

# **القسم الأول**

## **التدخين وأضراره**

**الفصل الأول : مقدمة عن التدخين**

**الفصل الثاني : أنواع التدخين**

**الفصل الثالث : مضار التدخين**

**الفصل الرابع : الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية للتدخين**



# الفصل الأول

## مقدمة عن التدخين

### التدخين سلوك خاطئ

مما لاشك فيه أن التدخين سلوك خاطئ وممارسة رذيلة يمارسها كثير من الناس ، وبكل أسف فإن قطاع كبير منهم من تلك الفئة التي تدعى العلم والرقى والتمدن والحضارة.

ويعد التدخين .. أخطر السلوكيات التي تهدد صحة الفرد والمجتمع ، لما له من آثار سلبية على جسم الإنسان وأجهزته المختلفة ، فهو يؤثر على القلب والكبد والرئتين والعين ، كما ينشأ عن التدخين ضعف عام للشهية ؛ وهذا يؤدي بدوره إلى الضعف العام للجسم.

ويمكن اعتبار التدخين قضية أخلاقية وسلوكية ، لما لها من انعكاسات على الفرد المدخن نفسه وعلى الآخرين والمشاركين له في المسكن أو المجاورين له أو العاملين معه ، فإذا كان البعض يعتبر أن التدخين سلوك فردي سيئ يؤدي المدخن نفسه ، إلا أنه يؤدي المحيطين به ويؤثر في كل أفراد المجتمع بطريقة مباشرة أو غير مباشرة ، ويؤدي إلى أضرار صحية واجتماعية واقتصادية خطيرة .

وإذا كان الكثير من القضايا والمشاكل التي يتعرض لها المجتمع يقع عاتقها على الحكومة والمؤسسات المسؤولة ، إلا أنه بالنسبة لقضية التدخين فإن المسؤولية تقع على الفرد أولاً وأخيراً ، حيث أنه هو القادر بعزمته وقوة إرادته على تجنب الوقوع في براثن هذه " العادة " القاتلة ، وبذلك يحمي نفسه ويحافظ على صحته ، وصحة الذين يعيشون معه في المنزل والعمل .

وفى الحقيقة ، فإن الشخص الذي يمارس عادة التدخين ، هو شخص عديم الشعور بالمسئولية تجاه نفسه وأهله ووطنه ، بل وتجاه الإنسانية كلها . وهذا السلوك يدل على رعونته ، وفقدانه لأهليته ، فهو يدمر كل شئ دون تمييز أو إدراك .

فإذا كان من حق الشخص المدخن أن يمارس هذه العادة القاتلة [فهو ينتحر ببطء] من باب الحرية الشخصية التي يتغنى بها البعض هذه الأيام دون إدراك وفهم حقيقي لمفهوم وحدود الحرية الشخصية ، فإنه - وبكل تأكيد - ليس من حقه أن يقتل الآخرين من بنى جنسه أو يضرهم ويؤذيهم بتلك السموم التي ينفثها في كل مكان .

فالدخان المنبعث من سجائر المدخنين وأنوفهم وأفواههم ما هو إلا سموم تلوث الهواء الذي يستنشقه غير المدخنين ، بل وربما يصبح أشد خطراً عليهم ، وهو ما يعرف بـ [التدخين السلبي] ، حيث يستنشق إنسان دخان وسموم سيجارة يدخنها إنسان آخر ، دون أن يدخن هو . وهكذا يصبح الشخص غير المدخن كالمدخن إذا تعرض لدخان السجائر . والإنسان دون إرادته يتنفس الهواء والذي غالباً ما يكون ملوثاً بدخان سجائر المدخنين .

وفى الحقيقة فإن [التدخين السلبي] يمثل إعتداء صارخ على حق الإنسان غير المدخن في استنشاق هواء نظيف خال من التلوث والمواد السامة القاتلة الموجودة في دخان السجائر المحترق . فإذا كان من حق الشخص المدخن أن يستمتع بسيجارته ، فإن من حق الشخص غير المدخن أن يستمتع بالهواء العليل الصحي الخالي من الملوثات .

ونقول للشخص المدخن الذي ينادى بالحرية .. نقول له نعم [ أنت حر .. ما لم تضر] ، نعم أفعل ما شئت وقتما شئت أينما شئت ، ولكن بشرط

ألا تؤذى أو تضر الآخرين . فإذا وقع الضرر ، قيدت الحرية ، وضبطت الأمور حفاظاً على النفس البشرية وصوناً للكرامة الآدمية . وهذا يتمشى تماماً مع الحكمة القائلة [ لا ضرر ولا ضرار ] ، وهذا هو الأصل في شريعتنا السمحاء ، وفي كل شرائع السماء ، فجميعها من منبع واحد ، وجميعها تسن من الشرائع ما تحرم به دم الإنسان وماله وعرضه . وما يفعله دخان السجائر بالجسم وأجهزته .. يجعل السجائر تصل إلى رتبة المحرمات .

### التبغ [الدخان]

التبغ [الدخان] .. هو نبتة موسمية لا تنبت إلا في الصيف في المناطق الحارة أو المعتدلة الحرارة . وشجيرة التبغ هي من الفصيلة الباذنجانية ، وهي ترتفع عن سطح الأرض بمقدار متر إلى متر ونصف المتر وتتكون من ساق طويل يتفرع عنه عدد من الأوراق العريضة اللامعة اللبانعة الخضار .

والتبغ أصناف مختلفة يفوق عددها مائة صنف . وهو نبات حشيشي مخدر مر الطعم . وبعد التحقيق والتجربة ظهر أن التبغ بنوعيه : التوتوك والتبناك من الفصيلة الباذنجانية التي تشتمل على أثر النباتات السامة كالبلادونا والبرش والبنج . وهما مركبان من أملاح البوتاس والنوشادر ، ومنه مادة صمغية ، ومادة حريفة تسمى [نيكوتين] ، وقالوا هي من أشد السموم فعلاً<sup>(١)</sup> .

ويدخن الإنسان التبغ عن طريق السجائر والسيجار والبايب والشيشة ، والبعض يمزج أوراقه بحالتها الطبيعية أو بعد تجفيفها ، والبعض يستنشقه على هيئة مسحوق [ النشوق ] . والدخان من الناحية الكيميائية نوعان ، وهما :

---

(١) أحمد بن عبد العزيز الحصين : التدخين هذا الوباء القاتل - مكتبة الطرفين - الطائف -

السعودية - ١٤٠٩ هـ .

- أ- قلوي التفاعل : حيث تمتص أغشية الفم والبلعوم النيكوتين مباشرة .  
ويحدث هذا لدى الذين يدخنون السيجار والغليون
- ب- حامض التفاعل : حيث تمتص الرئتان النيكوتين ، ويكون هذا عادة لدى مدخني السجائر ، وذلك لأنهم يبلعون الدخان حتى يصل إلى رئاتهم فيمتص ما يقرب من ثلاثة أضعاف كمية النيكوتين الممتصة في النوع الأول .

### بداية التدخين

بدأت عادة التدخين منذ أكثر من ألفى عام في حضارة [المايا] في وسط أمريكا ثم انتقلت إلى شمال أمريكا .

فقد اكتشف كريستوفر كولومبس عام ١٤٩٢ م نبات الطباق عندما وصل إلى تلك الأرض الجديدة التي اكتشفها [ أمريكا ] ، ولاحظ أن سكانها الأصليين [ الهنود الحمر ] يدخنون أوراقاً صفراء ، يضعونها في أنابيب طويلة تسمى [ توباكو ] فأعجب بها ، ونقلها معه إلى أوروبا . كما وجدهم يستخدمونه في الطقوس الدينية والحفلات ، حيث كانوا يعتقدون أن لتلك الأوراق [الدخان] فوائد علاجية . ومن المحتمل أن يكون ذلك هو السبب في تشجيع الأوربيون على تدخينها وانتشارها في أوروبا في القرن السادس عشر الميلادي . فقد انتشرت عادة التدخين في أوروبا انتشار النار في الهشيم لاعتقاد الناس أنه نوع من أنواع التداوى بالأعشاب . وكان ذلك بتشجيع من [ جان نيكوت ]<sup>(١)</sup> ، إذ ادعى أن الحشيش هذا [ الدخان ] له قدرة عجيبة على شفاء كثير من الأمراض كالناسور والتقرحات الجلدية . وقد بدأ الأوربيون تدخين

---

(١) [جان نيكوت] هو سفير فرنسا في البرتغال في ذلك الوقت ، حيث تقرب بهذا الدخان إلى ملكة [ماري دي مديس] في باريس ، التي أغرمت باستعماله بصورة دائمة.

التبغ في الغليون ، ثم استخدموا السيجار . ولم يبدأ تدخين السجائر إلا بعد حرب القرم [١٨٥٤ - ١٨٥٦ م] بين الأتراك والروس . وقد حرف الأوربيون الاسم وأصبح [توباك] . وقد انتشر في فرنسا انتشاراً واسعاً وارتفع سعره ارتفاعاً لا يوصف .

وهناك رأى آخر يقول : إن عادة التدخين عرفت منذ العصور القديمة [قبل الميلاد] ، وإن جنود الرومان كانوا يلهون بعد المعارك بتدخين أوراق الخس ، وهى تحتوى على مواد مهدئة للأعصاب المتوترة<sup>(١)</sup> .

وعلى الرغم من ذلك ، نجد أن هناك من تنبه إلى أضرار التدخين والهواء الملوث بدخان السجائر . ففي عام ١٦٠٣ م ، كتب الملك [جيمس الأول] ملك إنجلترا مقالاً عنوانه : [ضربة معاكسة للتبغ] ، سخر فيه من الذين يقولون إن للتبغ أي قيمة علاجية ، وقد اختتم مقاله بالجملة التالية [إن التدخين عادة تأنفها العين ، ويبغضها الأنف ، وهى مضرّة بالدماغ ، وخطرة على الرئتين] . وقد أصدر قانوناً يمنع التدخين منعاً باتاً .

كذلك أصدرت روسيا قراراً يمنع التدخين في عام ١٦٣٤ م . وفى القرن السابع عشر أصدرت الدنمارك والسويد وصقلية والنمسا والمجر قوانين تحرم التدخين<sup>(٢)</sup> .

وتذكر بعض الكتب أن القسطنطينية شهدت أشرس الحملات المعارضة للتدخين إلى حد توقيع عقوبة الإعدام على المدخنين . كما منع بعض القساوسة فى أسبانيا وأمريكا التدخين داخل الكنائس .

