1886–90.
- [146] Goldhaber SZ et al. A prospective study of risk factors for pulmonary embolism in women. *The Journal of the American Medical Association*, February 1997, 26;277(8):642–5.
- [147] Liu P et al. Predictors of long-term clinical outcome of patients with acute massive pulmonary embolism after thrombolytic therapy. *The Chinese Medical Journal*, April 2003, 116(4):503–9.
- [148] Phillips BA, Danner FJ. Cigarette smoking and sleep disturbance. *Archives of Internal Medicine*, April 1995, 10;155(7):734–7.
- [149] Wetter DW, Young TB. The relation between cigarette smoking and sleep disturbance. *Preventive Medicine*, May 1994, 23(3):328–34.
- [150] Repace J, Kawachi I, Glantz S. Fact sheet on secondhand smoke. 1999.
- [151] Stillman RJ, Rosenberg MJ, Sachs BP. Smoking and reproduction. *Fertility and Sterility*, October 1986, 46(4):545–66. Review.
- [152] Fielding JE. Smoking and women: tragedy of the majority. *The New England Journal of Medicine*, November 1987, 19;317(21):1343–5.
- [153] Mongelli M, Gardosi J. Fetal growth. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*, April 2000, 12(2):111–5. Review.
- [154] Connell EB. Oral contraceptives. The current risk–benefit ratio. *The Journal of Reproductive Medicine*, July 1984, 29(Suppl 7):513–23.
- [155] Chasan-Taber L, Stampfer MJ. Epidemiology of oral contraceptives and cardiovascular disease. *Annals of Internal Medicine*, March 1998, 15;128(6):467–77. Review.

- [156] Burkman RT. Cardiovascular issues with oral contraceptives: evidenced-based medicine. *International Journal of Fertility and Women's Medicine*, March–April 2000, 45(2):166–74. Review.
- [157] Rosenberg L et al. Low-dose oral contraceptive use and the risk of myocardial infarction. *Archives of Internal Medicine*, April 2001, 23;161(8):1065–70.
- [158] Kokkinos J, Levine SR. Stroke. *Neurologic Clinics*, August 1993, 11(3):577–90. Review.
- [159] Currie JN, Billings JJ. Strokes and contraceptive medication. *The Medical Journal of Australia*, January 1980, 26;1(2):58.
- [160] Barton M, Dubey RK, Traupe T. Oral contraceptives and the risk of thrombosis and atherosclerosis. *Expert Opinion on Investigational Drugs*, March 2002, 11(3):329–32.
- [161] Lambers DS, Clark KE. The maternal and fetal physiologic effects of nicotine. *Seminars in Perinatology*, April 1996, 20(2):115–26. Review.
- [162] Andres RL, Day MC. Perinatal complications associated with maternal tobacco use. *Seminars in Neonatology*, August 2000, 5(3):231–41. Review.
- [163] Dejmek J et al. The exposure of nonsmoking and smoking mothers to environmental tobacco smoke during different gestational phases and fetal growth. *Environmental Health Perspectives*, June 2002, 110(6):601–6.
- [164] England LJ et al. Measures of maternal tobacco exposure and infant birth weight at term. *American Journal of Epidemiology*, May 2001, 15;153(10):954–60.
- [165] Mitchell EA et al. Smoking, nicotine and tar and risk of small for gestational age babies. *Acta Paediatrica*, 2002, 91(3):323–8.
- [166] Mongelli M, Gardosi J. Fetal growth. *Current Opinions in Obstetrics and Gynecology*, April 2000, 12(2):111–5. Review.
- [167] Koren G. Nicotine replacement therapy during pregnancy. *Canadian Family Physician*, October 2001, 47:1971–2.
- [168] Dempsey D, Jacob P 3<sup>rd</sup>, Benowitz NL. Accelerated metabolism of nicotine and cotinine in pregnant smokers. *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, May 2002, 301(2):594–8.
- [169] American Heart Association. Active and passive tobacco exposure: a serious pediatric heart problem. A statement from the Committee on Atherosclerosis and Hypertension in Children, Council on Cardiovascular Disease in the Young. *Circulation*, November 1994, 90(5):2581–90.
- [170] Ortega RM et al. Influence of smoking on vitamin E status during the third trimester of pregnancy and on breast-milk tocopherol concentrations in Spanish women. *The American Journal of Clinical Nutrition*, September 1998, 68(3):662–7.
- [171] Ortega RM et al. The influence of smoking on vitamin C status during the third trimester of pregnancy and on vitamin C levels in maternal milk. *Journal of the American College of Nutrition*, August 1998, 17(4):379–84.