ويذكر أن السلطان مراد [ أحد حكام الدولة العثمانية ] كان يأمر بإيداع

(١) انظر : طبيك معك - ج٢ - ص ٥١٠ .

(٢) الدكتور ماجد أبى رحبية - فقه الأشربة وأحكامها - ص ٣٨٠ .

المدخنين السجن وتعذيبهم . وقد حاربت فرنسا التدخين ، وعاقبت من يتعاطاه بالجلد والسجن ، كما سنت كندا قوانين لمنع بيعه وصناعته<sup>(١)</sup> .

### انتشار تدخين التبغ في الدول العربية والإسلامية

يمكن القول بأن التدخين انتشر في البلاد الإسلامية في أواخر المائة العاشرة للهجرة على يد بعض اليهود والنصارى . فقد عرف الدخان في المنطقة العربية في آخر القرن العاشر [ أي المتمم للألف ] وأوائل القرن الحادي عشر الهجري بنحو خمس سنوات تقريباً . وأول من جذب به لأرض المغرب يهودي زعم أنه حكيم ودعا الناس إليه ، ثم جلب إلى مصر والحجاز والهند وغالب بلاد الإسلام<sup>(٢)</sup> . ويذكر التاريخ أن أول من دخل به أرض مصر رجل يدعى أحمد بن عبد الله الخارجي . وهو سفك للدماء بغير حق ، وهو من أهل العزائم والسحريات . ويقول الدكتور عبد العزيز شرف : أما في مصر فكان أول دخول التبغ بها عام [ ١٦٠١ - ١٦٠٣ ] ميلادية<sup>(٣)</sup> .

وقد جلب التبغ إلى البر الردمى رجل اسمه [ الإتكين ] من النصارى ، كما أن أول من أخرج به بلاد السودان هم المجوس ثم حلب ثم إلى مصر فالحجاز وسائر الأقطار<sup>(٤)</sup> .

وقد دخل التبغ إلى شرق الوطن العربي عن طريق تركيا في القرن السابع عشر ؛ وذلك عن طريق بعض التجار ، ثم إلى باقي الدول العربية . ومع أن

(١) الشيخ عبد الله بن جبرين - التدخين - ج٢ - دار طبية السعودية - ١٤٠٦ هـ .

(٢) ثابت صالح الحفنى المالكي - فيض الرحيم الرحمن في تحريم شرب الدخان - ص ١٠ .

(٣) الدكتور عبد العزيز شريف - المكيفات - ص ٣٠٢ .

(٤) أحمد بن محمد المنقور - الفواكه العديدة - ج٢ - ص ٨٠ .

علماء المسلمين تصدوا له منذ الأيام الأولى إلا أنه انتشر فيها بسبب إصرار الشركات الغربية على ترويجه ، وبمساعدة الحكام لها في ذلك حيث أغرتهم الضرائب التي يجمعونها من تجار التبغ [ الدخان ] .

### تصنيف التبغ :

لقد ثبت بما لا يدع مجال للشك أن هناك آثار خطيرة لتدخين التبغ ، كما أنه يتسبب في حدوث أمراض متعددة . وهذا ما دفع المسؤولين إلى تصنيف التبغ ضمن قائمة المخدرات .

ويمكن تقسيم المواد المخدرة [ المخدرات ] إلى قسمين ، هما :

#### ١- مواد مخدرة طبيعية :

وهى مواد كيميائية تستخلص من بعض النباتات ، مثل : الأفيون ؛ الذي يستخلص من نبات الخشخاش ، والكوكايين ؛ الذي يستخلص من شجرة الكوكا ، والحشيش ؛ الذي يستخلص من نبات [ القنب ] .

#### ٢- مواد كيميائية تخليقية :

وهى مواد يتم تحضيرها في المعامل ، مثل : الأمفيتامينات ، والباربيثورات ، وغيرها . وسوف نتعرض لبعض هذه المواد المخلفة فى القسم الثاني من هذا الكتاب .

وبالرغم من انه ينسب لبعض المخدرات خصائص علاجية ، إلا أنها عموماً تسبب أضرار بالغة تؤدي إلى تدهور صحة الإنسان ، حيث تغير الطريقة التي يعمل بها الجسم وأجهزته ، كما أنها تغير إحساس متعاطيها وطريقة تفكيره . كما أن تعاطيها يؤدي إلى التعلق البدنى والنفسي [الإدمان] ، ويحدث اختلالاً في التفكير والإدراك والوعي والسلوك .

ويصنف التبغ [ الدخان ] ضمن القسم الأول . ولقد أثبتت الدراسات

والبحوث أن مادة النيكوتين الموجودة بالتبغ هي أحد أنواع المخدرات والتي تولد [ الاعتیاد ] ثم [ الإدمان ] .

### التدخين والإدمان :

وتبدأ خبرة الإنسان مع السجارة الأولى فالثانية فالثالثة ، وهو يحاول أن يكتشف السر الدفين الذي يغرى المدخن بالاستمرار في التدخين ، ويسعى في طلبه وينفق في سبيله المال ، بينما قد يبخل في الإنفاق على طعامه وطعام أولاده واحتياجات أسرته .

ومتى بدأ التدخين ، فان الآثار المتعددة والمؤثرة للنيكوتين على أجهزة الجسم سرعان ما تولد [ الاعتیاد ] على تعاطيه ثم تصل بالمدخن إلى مرحلة [ الإدمان ] .

وقد أدرجت منظمة الصحة العالمية التبغ ضمن المواد المسببة للإدمان ، وقد تأكد أن جميع أعراض ومظاهر الإدمان تتوفر في مدمني التدخين . وتتمثل هذه الأعراض في الشعور بالتوتر الشديد ، والرغبة الملحة في التدخين عند الامتناع عنه أو عند عدم توفر السجائر . كما أنهم يلجئون إلى زيادة عدد السجائر أو كميات التبغ التي يستهلكونها تدريجياً للحصول على نفس الأثر .

وقد لوحظ أن مدمني التدخين يصابون بأمراض نفسية وجسمانية مزعجة عند الامتناع عن التدخين ، وتعرف هذه الظاهرة بأعراض [ سحب النيكوتين ] . وتختلف هذه الأعراض من شخص إلى آخر من حيث شدتها ، والأمراض التي تصيبه . ومن أهم هذه الأعراض :

- القلق والعصبية
- التعب عند بذل أي مجهود
- اضطراب النوم
- عدم التركيز والتبльд

- الرغبة الملحة في التدخين
- حدة الطبع
- الصداع
- ضعف الذاكرة
- التوتر الشديد

ومما يؤكد أن المدخن مريض بالإدمان مثلما هو الحال عند مدمني المخدرات ، اختفاء أعراض سحب النيكوتين السابقة فوراً عند إعطاء مدمن التدخين حقنة نيكوتين في الوريد .

### **دخان التبغ [ الدخان الناتج عن احتراق التبغ ] :**

إن المخاطر الصحية والأمراض المرتبطة بالتدخين لا تقتصر على مستخدمي التبغ بصوره المختلفة ( السيجارة - السيجار - الشيشة ) ، ولكن هناك اخطر من ذلك وهو تأثير دخان التبغ على المدخنين وغير المدخنين ، على السواء . ويمكن تقسيم دخان التبغ إلى نوعين ، وهما :

#### **النوع الأول : الدخان الرئيسي Main Stream**

وهو الدخان الذي يستنشقه المدخن من طرف السيجارة الموجودة بفمه [ أو من طرف السيجار أو البايب أو الشيشة ] ، ثم يطرده من رثتيه إلي الهواء مرة أخرى عن طريق فمه أو أنفه .

وهناك من المدخنين من يستنشق هذا الدخان بفمه ويكتمه داخل صدره لمدة ثوان دون أن يخرج من فمه أو أنفه ، وكأنه يجد لذة وتمعنة كبيرة في هذا السلوك . وهو لا يدري أنه يدمر رثتيه وشعبه الهوائية بذلك الدخان الذي يجسه داخل صدره .

#### **النوع الثاني : الدخان الجانبي Side Stream**

هو الدخان الخارج إلى الهواء مباشرة نتيجة احتراق طرف السيجارة أو السيجار أو البايب . وقد أثبتت الدراسات والأبحاث أن هذا النوع من الدخان

يحتوى على تركيز أكبر من القطران والنيكوتين وغاز أول أكسيد الكربون السام . بالإضافة إلى المواد الكيميائية الأخرى المسببة للسرطانات ، إذا ما قورن بالنوع الأول الذي يستنشقه المدخن مباشرة أثناء ممارسة عادة التدخين .

ودخان التبغ في البيئة المحيطة الذي يتعرض له غير المدخن هو خليط من الدخان الخارج إلى الهواء من رئة المدخن [ النوع الأول ] ، والدخان الناتج من احتراق طرف السيجارة وخروجه إلى الهواء مباشرة [ النوع الثاني ] . وهذا يوضح مدى خطورة تعرض غير المدخنين لدخان التبغ في البيئة المحيطة .

\*\*\*\*\*

## الفصل الثاني

### أنواع التدخين

#### أشكال التدخين :

تتعدد أشكال التدخين وأنواعه حسب نوع مادة التبغ المستخدمة ، والطريقة أو الأداة المستخدمة لإشعال وحرق هذه المادة . ويمكن تقسيم التدخين إلى الأنواع التالية :

- تدخين السيجارة [السجائر بأنواعها]

- تدخين السيجار

- تدخين البايب

- تدخين النارجيلة [الشيثة]

- تدخين الجوزة

مع ملاحظة أنه يمكن إضافة بعض أنواع المخدرات ، مثل : الحشيش والبانجو ، عند ممارسة الأشكال المختلفة للتدخين .

#### عوامل انتشار التدخين بوجه عام :

نلاحظ ، في الآونة الأخيرة ، انتشار وتفشى ظاهرة التدخين ، وخاصة بين صغار السن من الشباب ، وفئات الحرفيين . ويمكن حصر أسباب تفشى هذه الظاهرة في مجموعة من العوامل ، أهمها :

- قلة الوعي - الجهل وانتشار الأمية

- محاولة تقليد الكبار - رفقاء السوء

- ضعف رقابة الأسرة على أبنائها - حب الاستطلاع

- تفكك الأسرة ، وغياب الأب

- الهروب من المشاكل الخاصة

- تدليل الأبناء ؛ وخاصة إذا كان هذا الابن هو [ الوحيد ]

### عوامل انتشار تدخين السجائر بوجه خاص :

يعدّ تدخين السيجارة هو أكثر أنواع وأشكال التدخين شهرة وانتشاراً بين جموع المواطنين ، وفي مختلف بلدان العالم ، المتقدم منها والنامي ، على السواء . وربما يرجع انتشار تدخين السيجارة - على وجه الخصوص - إلى العوامل التالية :

١- صغر حجمها وسهولة حملها :

تتميز السيجارة بحجمها الصغير مقارنة بالأنواع الأخرى ، وهى خفيفة مما يسهل حملها ، بل وحمل أعداد منها دون عناء .

٢- سهولة التنقل والاحتفاظ بها :

وفى الحقيقة ، فإن صغر حجم السيجارة ، وكونها خفيفة فى الوزن ، يجعل عملية الاحتفاظ بها سهلة وميسرة ، بل ويساعد ذلك على إمكانية حملها والتنقل بها دون أن تمثل أي عبء على حاملها.

٣- سهولة إشعالها :

تعدّ عملية إشعال السيجارة أسهل وأيسر بكثير من إشعال أنواع التدخين الأخرى ، مما يجعل عملية إشعالها فى أي وقت ، وفى أى مكان سهلة وممكنة مهما كانت الظروف . ومما يؤكد ذلك ، أنه فى وسائل النقل العام ، مثل الأتوبيسات والقطارات وعلى الرغم من الزحام الشديد ، نجد أن هناك أناساً يشعلون السيجارة بكل سهولة ويسر ، وسط الزحام الشديد من الركاب . ومما لاشك فيه أن هذا السلوك الخاطيء يعدّ ممارسة مرفوضة ومأثومة يعاقب عليها

٤- إمكانية الحصول على أعداد قليلة منها :

على الرغم من أن السجائر تعبأ في علب قد تحتوى الواحدة منها على [١٠] سجائر أو [٢٠] سيجارة ، إلا أن هناك عديد من المحلات ، وبخاصة فى الأحياء الشعبية تبيعها بالواحدة [ أي : فرط ، كما يقولون ] . فيمكن للشخص الذي يدخن أن يحصل على سيجارة واحدة أو اثنين أو ثلاثة ، حسب قدرته المالية أو ما يتوفر معه من نقود . وهذا ، يجعل عملية شراء السيجارة متاحة لأي فرد مهما قل دخله ، وهذا يفسر انتشار تدخين السجائر بين تلاميذ المدارس وطلاب الجامعات .

٥- استخدامها .. كأداة للتحية :

ينتشر في أوساط العمال والمهنيين وغير المثقفين ، استخدام السيجارة كأداة للتحية والترحيب ، وهى عادة سيئة وسلوك غير حضاري . بل وأكثر من ذلك ، أن البعض يستخدمها كأداة أو وسيلة للمجاملة في المناسبات ، سواء الأفراح أو المآتم في سرادقات العزاء . فتجد شخص يقوم ويمر بين صفوف الجالسين ، ويصر ويلح في توزيع السجائر على الموجودين ، سواء كانوا يتعاطون تلك السجائر أم لا ، وهو يظن بفعلته هذه أنه يشارك أهل المتوفى أحزانهم ، وهو من ذلك ببعيد .

٦- التقليد [ القدوة السيئة ] :

يعد التقليد ، وخاصة تقليد صغار السن لمن هم بمثابة القدوة لهم ؛ كالأب

---

(١) القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤م ، حيث ينص فى مادته رقم ٨٧ على : [ ويعاقب بغرامة لا تقل عن عشرة جنيهات ولا تزيد على خمسين جنيهاً كل من يدخن فى وسائل النقل العام . وفى حالة العودة تكون العقوبة الحبس والغرامة المنصوص عليها فى الفقرات السابقة من مواد القانون].

والعم والمعلم ، والأسطى ، وغيرهم من أهم عوامل انتشار التدخين ، وبخاصة تدخين السجائر بين طوائف عديدة من أبناء الشعب . ونجد هذا السلوك الخاطئ منتشر بين وسط [ الصناعية ] والحرفيين ، حيث يحاول الصبي الصغير تقليد الأسطى فى تدخين السجائر ، ظناً منه أن ذلك السلوك يرفع من قدره بين أقرانه أو يمنحه إحساساً [ خاطئاً ] بأنه أصبح أسطى كبير مثل الأسطى الذي يعمل فى ورشته .

### مكونات دخان السجارة .. وأضرارها :

الدخان الناتج عن تبغ السجارة عند تدخينها يحتوى على عدد كبير جداً من المواد السامة والمسرطنة . وتتمثل أهم مكونات دخان السجارة فى المواد السامة التالية :

#### ١- القطران [ القار ] :

هو المادة اللزجة الصفراء التي تؤدى إلى إصفرار الأسنان ونخرها ، كما تؤدى إلى إلتهاب اللثة . ويتكون القطران من الاحتراق غير الكامل للتبغ ، ويضاف إليه ما يتكون من احتراق ورقة اللفافة .

وتحتوى السجارة على نحو [ ٣ - ٤٠ ] ملليجرام من مادة القطران ، حسب طول السجارة ونوع الفلتر . وعندما يستنشق دخان السجائر فإن القطران الناتج عن احتراق التبغ يترسب على جدار الرئتين . وهو من المواد خطيرة التأثير على أنسجة رئة المدخن ، وذلك لأن كل من القطران والدخان معاً يؤديان إلى إبطاء سرعة الأهداب الصغيرة [ أجزاء شبيهة بالشعر ] المبطننة لجميع ممرات التنفس . فهذه الأهداب فى الشخص غير المدخن والبعيد عن المدخنين تتحرك بمرونة بصفة مستمرة وتعمل على طرد جميع الأنواع الغريبة

كالأتربة والجزيئات التي تدخل ممرات التنفس - وكذلك البلغم - والتخلص منها عن طريق الفم . أما في الشخص المدخن ، فان كفاءة هذه الأهداب تتأثر وتقل حركتها نتيجة التدخين ، وذلك لأن القطران والمواد الكيميائية الأخرى تصل إلى رئة المدخن وترسب فيها على شكل كتل لزجة بنية اللون فتقل حركة هذه الأهداب ، وبذلك تقل القدرة على طرد البلغم أو أى مواد غريبة تدخل الجهاز التنفسي<sup>(١)</sup> .

والقطران بأنواعه من المواد المسرطنة ، وهو يؤدي مع المواد الضارة الأخرى في التبغ إلى الإصابة بسرطان الرئة ، وإلتهاب القصبات المزمن [ الإلتهاب الشعبي ] .

#### ٢- النيكوتين :

هو مادة كيميائية طيارة توجد في ورق التبغ ، وتكون على شكل مائع زيتي عديم اللون ، ويصبح مائلاً للصفرة بمجرد ملامسته للهواء .  
و هو مادة شبة قلووية و سامة جدا و خطر على جميع المخلوقات ، وعادة ما تستخدم لقتل القوارض . ويكفى جرام واحد منها لقتل عشرة كلاب من الحجم الكبير ، كما أن حقنة واحدة تقدر بواحد سنتيمتر مكعب [ ١سم ٣ ] كافية لقتل حصان . وإذا ما تم حقن إنسان بكمية قدرها [ ٧٠ ] ملليجراما من مادة النيكوتين فأنه يموت على الفور . ولكن هذه الكمية ليس لها التأثير المميت إذا أخذت بالتدريج و توزعت على مدى اليوم . كذلك عند وضع عدة نقاط من النيكوتين على لسان إنسان فإنها كافية لقتله بعد بضع ثوان ، مما يثبت سرعة امتصاص الجلد المخاطي للسم .

---

(١) الشخص الذي يدخن السجائر بمعدل علبة في اليوم ، يترسب القطران في رتيبة بمعدل كوب واحد سنوياً.

والنيكوتين هو المادة التي تعطى النكهة للمدخن وتؤدي إلى الإدمان ، مما يفسر عجز السجائر الخالية من النيكوتين عن مساعدة المدخن في الإقلاع عن عادة التدخين . وتتراوح كمية النيكوتين ما بين [ ٢-٢٠ ] ملليجراما في السجارة الواحدة . ويتوقف امتصاص النيكوتين في الجسم على عاملين ، وهما :

الأول : نوع مادة التبغ الثاني : طريقة التدخين

ومن الصعب تحديد كمية النيكوتين التي يمتصها جسم المدخن مباشرة ، ولكنها قدرت عند متوسط المدخنين الذين يلعون الدخان بكمية تعادل [ ٥, ٢ ] ملليجرام لكل سجارة . وهذا يعنى أن من يدخن [ ٢٠ ] سجارة يومياً ، يمتص جسمة [ ٥٠ ] ملليجرام من النيكوتين . ومن البديهي أن تزداد هذه الكمية بزيادة عدد السجائر المدخنة يومياً .

والنيكوتين له أضراراً كثيرة على الشرايين ، وخاصة شرايين القلب التاجية . ومن الثابت و المعروف ، أن مدمنى السجائر يعانون دائماً من مشاكل في القلب والدورة الدموية .

ويمكن حصر المضاعفات الناتجة عن النيكوتين فيما يلي :

- زيادة ضربات القلب .
- إرتفاع ضغط الدم .
- ضيق في الأوعية الدموية مما يدفع القلب إلي بذل مجهود أكبر لدفع الدم في الأوعية الدموية الضيقة مما يضاعف من استهلاك عضلة القلب نتيجة لزيادة سرعة انقباضها .
- ضيق الشريان التاجي الذي يغذي القلب بالدم ، وهذا يؤدي إلي الذبحة الصدرية .

- ضعف الإبصار نتيجة لضيق الأوعية الدموية المغذية لشبكية العين.  
- الإقلال من كمية الدم المتدفقة إلي أجزاء الجسم بصفة عامة.  
بالإضافة إلي ما سبق ، فإن استنشاق النيكوتين عند المرأة يؤدي إلي نقص هرمونات الأنوثة ، مما يؤدي إلي ظهور الشعر في الذقن وكثرته في الساقين والذراعين.

كذلك ، فقد ثبت أن النيكوتين الموجود بالتبغ يسبب انقباض الأوعية الدموية وتضييقها مما يؤثر علي عضو التناسل عند الرجل الذي يعتمد في نشاطه الجنسي علي توسيع الأوعية الدموية وتدفق الدم فيها.  
كما ثبت أيضا أن النيكوتين يؤدي إلي ضيق الأوعية الدموية بالعين مما يؤدي إلي نقص في كمية الدم المتدفق إليها مما يسبب ضعف الشبكية وبالتالي ضعف الإبصار.

ويؤدي النيكوتين في النساء إلي زيادة إفراز بعض الهرمونات التي تسبب تقلص الرحم وبعوق الدورة الدموية به.  
ومما يجدر الإشارة إليه أن النيكوتين يصل إلي المخ في مدة تتراوح ما بين ٧ إلي ٨ ثوان ، وهي أسرع مرتين من وصول الهيروين عن طريق الحقن إلي المخ .