- [172] Schwartz-Bickenbach D et al. Smoking and passive smoking during pregnancy and early infancy: effects on birth weight, lactation period, and

- cotinine concentrations in mother's milk and infant's urine. *Toxicology Letters*, January 1987, 35(1):73–81.
- [173] Amir LH, Donath SM. Does maternal smoking have a negative physiological effect on breastfeeding? The epidemiological evidence. *Birth*, June 2002, 29(2):112–23. Review.
- [174] Chung KC et al. Maternal cigarette smoking during pregnancy and the risk of having a child with cleft lip/palate. *Plastic and Reconstructive Surgery*, February 2000, 105(2):485–91. Review.
- [175] Shepard TH et al. Update on new developments in the study of human teratogens. *Teratology*, April 2002, 65(4):153–61. Review.
- [176] Kallen K. Maternal smoking during pregnancy and limb reduction malformations in Sweden. *American Journal of Public Health*, January 1997, 87(1):29–32.
- [177] Czeizel AE, Kodaj I, Lenz W. Smoking during pregnancy and congenital limb deficiency. *British Medical Journal*, June 1994, 4;308(6942):1473–6.
- [178] Lodrup Carlsen KC, Carlsen KH. Effects of maternal and early tobacco exposure on the development of asthma and airway hyperreactivity. *Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology*, April 2001, 1(2):139–43. Review.
- [179] Floreani AA, Rennard SI. The role of cigarette smoke in the pathogenesis of asthma and as a trigger for acute symptoms. *Current Opinion in Pulmonary Medicine*, January 1999, 5(1):38–46. Review.
- [180] Schafer T et al. Maternal smoking during pregnancy and lactation increases the risk for atopic eczema in the offspring. *Journal of the American Academy of Dermatology*, April 1997, 36(4):550–6.
- [181] Frydman M. The smoking addiction of pregnant women and the consequences on their offspring's intellectual development. *Journal of Environmental Pathology, Toxicology and Oncology*, 1996;15(2–4):169–72. Review.
- [182] Weitzman M et al. The effects of tobacco exposure on children's behavioural and cognitive functioning: implications for clinical and public health policy and future research. *Neurotoxicology and Teratology*, May–June 2002, 24(3):397–406. Review.
- [183] Dybing E, Sanner T. Passive smoking, sudden infant death syndrome (SIDS) and childhood infections. *Human and Experimental Toxicology*, April 1999, 18(4):202–5.
- [184] Jinot J, Bayard S. Respiratory health effects of exposure to environmental tobacco smoke. *Reviews on Environmental Health*, July–September 1996, 11(3):89–100. Review.
- [185] Environmental tobacco smoke. Health effects and prevention policies. Council on Scientific Affairs, American Medical Association. *Archives of Family Medicine*, October 1994, 3(10):865–71.
- [186] Stankus Rp et al. Cigarette smoke-sensitive asthma: challenge studies. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*, September 1988, 82(3 Pt 1):331–8.
- [187] Chan-Yeung M, Dimich-Ward H. Respiratory health effects of exposure to environmental tobacco smoke. *Respirology*, June 2003, 8(2):131–9.

- [188] Jaakkola JJ, Jaakkola MS. Effects of environmental tobacco smoke on the respiratory health of children. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 2002, 28 (Suppl 2):71–83.
- [189] Patel DR, Homnick DN. Pulmonary effects of smoking. *Adolescent Medicine*, October 2000, 11(3):567–76.
- [190] Weitzman M et al. The effects of tobacco exposure on children's behavioral and cognitive functioning: implications for clinical and public health policy and future research. *Neurotoxicology and Teratology*, May–June 2002, 24(3):397–406. Review.
- [191] Schwartz-Bickenbach D et al. Smoking and passive smoking during pregnancy and early infancy: effects on birth weight, lactation period, and cotinine concentrations in mother's milk and infant's urine. *Toxicology Letters*, January 1987, 35(1):73–81.
- [192] Tredaniel J et al. Exposure to passive smoking during pregnancy and childhood, and cancer risk: the epidemiological evidence. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, July 1994, 8(3):233–55. Review.
- [193] Benninger MS. The impact of cigarette smoking and environmental tobacco smoke on nasal and sinus disease: a review of the literature. *American Journal of Rhinology*, November–December 1999, 13(6):435–8.
- [194] Jackson C, Henriksen L. Do as I say: parent smoking, antismoking socialization, and smoking onset among children. *Addictive Behaviors*, January–February 1997, 22(1):107–14.