### ٣- غاز أول أكسيد الكربون :

غاز أول أكسيد الكربون [CO] هو غاز سام . وتختلف نسبته في دخان التبغ حسب كمية الأوكسجين الواصلة إلى منطقة الاحتراق [ منطقة التآجج ] فكلما كانت كمية الأوكسجين الواصلة قليلة زادت نسبة [CO] والعكس صحيح وتتراوح كميته من [ ٢-٢٠ ] ملليجرام في السيجارة الواحدة ، حيث تتوقف هذه الكمية على نوع التبغ ونوع الفلتر وكمية الهواء التي يتم استنشاقها

مع الدخان ، كما يحتوى النفس المستنشق من السيجارة على [ ١-٥ ] % من غاز أول أكسيد الكربون .

وترجعسمية ذلك الغاز إلى أنه يضعف قدرة الدم على حمل الأوكسجين إلى خلايا الجسم المختلفة ، وذلك لأن غاز [CO] له قدرة كبيرة على الاتحاد مع هيموجلوبين الدم تفوق قدرة غاز الأوكسجين بحوالى [٣٠٠] مرة . وهذا يؤثر بدرجة كبيرة على قوة حمل الدم للأوكسجين لأن كمية الهيموجلوبين التي لها القدرة على الاتحاد بالأوكسجين تقل عند المدخنين ، حيث يتحد غاز أول أكسيد الكربون مع مادة هيموجلوبين الدم مكوناً [ كربوكسى هيموجلوبين] ذات الفعل السرطاني . وهذا يؤدي إلى أضرار بالغة بخلايا الجسم حيث تبدأ نتيجة لذلك اضطرابات في وظيفة الجهاز العصبي للمدخن عندما يصل تركيز مادة [ كربوكسى هيموجلوبين ] في الدم إلى [ ٢-٥ %] . وتحدث هذه النسبة من التركيز عندما يبلغ تركيز غاز أول اوكسيد الكربون في هواء الشهيق [ ٣٠ ] جزء في المليون .

كذلك يؤدي اتحاد غاز أول أكسيد الكربون مع هيموجلوبين الدم إلى نقص الأوكسجين الواصل للخلايا . وينتج عن ذلك الشعور بالإرهاق ، والصداع ، والدوخة ، والميل للقيء ، وحدوث التسمم . وهي أعراض يعانى منها المدخنين أكثر من غيرهم .

وأذكر هنا ذلك الخبر الذي ذكرته مجلة أخبار النجوم في عددها رقم [ ٣٧٢ ] الصادر يوم السبت ٢٠ / ١١ / ١٩٩٩ م ، ومفاده أن الممثلة العالمية [بروك شيلدز] أصيبت بالتسمم والاختناق أثناء تصوير أحد مشاهد فيلمها [الأعزب] ، وذلك بعد قيامها بتدخين أكثر من خمسين سيجارة .

ويؤدي غاز [ CO ] مع النيكوتين ؛ إلى تعريض المدخن للإصابة بالتجلط

التاجي [حدوث جلطات بالقلب] ، وأمراض الأوعية الدموية .  
كذلك ، يزيد أول أكسيد الكربون من احتمال الإصابة بالذبحة الصدرية  
لأنه يعمل على زيادة كمية الكوليسترول المترسبة على جدران شرايين القلب .  
وقد بينت الدراسات أن استنشاق السيدات الحوامل لغاز أول أكسيد  
الكربون قد يؤدي إلي اضطراب في النمو العام وكذلك النمو العقلي للجنين .  
كذلك فإن غاز أول أكسيد الكربون يمر من دم الأم [المدخنة] إلي دم الجنين ،  
وينافس غاز الأكسجين في ارتباطه بهيموجلوبين الدم ، مما يؤدي إلى نقص غاز  
الأكسجين الذي يؤثر على عمليات بناء الأنسجة لدى الجنين .

ومما تجدر الإشارة إليه ، أن تركيز غاز أول أكسيد الكربون في الهواء في  
الشوارع المزدهمة بالسيارات يتراوح ما بين [٥٠ - ١٠٠] جزء في المليون ، بينما  
يكون معدل تركيز غاز أول أكسيد الكربون في دخان السجائر في حدود  
[٤٠٠٠] جزء في المليون . وهذا وحده يكفي لتوضيح الخطر المحدق بالمدخنين  
نتيجة هذه العادة السيئة القاتلة .

كذلك ، فإن غاز أول أكسيد الكربون يؤثر تأثيراً ضاراً على خلايا الغشاء  
الداخلي المبطن للشرايين ، ويؤدي إلى تراكم كميات كبيرة من الدهون على  
جدرانها ، مما يؤدي إلى ضيقها ، وهذا يعوق تدفق الدم خلالها .

#### ٤- عنصر الكادميوم :

الكادميوم عنصر من العناصر الثقيلة ، وهو عنصر سام . وتظهر آثاره  
الضارة على أجهزة الجسم مع تزايد كمياته ، فهو من العناصر التي تتراكم  
بالجسم ، ولا يستطيع الجسم التخلص منها .

وعنصر الكادميوم الموجود بالتبغ يتصاعد مع الدخان . وتعمل أبخرة  
الكادميوم على إثارة الأغشية المخاطية المبطنة للقناة التنفسية والحلق عند

الشخص المدخن ، مما يؤدي إلى اضطرابات تنفسية وسعال متكرر. وربما يؤدي ذلك الى تورم الرئتين ، وصعوبة بالغة في التنفس .

كذلك فقد يصل الكادميوم إلى الكلى ويترسب فيها ويتراكم بها مما يؤدي إلى أضرار صحية خطيرة على الكلى وكل أعضاء الجهاز البولي . وقد يمتد تأثير الكادميوم إلى الجهاز الهيكلي [العظمى] ، مما يؤدي إلى تلف العظام وتكسيها . وهذا يؤثر على النمو الطبيعي وطول الجسم .

#### ٥- مادة البنزوبيرين:

تحتوي السيجارة الواحدة على نسبة لا تقل عن [ ٣٠ ] ملليجراماً من مادة البنزوبيرين . وهذه المادة من أخطر المواد ضرراً لأجهزة الجسم إذا وصلت إليها . وهي إحدى العوامل الرئيسية لإصابة المدخنين بالسرطانات المختلفة . كما أشارت بعض الدراسات إلى أن مركب البنزوبيرين يحدث خللاً في هرمونات الأنوثة ، ويقلل من معدل إفرازها ، مما يؤثر على درجة الإخصاب في المرأة المدخنة ، ويضعف من قابلية البويضة فيها لعملية التلقيح ، وبالتالي تتضاءل فرصة تعرضها للحمل .

#### ٦- مادة البولونيوم ٢١:

مادة البولونيوم [٢١] هي مادة مشعة ، تتركز في رئة المدخن وتفتك بها . وتتسبب بما تحويه من إشعاع ومواد أخرى في تشويه الأجنة وإصابتهم بسرطان الدم [ اللوكيميا ] ، والتخلف العقلي . كما تتسبب في حدوث كثير من حالات الإجهاض .

#### ٧- عنصر الرصاص:

عنصر الرصاص من العناصر الثقيلة والمعروفة بتأثيرها التراكمي الضار ، حيث لا يستطيع الجسم إفرازه أو التخلص منه .

ولذلك يعد عنصر الرصاص ومركباته من المواد الضارة التي تدخل إلى

الجسم من خلال ممارسة عادة التدخين .

#### ٨- الزرنيخ:

هو مادة سامة ، وهو أحد المواد الناتجة عن احتراق التبغ . وعند تدخين السيجارة ينفذ من هذه المادة السامة [١٠%] ، ويدخل الرئتين ، حيث تبدأ مضاعفاتها الخطيرة على الإنسان وأجهزة جسمه المختلفة . وكما هو معروف ، فإن هذه المادة تستخدم في إبادة الحشرات نظراً لتأثيرها السام .

#### ٩- سموم أخرى :

هذه السموم تشمل مواد يصل عددها إلى حوالي [٤٨] مادة ، منها مواد مسرطنة [تسبب الإصابة بالسرطانات المختلفة].

وأهم هذه المواد السامة ما يأتي :-

- |                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| - داي ميثيل نيتروز أمين | - فينيل كلورايد |
| - ميثيل كاربازول        | - فورمالدهيد    |
| - هيدرازين              | - فلورانتين     |
| - نيتروبيرلين           | - نافتالين      |
| - نيكل                  | - أرسنك         |

هذا ، بالإضافة إلى مادة نافتيل أمين . وقد ثبت أن هذه المادة تسبب سرطان المثانة في المدخنين .

#### حبس دخان السيجارة في الصدر :

من العادات السيئة بين المدخنين ، حبس الدخان [النفس] داخل الصدر - لعدة ثوان - وعدم إخراجه من الأنف أو الفم . وقد ثبت أن جميع المواد الضارة السابق ذكرها تترسب بنسبة [٨٠%] في الشعب الهوائية إذا حبس المدخن دخان سيجارته في صدره لمدة ثانيتين أو ثلاث ثوان ، حيث تتسرب إلى داخل أنسجة الرئة ، ومنها إلى الدم ، الذي ينقلها إلى أعضاء الجسم المختلفة ،

فتسبب في حدوث العديد من الأمراض والمشاكل الصحية .

### جميع وسائل التدخين ضارة

تنتشر بين المدخنين أقوال وعبارات كثيرة ، وكلها تدور حول أن أحد أنواع التدخين (أخف) أو أقل ضرراً من غيره . فيقولون أن الشيشة أخف ضرراً من السجائر ، وأن السيجار أفضل من الشيشة .

ومما لا شك فيه ، أن كل هذه الأقاويل باطلة وغير صحيحة . فقد أثبتت الأبحاث والدراسات الطبية أن جميع أنواع وأشكال التدخين ضارة جداً ، وليس منها أو بينها من هو الأفضل ، أو الأقل ضرراً . وسوف نوضح ذلك فيما يلي :-

#### ١- تدخين السجائر:

دخان السجائر حمضي ، ويتم امتصاص نيكوتين السجائر عن طريق الشعب الهوائية . وتزيد نسبة النيكوتين في الدم سريعاً بعد تدخين سيجارة واحدة ، وقد تصل إلى أقصى قيمة لها ، وهي [ ١٠ - ٤٠ ] ملليجرام / لتر ، في أقل من خمس دقائق . وتظل آثار النيكوتين موجودة في الدم لمدة ساعة تقريباً .

#### ٢- تدخين السيجار:

دخان السيجار قلوي . ويتم امتصاص نيكوتين السيجار عن طريق غشاء الفم ، ليصل إلى الدم ، حتى وإن لم يستنشق مدخن السيجار الدخان داخل صدره .

#### ٣- الشيشة و الجوزة:

أثبتت الدراسات الكيميائية والطبية ، أن كمية النيكوتين الموجودة في دخان الجوزة تقل عنها في السجائر ، في حين تزيد كمية غاز [CO] في كل من الجوزة والسيجار والبايب عنها في السجائر .

وهكذا ، نرى أنه ليس هناك نوعاً من التدخين أقل ضرراً من الآخر . وقد ثبت أن كثيراً من العاملين في المقاهي مصابون بالسل ، وذلك بسبب عادة تناوب تناول الشيشة بين نزلاء المقهى .

### **التدخين السلبي [التدخين غير المباشر]**

التدخين السلبي ... هو استنشاق دخان سيجارة يدخنها شخص آخر . فنجد أن التدخين السلبي يجعل الشخص غير المدخن وكأنه يدخن . بل وفي أحوال كثيرة تظهر على ذلك الشخص الأعراض نفسها التي يعانى منها المدمنين ، وذلك في حالة ملازمة بصفة مستمرة للمدخنين والتخالط معهم ومجالستهم لمدد طويلة .

وفي الحقيقة ، فإن التدخين السلبي منتشر في مجتمعاتنا بسبب العادات والسلوكيات الخاطئة التي يمارسها ويقتربها العديد من الأشخاص ممن هم محدودي الثقافة أو التعليم ، مثل : الحرفيين والعمال وغيرهم ، حيث يمارسون تلك العادة السيئة أثناء تأدية عملهم دون مراعاة للأشخاص من حولهم ، حيث يكون هؤلاء الأشخاص مجبرين على ذلك لقضاء حاجاتهم وإنجاز أعمالهم . ويكون الأثر السيئ أشد وأعمق إذا وقع هذا السلوك من الأشخاص الذين يفترض فيهم السلوك السليم وكونهم القدوة والمثل ، مثل الأب والأم والمعلم وغيرهم . وقد أظهرت الدراسات أن نسبة النيكوتين وأول أكسيد الكربون والبنزوبيرين في الدخان الذي ينبعث من السيجارة وينتشر بالحجرة تزيد على نسبتها في الدخان الذي يستنشق المدخن [ الذي يدخن ] مباشرة . ومن هنا يتضح حجم الضرر الذي يتعرض له غير المدخنين الموجودين بالحجرة المتواجد بها مدخن . وفي دراسة ثبت أن نسبة النيكوتين موجودة في الدم لدى الأطفال ، إذا كان أبواهم من المدخنين ، بدرجة مساوية لنسبة النيكوتين في دم الأشخاص

المدخنين .

وفي دراسة أخرى أجريت في نيويورك على [٦٦٣] شخصاً من غير المدخنين ، وجد أن [٦٠%] منهم يحتوي البول عندهم على نسبة من مادة النيكوتين السام ، وذلك بسبب وجودهم وملازمتهم لأشخاص يدخنون . كذلك ، وجد أن الأطفال الذين يدخن أحد والديهم معرضون أكثر من غيرهم للإصابة بالنزلات الشعبية بمقدار [٤٤] مرة أكثر من الأطفال الذين لا يدخن آبائهم وأمهاتهم . كما وجد الباحثون أنه في حالة عدم تدخين الآباء والأمهات ، فإن [٣٠%] فقط من الأطفال الرضع يعانون من أعراض المغص . أما إذا كان أحد الوالدين مدخناً ، فإن نسبة الإصابة بالمغص ترتفع لتصل إلى حوالي [٩٠%] .

وقد أجريت دراسة بمعهد الدراسات العليا للطفولة بجامعة عين شمس<sup>(١)</sup> ، أثبتت أن تعرض الأطفال لدخان السجائر يؤثر على معدل الذكاء للبنين والبنات على السواء . كما يزداد معدل الأطفال المصابين بالتأخر العقلي لدى الآباء والأمهات المدخنين عنه لدى أطفال الآباء والأمهات غير المدخنين . كما أكدت هذه الدراسة ، التي أجريت على [٦٠٠] من تلاميذ المدارس وتم فحصهم ، وجود علاقة بين دخان السجارة وحدوث الاضطرابات النفسية والعصبية والجسمية عند الأطفال . فقد ثبت أن دخان السجائر يؤثر على النمو الجسمي للأطفال ، خاصة بالنسبة للطول ومحيط الرأس ، كما ارتفعت نسبة الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي ، والتهاب اللوزتين في الأطفال لآباء وأمهات مدخنين عنها في أطفال غير المدخنين . كذلك ، ثبت ازدياد عدد

---

(١) دراسة للباحثة عالية جابر تحت إشراف الدكتورة / سميحة عبدالمنعم، عن تأثير التدخين على ذكاء الطفل.

الأطفال المصابين بالتأخر في التعليم والانتباه والتوافق الحسي الحركي لدى أطفال المدخنين عنها في أطفال غير المدخنين .

وفى دراسة أخرى ، أجريت على أطفال تتراوح أعمارهم من [٧-١١] سنة والذين كانت أمهاتهم تدخن أثناء فترة الحمل ، وضح أنهم أقصر طولاً عن الأطفال الآخرين بنسبة [١] سم ، وأنهم متخلفون بنسبة [٤] أشهر عن الأطفال الآخرين الذين لم تدخن أمهاتهم خلال فترة الحمل . وأوصت هذه الدراسة بضرورة اتخاذ إجراءات صارمة وحازمة لمنع تعرض الأطفال لدخان السجائر ، وأن تكون المعلومات المرتبطة بتأثير التدخين جزءاً أساسياً من مقرر الصحة العامة الذي يجب تدريسه في بداية المراحل التعليمية .

وفي الحقيقة ، فإن الأشخاص الذين يتعرضون للتدخين السلبي تصيبهم نفس الأمراض التي تصيب المدخنين أنفسهم ، كما يعانون من نفس المشاكل الصحية التي يعاني منها المدخنين .

#### اكتشاف التدخين السلبي :

وقد اكتشفت خطورة التدخين السلبي بالصدفة عام ١٩٥٠م ، عندما كان أحد الأطباء يعالج طفل يعاني من أزمات ربوية ، فقد لاحظ الطبيب أن الطفل تتحسن حالته أحياناً وتسوء أحياناً أخرى . وبدأ الطبيب في دراسة ملاحظة الظروف التي يعيش فيها هذا الطفل إلى أن اكتشف الطبيب أن والد الطفل [مدخن] ، وأن الطفل تتحسن حالته في حالة ابتعاد الأب عن المنزل ، وتسوء عند عودة الأب . وقد كان هذا هو بداية الخيط الذي يربط بين غير المدخنين وتأثرهم بدخان السجائر من حولهم ، وهو ما أطلق عليه [التدخين السلبي] . وبدأت المراكز البحثية في دراسة هذا الموضوع حتى تبينت الأضرار الخطيرة التي يسببها التدخين السلبي . بعد ذلك بدأت جهات وهيئات عديدة بإجراء

البحوث والدراسات والإحصائيات الخاصة بهذا الموضوع .  
وطبقا للدراسات التي قامت بها الوكالة الأمريكية لحماية البيئة والخاصة بتعرض الإنسان للملوثات الهوائية بالأماكن المغلقة ، فقد وجد أن ملوثات الهواء بالأماكن المغلقة أكثر من نسبتها في الأماكن المفتوحة ، وأن الشخص يقضى [٩٠%] من وقته داخل الأماكن المغلقة ، وهذا يمثل خطورة صحية . لهذا ، تهتم الوكالة الأمريكية لحماية البيئة بإجراء مزيد من الدراسات للتعرف أكثر على ملوثات الهواء في هذه الأماكن وكيفية تلافى أضرارها .  
ويعتبر دخان التبغ وما يحتويه من مواد كيميائية ضارة أكثر ملوثات الهواء في الأماكن المغلقة .

### التدخين ... و تلوث البيئة :

إن التدخين - بوجه عام - يعد إحدى الممارسات الخاطئة التي يمارسها عديد من الناس . ويكفي أن ممارسة عادة التدخين تسبب تلوث هواء المنزل الذي ننشده فيه الراحة ، أو هواء المكتب أو المكان الذي نمارس فيه عملنا اليومي ، أو في أثناء انتقالنا واستخدامنا لإحدى وسائل النقل العام . فهل هناك أكثر خطورة على الإنسان من هواء تلك الأمكنة المغلقة التي - غالباً - ما تكون مفعمة بدخان السجائر ، حيث يكون ذلك الدخان سديماً [ شبه ضبابي ] . إنه دخان التبغ الخطير وتأثيراته الخطيرة على صحتنا لما يحتويه من مواد سامة نستنشق جزءاً منها عند قيام المدخنين بنفث دخان سجائرهم في الهواء ، كما يستنشق المدخن نفسه جزءاً منها في أثناء ممارسة عادة التدخين .  
وكيفما كانت طريقة استهلاك التبغ ، فهو ضار بالصحة ، سواء تم تدخين التبغ عبر لفافات [السجائر أو السيجار] ، أو باستخدام الغليون [الباب] أو من خلال النارجيلة [ الشيشة ] ، أو من خلال استنشاقه [ على هيئة نشوق ] أو

مضعه . وإذا كان [ النشوق أو المضغ ] لا يلوث الجو المحيط بالمستهلك ، غير أنه يؤثر على الصحة بتسببه للعديد من الأمراض ، مثل : سرطان الفم ، وتلف الأسنان . ويعدّ التبغ الدخاني ، أخطر ما يلوث بيئتنا المغلقة ، بسبب السلوكيات والممارسات التي يقدم عليها جمهور المدخنين . ويعود الأذى والضرر الذي يسببه دخان التبغ إلى احتوائه على ما لا يقل عن [١٩] مادة سامة ، أهمها : النيكوتين وأول أكسيد الكربون ، والقطران بأنواعه .

وليس تدخين السيجار أو الغليون أو [الشيشة] بأقل خطراً من السيجارة بل أنه أكثر تأثيراً على صحة الإنسان لاحتوائه على قطران ونيكوتين أكثر مما يحتويه تبغ السجائر . كما أن الدخان المنبعث من السيجار أو الغليون أكثر كثافة، وبالتالي فهو أشد خطراً على غير المدخنين<sup>(١)</sup> .