- [195] Oei TP, Egan AM, Silva PA. Factors associated with the initiation of "smoking" in nine year old children. *Advances in Alcohol and Substance Abuse*, Spring 1986, 5(3):79–89.
- [196] Lando HA et al. Age of initiation, smoking patterns, and risk in a population of working adults. *Preventive Medicine*, December 1999, 29(6Pt 1):590–8.
- [197] Efroymson D et al. Hungry for tobacco: an analysis of the economic impact of tobacco consumption on the poor in Bangladesh. *Tobacco Control*, September 2001, 10(3):212–7. Review.
- [198] McIntyre L, Connor SK, Warren J. Child hunger in Canada: results of the 1994 National Longitudinal Survey of Children and Youth. *Canadian Medical Association Journal*, 2000, 163(8):961–5.
- [199] Lofroth G. Environmental tobacco smoke: overview of chemical composition and genotoxic components. *Mutation Research*, February 1989, 222(2):73–80. Review.
- [200] Bartal M. Health effects of tobacco use and exposure. *Monaldi Archives for Chest Disease*, December 2001, 56(6):545–54.
- [201] Nurminen MM, Jaakkola MS. Mortality from occupational exposure to environmental tobacco smoke in Finland. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, August 2001, 43(8):687–93.
- [202] Janerich DT et al. Lung cancer and exposure to tobacco smoke in the household. *The New England Journal of Medicine*, September 1990, 6;323(10):632–6.
- [203] Zaman MB et al. *The New England Journal of Medicine*, September 1990, 6;323(10):632–6.

- [204] Fontham ET et al. Environmental tobacco smoke and lung cancer in nonsmoking women. A multicenter study. *The Journal of the American Medical Association*, June 1994, 8;271(22):1752–9.
- [205] Hackshaw AK, Law MR, Wald NJ. The accumulated evidence on lung cancer and environmental tobacco smoke. *British Medical Journal*, October 1997, 18;315(7114):980–8.
- [206] Steenland K et al. Environmental tobacco smoke and coronary heart disease in the American Cancer Society CPS-II cohort. *Circulation*, August 1996, 15;94(4):622–8.
- [207] Glantz SA, Parmley WW. Passive smoking and heart disease. Mechanisms and risk. *The Journal of the American Medical Association*, April 1995, 5;273(13):1047–53.
- [208] Wells AJ. Passive smoking as a cause of heart disease. *Journal of the American College of Cardiology*, August 1994, 24(2):546–54.
- [209] Eisner MD et al. Exposure to indoor combustion and adult asthma outcomes: environmental tobacco smoke, gas stoves, and woodsmoke. *Thorax*, November 2002, 57(11):973–8.
- [210] Berglund DJ et al. Respiratory symptoms and pulmonary function in an elderly nonsmoking population. *Chest*, January 1999, 115(1):49–59.
- [211] Jadranka M et al. OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL LUNG DISEASE: Respiratory Findings in Tobacco Workers. *Chest*, May 2003, 123:1740–1748.
- [212] Lorenzo, R. Diffuse interstitial pulmonary fibrosis in tobacco-industry workers. *Archivio Monaldi per le Malattie del Torace*, 1988, 43:235–241.
- [213] Repace J. Banning outdoor smoking is scientifically justifiable. *Tobacco Control*, March 2000, 9(1):98.
- [214] Bloch M, Shopland DR. Outdoor smoking bans: more than meets the eye. *Tobacco Control*, March 2000, 9(1):99.
- [215] Connolly GN et al. How cigarette additives are used to mask environmental tobacco smoke. *Tobacco Control*, September 2000, 9(3):283–91.
- [216] Muggli ME et al. The smoke you don't see: uncovering tobacco industry scientific strategies aimed against environmental tobacco smoke policies. *American Journal of Public Health*, September 2001, 91(9):1419–23. Review.
- [217] Muggli ME, Hurt RD, Blanke DD. Science for hire: a tobacco industry strategy to influence public opinion on secondhand smoke. *Nicotine and Tobacco Research*, June 2003, 5(3):303–14. Review.
- [218] Ong EK, Glantz SA. Constructing "sound science" and "good epidemiology": tobacco, lawyers, and public relations firms. *American Journal of Public Health*, November 2001, 91(11):1749–57. Review.
- [219] Department of Health and Human Services. Health benefits of smoking cessation. A report of the Surgeon General, Washington, DC. DHHS Publication No. (CDC) 90–8416 1990.