ولو كان تبغ السيجارة أو السيجار أو الغليون يضر مدخنه فقط لكان الأمر، ولكن الخطر أكبر وأعم من الفرد المدخن ، لأن الدخان المنطلق من سجائر المدخنين ومن أنوفهم وأفواههم ، ينتشر في الجو المحيط ، الأمر الذي يجعل غير المدخنين يستنشقون هواءً ملوثاً بالمواد التي انطلقت عبر دخان السجائر، خاصة وأن بعض مدخني السجائر ينفثون دخان سجائرهم من أفواههم بطريقة موجهة بشكل لا إرادي إلى وجوه الآخرين القريبين منهم . إن مثل هذا النوع من التدخين الذي لا خيار للمرء [ غير المدخن ] فيه المعروف بالتدخين السلبي، والمتمثل في استنشاق الهواء الملوث بدخان التبغ الصادر من أناس يدخنون ، لا يبدو واضحاً ومؤثراً سوى في الأماكن المغلقة ، كالمكاتب والمنازل ووسائل النقل والمقاهي .

(١) د. على حسن موسى - التلوث الجوى - دار الفكر - دمشق - سوريا - ١٩٩٠م.

وبالإضافة إلى الآثار المباشرة للتدخين السلبي لما يتعرض له جليس المدخنين من تهيج في العينين والأنف والحنجرة ، فإن هناك آثاراً غير مباشرة أشد خطراً لا تظهر عاجلاً ، من أهمها : الأمراض السرطانية ، خاصة سرطان الرئة . فقد ظهر أن معدل الإصابة بسرطان الرئة عند النساء المتزوجات من أزواج مدخنين أعلى منه عند النساء المتزوجات من أزواج غير مدخنين .

وإذا علمنا أن عدد المدخنين في العالم يزيد على ثلث عدد سكانه ، وأن متوسط استهلاك الفرد المدخن لا يقل عن عشرة سجائر يومياً ، لأدركنا عندئذ كم هي كمية الدخان المنطلقة والناجمة عن تدخين السجائر ، وكم هو حجم الخطر على غير المدخنين . فكم هي خطيرة تلك الأجواء الملوثة بدخان السجائر ، وما يشابهها . ومن السلوكيات والممارسات الخاطئة ، ما يقوم به بعض المدخنين من التجمع في مكان مغلق ، حيث يتبادلون جميعاً تدخين نفس [الشيئة] ، مما يسهل نقل العدوى بينهم بالأمراض المعدية الخطيرة كالسل الرئوي وغيره .

ومن الممارسات الخاطئة أيضاً ، لجوء بعض المدخنين إلى إضافة أنواع من المواد المخدرة إلى التبغ في السجائر أو إلى [المعسل] في الجوزة والشيئة . وهناك نمط آخر من التدخين القسري وهو تدخين الأم الحامل التي تنقل سموم دخان سيجارتها من خلال دمها إلى جنينها ، أو عبر حليب ثديها إلى وليدها الصغير .

\*\*\*\*\*

## الفصل الثالث

### مضار التدخين

**التدخين.. وأضراره :**

ثبت علمياً مضار التدخين على الصحة العامة ، حيث تبين أن الدخان يحتوي على [٢%] من وزنه نيكوتين ؛ وهى مادة قاتلة ، وأقوى في فعلها وتأثيرها من الزرنينخ . وفى الحقيقة فإن الاستمرار والمداومة على عادة التدخين يحدث التسمم المزمن ، مما يؤثر بالتالي على المخ والأعصاب ، وينتج عن ذلك عادة الإدمان.

وقد ثبتت العلاقة الوثيقة بين التدخين وسرطان الرئة . فتذكر الإحصائيات أن نسبة الإصابة بسرطان الرئة بين المدخنين تبلغ عشرة أضعاف الإصابة عند غير المدخنين . هذا فضلاً عن تأثير التدخين على المعدة والكبد وغيرها من أجهزة الجسم المختلفة . كما يسبب التدخين ضعفاً لأعصاب العين ، و اختلالاً في النظر وقوة الإبصار.

وينشأ عن التدخين زيادة نسبة السكر في الدم ، ويتبع ذلك بطبيعة الحال نقص في كمية السكر المخترن في الكبد والعضلات . كما ينشأ عن التدخين ضعف عام للشهية ، وهذا يؤدي بدوره إلى الضعف العام للجسم.

والتدخين – في نظر أساتذة الطب – يؤثر على المعدة ، فيجعلها تكثر من إفراز حمض الهيدروكلوريك ، الذي تسبب زيادته حدوث [ قرحة المعدة ].

كذلك ، يتسبب التدخين في زيادة عدد ضربات القلب وتحميله عبئاً ثقيلاً [لا داعي له] . وقد أمكن إثبات ذلك بجهاز المسجل الكهربائي للقلب.

وسوف نعرض في الصفحات التالية أهم التأثيرات السلبية التي تنجم عن التدخين ، وتأثيراتها المرضية على أجهزه الجسم المختلفة :

## التدخين .. والسرطان :

تحتوي السيجارة الواحدة على نسبة لا تقل عن [٣٠] ملليجراماً من مادة البنزوبيرين ، وهذه المادة من أخطر المواد ضرراً لأجهزة الجسم إذا وصلت إليها . وتحتوي أيضاً على أكثر من [٢٥] ملليجراماً من القار [القطران] ، الذي يحتوي على مواد عضوية كثيرة . هذا بخلاف المواد المترسبة الاخرى التي تعد نواة حقيقية لنمو [أورام] مرض السرطان . وكلما زاد عدد السجائر التي يدخنها الإنسان ، وطالت فترة التدخين ، كان احتمال إصابته بسرطان الرئة أكبر . وقد دلت الإحصائيات على أن الأشخاص الذين يدخنون أكثر من [٤٠] سيجارة يومياً معرضون للإصابة بسرطان الرئة [٢٠] ضعفاً مقارنة بغير المدخنين . كذلك ، فإنه يمكن تفادي حوالي [٤٠%] من حالات سرطان الرئة ، وذلك بالتوقف عن التدخين.

وتدل الإحصائيات أيضاً على أن [٩٥%] من مرضي سرطان الرئة هم من المدخنين أو كانوا يدخنون في وقت ما في الماضي . وتزداد احتمالات الإصابة بسرطان الرئة بنسبة تصل إلى ما بين [١٠-٥٠%] بين أفراد العائلات التي يدخن فيها كلا الأبوين ، عنها في العائلات غير المدخنة .

وقد أكدت الدراسات العلمية على أن التدخين هو المسئول عن [٣٠%] من وفيات مرضي السرطان . وقد يعزي السبب في حدوث السرطان - بوجه عام - إلى وجود العناصر الإشعاعية في دخان السجائر ، مثل: مادة البولونيوم - ٢١٠ ، ووجود مادة البنزوبيرين .

## التدخين وجلطة القلب :

يسبب التدخين انقباض الأوعية الدموية ، وينشأ عن ذلك ارتفاع ضغط الدم ، وزيادة الجهد الذي يبذله القلب لضخ الدم . فالنيكوتين يساعد على

إفراز مادة [الترسين] من الغدة النخامية ، وهذه المادة قابضة للأوعية الدموية ، وخاصة شرايين القلب التاجية . وتشير الإحصائيات إلى أن [٧٨%] من المصابين بجلطة القلب هم من المدخنين . كذلك ، وجد أن الذين يدخنون [٢٠] سيجارة فأكثر في اليوم معرضون للإصابة بجلطة القلب بمعدل ثلاثة أضعاف غير المدخنين . كما أن نسبة الوفيات تزيد بين المدخنين بنسبة [٧٠%] عنها بين غير المدخنين .

### التدخين والدورة الدموية الطرفية :

عندما يقوم الشخص بتدخين أكثر من [٢٠] سيجارة يومياً ، فإن قدرة الهيموجلوبين على نقل الأكسجين إلى الأطراف [اليدين والقدمين] تقل . ويمكن أن يفسر ذلك على أنه كما لو كان قد حدث فقدان لخمس [١/٥] كمية دم الشخص . وبالتالي فإن هذا الشخص يعاني من نقصان في طاقة الجسم تعادل النقصان الحادث في كمية الدم . وهذا يؤدي في النهاية إلى ضعف الدورة الدموية الطرفية كما قد يؤدي إلى حدوث [غرغرينا] في هذه الأطراف ، الأمر الذي قد يدعو إلى بتر تلك الأطراف .

وقد وجد أن حوالي [١١,٤%] ممن استمروا في التدخين استدعت حالتهم إجراء بتر للقدم في مدى [٥] سنوات .

### التدخين والإبصار :

يسبب التدخين ضعفاً لأعصاب العين ، واختلالاً في النظر . ويؤكد أحد الباحثين<sup>(١)</sup> البارزين أن التدخين يتسبب أيضاً في ضيق الشعيرات الدموية الدقيقة بشبكية العين ، ويعمل على جفافها وتجرها مما يهدد بزوال القدرة

---

(١) هو البروفيسور (جارتز) أستاذ أمراض العيون بجامعة 'مايتس' بألمانيا، من تقرير بحث أجري على [٣٥٠٠] سيدة ، ونشرت نتائجه مجلة لانست الطبية البريطانية.

على الإبصار.

### **التدخين والجهاز التنفسي :**

التدخين يساعد على انتشار السعال والبصاق والبلغم والتزلات الشعبية .  
وبمرور الوقت تتحلل جدران الحويصلات الهوائية ، مما يؤدي إلى انتفاخ الرئة  
[مرض الأمفيما] ، وقصور وهبوط الجهاز التنفسي ، وكذلك الذبحة الصدرية.  
فالجهاز التنفسي بأجزائه المختلفة هو الضحية الأولى للتدخين . ويسبب ما  
يحدثه من متاعب يبدأ العد التنازلي لحياة الإنسان بدءاً من المعاناة من الأعراض  
المرضية المختلفة التي على رأسها سرطان الرئة ، و انتهاءً بالوفاة . كما أن  
الهواء الملوث بالدخان يسهم في الإسراع بنمو سرطان الرئة . كما يتسبب  
التدخين في حدوث الإصابة بالسل الرئوي والربو الشعبي.

### **التدخين والجهاز الهضمي :**

ينشأ عن التدخين ضعف عام للشهية ، فهو يضعف المعدة والأمعاء ،  
ويقلل من الرغبة في الطعام ، ويسبب سوء الهضم . وهذا يؤدي بدوره إلى  
الضعف العام بالجسم . ويحدث الضعف العام والهزال أيضاً نتيجة امتصاص  
ثاني أكسيد الكربون والنيكوتين والقطران . ويساعد التدخين على تخدير  
بعض الأجهزة العصبية بالجسم ، فلا يشعر المريض بالآلام المنذرة بحدوث خلل  
ما في أحد أجهزة الجسم ، مما يؤخر علاجه ، ويتسبب ذلك في إصابة الإنسان  
بالأذى والضرر .

كذلك ، يؤثر التدخين على المعدة ، فيجعلها تكثر من إفراز حمض  
[الهيدروكلوريك] ، الذي تسبب زيادته إصابة المعدة بالقرحة [قرحة المعدة] .  
ولذلك ، يطلب الأطباء المعالجون من المصابين بها الإقلاع عن التدخين في  
الحال . كما يؤثر التدخين على البنكرياس ، ويقلل إفرازه للأنسولين ، فيرتفع

معدل السكر في الدم . وهكذا ينشأ عن التدخين مرض السكر [ زيادة نسبة السكر في الدم عن المعدل الطبيعي]<sup>(١)</sup>. ويتبع ذلك بطبيعة الحال ، نقص في كمية السكر المخزن في الكبد والعضلات . وينشأ عن ذلك تعب المدخن كلما قام بأي مجهود عضلي ولو بسيط.

### **التدخين والكبد :**

يحتوي دخان السجائر على مادة [٣، ٤ - بنزويدين] التي تقوم بتنشيط إنزيمات الكبد [المسئولة عن بعض الأدوية وفقدانها لفعاليتها]. لذلك ، فإن كثيراً من الأدوية قد تعطى مفعولاً أقل عند تعاطيها من قبل الشخص المريض . وقد يقل أثر بعض هذه الأدوية بنسبة تصل إلى [٧٠%] في الأشخاص المدخنين.

### **التدخين والعظام :**

لقد أثبتت الأبحاث والدراسات المختلفة وجود علاقة وثيقة بين التدخين وسرعة التئام كسور العظام ، فالتدخين يبطئ من سرعة التئامها. فلقد وجد أن مرضى كسور العظام من المدخنين أكثر عرضة من غيرهم لحدوث مضاعفات . كما وجد أنهم يحتاجون لفترات أطول حتى تلتحم عظامهم [المكسورة] مرة أخرى.

### **التدخين وخصوبة الرجل :**

أثبتت البحوث الطبية أن التدخين يقلل من عدد الحيوانات المنوية عند الرجال . وتوصلت دراسة تم إجراؤها على [٢٠] شاباً بالغاً يدخنون [٢٠] سيجارة يومياً إلى أن ذلك يؤدي إلى تشجيع شذوذ الجينات في الحيوانات المنوية وتحويلها ، وهو ما يؤثر على خصوبة الرجل ، ويتسبب في إصابته بالعقم.

(١) نسبة السكر في الشخص الطبيعي هي (٨٠ - ١١٠) مللجم.

## التدخين وخصوبة المرأة :

أوضح تقرير علمي أن نسبة خصوبة المدخنات تقل مقارنة بالقياس إلى غير المدخنات. كما تبين أن التدخين الشديد يجعل الحمل أكثر صعوبة بين المدخنات.

## التدخين والفم والأسنان :

التدخين .. وباء خطير، يؤثر على الإنسان وشكله وهيئته. والفم يعد من أهم مناطق الجسم التي تتطلب النظافة والرائحة الطيبة . والتدخين – و بكل أسف – يترك بصمته على تلك المنطقة الهامة ، فهو يؤدي إلى تغير لون الأسنان بين هؤلاء الأشخاص المدخنين . كما أنه يؤثر على اللثة ، مما يتسبب في التعجيل بفقد الأسنان في سن مبكرة . ناهيك ، عن الأمراض المختلفة التي تصيب الحلق واللسان والشفيتين ، مثل : القرحة أو السرطان.

## التدخين والمخ :

التدخين يزيد من فرصة حدوث جلطه المخ بين المدخنين ، حيث إن مدخني السجائر والجوزة يستنشقون نسبة من غاز أول أوكسيد الكربون ؛ نتيجة إشتعال السجائر والجوزة ، مما يغير من طبيعة هيموجلوبين الدم ، ويعوقه ويمنعه من الإتحاد مع الأوكسجين . وبذلك ينتج عنه نقص في كمية الأوكسجين التي تصل إلى الأجزاء الحيوية بالمخ . كما أن التدخين يؤدي إلى حدوث تليف فيه . ويؤكد بعض الباحثين أنه ينتج في أثناء احتراق السيجارة مادة [الأكرولين] ، وهي مادة ذات آثار ضاره على المراكز العصبية في المخ . وينشأ عن ذلك الخفقان والرعدة التي يعاني منها عدد كبير من المدخنين .

## التدخين والكليتان :

هناك عَرَض آخر مرضي قد أشارت إليه تقارير البحوث العلمية ، مؤداه : أن التدخين يقلل كمية البول التي تفرزها [ الكلية ] ويفسر ذلك : بأن التدخين

يسبب انقباض شرايين الكلية ، مما يؤثر على عملها في استخلاص البول وإفرازه.

### التدخين والأنف والأذن والحنجرة<sup>(١)</sup> :

أشارت بعض البحوث إلى أن بعض السجائر والسيجار والعليون والشيشة تؤثر على الأنف ، وبالذات الخلايا ذات الأهداب المتحركة في الغشاء المخاطي للأنف<sup>(٢)</sup> . وقد دلت التجارب والبحاث على حدوث انكماش في أهداب هذه الخلايا وقصور في أداء وظيفتها نتيجة للتدخين ، مما يعرض المدخن للإصابة بأمراض الحساسية في الأنف والتهاب الجيوب الأنفية المتكرر .

ومن ناحية أخرى ، أشارت كل التقارير الطبية إلى إصابة أطفال المدخنين بالتهابات متكررة في الأذن ، مما يؤثر على حدة السمع ، نتيجة تعرضهم المستمر لدخان السجائر . ولم يصل العلماء إلى تفسير قاطع لهذه الظاهرة . ولكن الاحتمال الأقوى : هو أن دخان السجائر يزيد من إفرازات الأذن فتتجمع وتتراكم داخلها ، مما يشجع نمو الميكروبات وحدوث الالتهابات . وتؤدي هذه الالتهابات إلى شعور الطفل بالآلام في الأذن مصحوبة بارتفاع في درجة الحرارة ، والأرق أثناء النوم ليلاً ، والقيء المتكرر في بعض الحالات .

أما عن أثر التدخين على الحنجرة والأحبال الصوتية ، فهو أثر مباشر ؛ وخاصة في المدخن الشره الذي يستنشق الدخان بعمق ، حيث يعتريه ذلك التغير في نبرات الصوت والخشونة اللذين يسهل ملاحظتهما في المدخنين عموماً . وفي حالة التهاب الحنجرة بالذات ينبغي الامتناع عن التدخين فوراً ،

(١) د. حسن حسني - رحلة مع السيجارة - مركز الأهرام للترجمة و النشر - ١٩٩٢ م .

(٢) من المعروف أن هذه الخلايا تقوم بتنقية هواء الشهيق من ذرات الأتربة والأجسام العالقة بالجو المحيط ، كما أنها تعادل من درجة حرارة الهواء الذي يتنفسه الإنسان .

وإلا تعرض المريض لـ [بحة] في الصوت ، وطالت به أعراض الالتهاب ، وزادت حدتها من [حرقه] في الزور وسعال وبلغم ، وحدوث ضيق في التنفس . والتدخين يلعب دوراً رئيسياً في حدوث سرطان الحنجرة . فقد وجد أن [٩٥%] من حالات سرطان الحنجرة في المدخنين سببها المباشر هو التدخين. فمن المعروف أن التدخين يحدث في خلايا الغشاء المخاطي للأحبال الصوتية بالحنجرة نفس الأثر الذي يحدثه في الشعب الهوائية .

### التدخين يؤدي إلى الوفاة :

أظهرت الدراسة التي أجراها الباحث [رايموند بيرل] في عام ١٩٣٨ م على [٦٨١٣] رجلاً أبيض ، أن معدل الوفاة للفئة العمرية [٣٠ – ٥٠] سنة كانت بالنسبة لجميع الأسباب أعلي مرتين بين المدخنين عنها بين غير المدخنين. كما أظهرت دراسات أخرى أن احتمال الوفاة يزداد مع زيادة عدد السجائر ، حيث كانت نسبة معدلات الوفاة بين الرجال الذين يدخنون باعتدال تتراوح بين ٣:٢ إلى ١٠:١ مقارنة بالرجال غير المدخنين بكثرة .

وتعد الدراسة التي أجريت على [٦٠٠٠] طبيب بريطاني من أقوى الأدلة التي تربط بين التدخين والموت ، حيث مات الأطباء المدخنون بشكل مبكر مقارنة بغير المدخنين . كما أن الأطباء الذين أقلعوا عن التدخين ، عاشوا تقريباً طبيعيين بقية العمر . وفي عام ١٩٧٤ م تسبب سرطان الرئة نتيجة التدخين في وفاة [٣٧٥٠٠] شخصاً في إنجلترا . وفي عام ١٩٨٩ م أعلن بالولايات المتحدة الأمريكية أن نسبة الوفاة بين المدخنين بسبب سرطان الرئة تصل إلى [٩٠%] بين الرجال ، بينما تصل إلى [٨٠%] بين السيدات .

والتدخين يعتبر المسئول عن وفاة [٣٠%] من مرضي السرطان بأمريكا ؛ أي أكثر من [١٥٥] ألف شخص سنوياً .

## التدخين والربو الشعبي :

يعد مرض الربو الشعبي من الأمراض المنتشرة في بلدان أمتنا العربية ، وإن كان كثيراً من سكان العالم يعانون من أعراضه و تأثيراته السلبية .  
وتتمثل أعراض مرض الربو الشعبي في شكوى متكررة من ضيق في التنفس [صعوبة عمليتي الشهيق والزفير] ، وذلك نتيجة ضيق في الشعب الهوائية .  
ويصاحب ذلك شكوى المريض من سعال [كحة] متكرر ، مع المعاناة من وجود [البلغم] اللزج ، الذي يعاني المريض في عملية إخراجه ؛ نتيجة التصاقه بجدار الشعب الهوائية . وفي حالات كثيرة ، يصاحب ذلك الشكوى من حساسية بالأنف ، والميل لحك الجلد [الهرش].

ويعد دخان السجائر أحد العوامل المهمة في الإصابة بمرض الربو الشعبي ، فهو يسبب انقباض الشعب الهوائية مما يتسبب في ضيقها . ويعانى مرضى الربو الشعبي من [أزمات ربوية حادة] تتابهم إذا تعرضوا لدخان السجائر .  
ولذلك ، ينصح الأطباء المعالجون مرضى الربو الشعبي بضرورة الإقلاع عن التدخين وعدم مخالطة المدخنين . ومن الأعراض التي تصاحب حدوث ضيق في الشعب الهوائية [ صفير] أثناء التنفس في صدر المريض مع حدوث عمليتي الشهيق والزفير . وقد ثبت حديثاً ، أن التدخين يتسبب في ضعف جهاز المناعة في الغشاء المخاطي المبطن للشعب الهوائية ، مما يساعد على ترسيب المواد المثيرة للشعب التي تسبب الربو .

## التدخين ونقص الوزن :

لوحظ أن وزن الشخص المدخن يزداد بعد إقلاعه عن التدخين نتيجة لتحسن شهيته وإقباله على تناول الطعام . هذا ، بالإضافة إلى ما يستهلكه الشخص المدخن من السرعات الحرارية العالية ، والتي تسبب نقصان وزنه .

وزيادة الوزن لا يمكن النظر إليها على أنها ضرر يسببه الإقلاع عن التدخين ، ولكنها نتيجة صحية إيجابية للتحسن الملحوظ الذي يطرأ على شهية المدخن .

ولكن ، يفضل أن يراقب الشخص وزنه باستمرار ، ويمارس نشاطاً رياضياً حتى يحتفظ بالوزن الأمثل له ثابتاً .

### **التدخين والجهاز العصبي :**

يرجع التأثير الضار للتدخين على الجهاز العصبي إلى النيكوتين الموجود بدخان السجائر ، فهو يؤثر على كل من الجهاز العصبي المركزي والجهاز العصبي اللاإرادي . فعندما يحصل المدخن على كمية كبيرة من النيكوتين ، فإن ذلك يؤدي إلى حدوث رعشة وتشنجات عصبية . كما أنه يؤثر على العقد العصبية ونهاية الأعصاب في العضلات .

وقد يسبب النيكوتين شللاً في عضلات التنفس والحجاب الحاجز ، كما يؤثر النيكوتين على مركز القئ في المخ ويعمل على تنشيطه مسبباً الغثيان والقئ . والتدخين هو الطريق السريع الذي يؤدي إلى تناول وإدمان المخدرات التي لها تأثير ضار ومباشر على الجهاز العصبي ، كما يضعف جهاز المناعة ، وبعده يصبح المدخن عرضة للإصابة بأي فيروس . وبالتالي يصبح جسده مرتع للأمراض الخطيرة والفتاكة ، والتي غالباً ما تودي بحياته في نهاية الأمر .

### **التدخين وعمر الإنسان :**

لقد أكدت كافة الدراسات على أن التدخين يقصر عمر الإنسان ، وهناك العديد من الإحصاءات العالمية الدالة على ذلك ، ومنها :

- وجد أن نسبة الوفيات بين المدخنين أكثر من غيرهم ، وإن حوالي [٢٥،٥] مليون نسمة يموتون سنوياً في العالم بسبب التدخين . وهذا الرقم يوازي نصف

عدد الوفيات في العالم تقريباً .

- أثبتت الأبحاث والدراسات العلمية أن التدخين هو المسئول عن نحو [٨ -١٠%] من حالات الوفيات بين الرجال .

- متوسط عمر الشباب الذين يدخنون علبتين من السجائر أو أكثر في اليوم ينقص [٨] سنوات .

- أثبتت الأبحاث الطبية أن [٢٥%] من المتوفين بأمراض القلب يكون سبب الوفاة لديهم هو التدخين .

- أثبتت الأبحاث الطبية أن التدخين هو المسئول عن [٨ -١٠%] من الوفيات بين الرجال .

- وجد أن معدل الوفيات فيمن يدخنون [١٠] سجائر يومياً ، يزيد [٢٥%] عن نظيره في غير المدخنين.

- أعلنت كلية الأطباء الملكية بلندن أن تدخين سيجارة واحدة يقصر من عمر الإنسان حوالي [١٤] دقيقة و [١٤] ثانية .

وحذرت دراسة أجرتها [مارى مشاو] من أن تدخين علبة كاملة من السجائر تقصر عمر المدخن بمقدار [٣] ساعات و [٤٠] دقيقة . وقالت أنها أضافت - عند الحساب - الوقت الذي سوف يحرم المدخن من قضاائه في الاستمتاع بمتع الحياة الأخرى بسبب انشغاله في التدخين . وأشارت الباحثة إلى أن أسلوب الحساب القديم لم يكن يضع في اعتباره فقدان المتعة في الحياة . ولذلك ، فإنه قدر خسارة الشخص المدخن بمقدار [٥] دقائق فقط من عمره لكل سيجارة يدخنها .

### **التدخين ووفاة الرضع :**

يتسبب إفراط الأم في التدخين أثناء فترات الحمل في زيادة احتمالات الوفاة

الفجائية للرضع . كما أشار الباحثون إلى التغيرات التي تحدث في وظيفة الجهاز التنفسي عند الجنين لأم مدخنة ، والتي تجعله معرضا عقب خروجه إلى الحياة للإصابة بأمراض الربو و الحساسية الصدرية . كما أثبتت دراسة أخرى أن دخان السجائر يسبب هشاشة في عظام الأم والطفل ، حيث يعاني الطفل الذي يصاب بهذه الحالة من نمو أقل عن المعدل الطبيعي .

### **تأثير التدخين على الأنف :**

أشارت بعض البحوث إلى أن دخان السجائر والسيجار والبايب والشيثة يؤثر على الأنف ، وبالذات الخلايا ذات الأهداب المتحركة في الغشاء المخاطي بالأنف . ومن المعروف أن هذه الخلايا تقوم بتنقية هواء الشهيق من ذرات التراب والأجسام العالقة ، كما أنها تعادل من درجة حرارة الهواء الذي يتنفسه الإنسان ، حتى يدخل الهواء إلى الرئتين والصدر في درجة حرارة مناسبة لدرجة حرارة الجسم [٣٧° م] . وعندما تصاب هذه الخلايا يصاب المدخن بالحساسية في الأنف ، كما تلتهب الجيوب الأنفية . ومن المعروف أن التهاب الجيوب الأنفية المتكرر يعد من الأمراض المزمنة .

### **التدخين والحمل والرضاعة :**

أثبتت الدراسات أن الجنين في فترة الحمل يستنشق ما بين [٣٠-٦٠%] من نواتج تدخين السيجارة إذا كانت الأم مدخنة . وأشارت بعض البحوث إلى أن التدخين يحدث الإجهاض في النساء بنسبة [٢٢,٥%] بين الحوامل المدخنات<sup>(١)</sup> .

---

(١) يقف دخان السجائر كحاجز يعوق عملية تخلق هرمونات التكاثر ، فيؤثر بصفة خاصة على نوعية جدار الرحم وتدفق الدم . وهما العاملان الأساسيان لتثبيت الحمل . وهذا ما يفسر حالات الإجهاض المفاجئة التي إلى (٣) مرات أكثر عند المدخنات مقارنة بغير المدخنات .

وهذه النسبة تقابل نسبة إجهاض قدرها [٧٠%٤٠] بين النساء الحوامل من غير المدخنات .

كما أثبتت إحدى الإحصائيات في إفريقيا أن حوالي [٤٠%] من السيدات يعانين من الأنيميا بسبب التدخين ، وذلك لأن التدخين يقلل من قدرة الهيموجلوبين على حمل الأكسجين ، وبالتالي يؤثر على عمليات التمثيل الغذائي . والأم الحامل التي تدخن معرضة لاحتمال حدوث فتق بعضلات البطن أو سقوط الرحم بعد الولادة . وقد يحدث التدخين بعض الأمراض الخلقية والتشوهات في الجنين ، حيث إن التلوث يؤثر على المادة النووية (D.N.A.) حاملة الصفات الوراثية ؛ وهي موجودة داخل النواة . فإذا حدث تغيير تكونت الطفرة ، وحدث اختلال في وظائف الخلايا ، وتكونت الأورام الخبيثة . وهناك دراسة علمية أجراها فريق بحثي من جامعة [ساوث كاليفورنيا] ، كشفت عن أن تدخين الحوامل يؤدي لإصابة الأجنة بالالتهابات الرئوية المزمنة . وقد أوضحت الدراسة أن تدخين السجائر يضر برثي الجنين في مرحلة حساسة من تطورها ، مما ينعكس على قدرتهما في أداء عملهما بعد الولادة.

### التدخين يقلل فرص إنجاب الذكور :

ذكرت دراسة نشرتها مجلة [لانسييت] الطبية ، وأجراها علماء يابانيون ودانماركيون ، أن احتمالات إنجاب طفل ذكر تقل في حالة الأزواج الذين يدخنون خلال فترات حمل زوجاتهم .

وقالت الدراسة : إن السبب قد يرجع إلى أن الكروموسوم [واي - Y] ، الذي يؤدي إلى إنجاب الذكور ربما يكون سريع التأثير بالتدخين أكثر من الكروموسوم [إكس - X] ؛ الذي يؤدي إلى إنجاب الإناث .

وأكدت الدراسة أن تأثير التدخين في تحديد نوع الجنين ينطبق أيضاً على  
الأم المدخنة ، ويؤدي إلى زيادة فرصة إنجابها الإناث .

\*\*\*\*\*

## الفصل الرابع

### الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية

#### والبيئية للتدخين

##### أبعاد التدخين :

التدخين ..آفة من الآفات الخطيرة التي تؤثر على خلايا المجتمع من الشباب والرجال و النساء ، فتمرهم وتقضى على طموحاتهم ومستقبلهم . ولا تتوقف أخطار التدخين على المضار التي سبق ذكرها ، ولكن تأخذ أبعاداً أخرى خطيرة منها ما هو اجتماعي وما هو اقتصادي وما هو بيئي . وسوف نتناول تلك الأبعاد بشئ من التفصيل :

##### أولاً : البعد الاجتماعي :

مما لا شك فيه أن التدخين لعنة تصيب الفرد ، وتنعكس آثارها على الأسرة والمجتمع بطريق مباشر أو غير مباشر . ويمكن حصر البعد الاجتماعي للتدخين في عدة أمور ، أهمها :

##### ١- التدخين والطلاق :

أفادت دراسة حديثة بأن التدخين والزواج لا يلتقيان . وأكدت أن البالغين المدخنين أكثر عرضة للطلاق بحوالى [٥٣%] مقارنة بغير المدخنين .وأوضح الأطباء أن المدخنين يملكون صفات مزاجية حادة ، ويمرون بتجارب حياتية مختلفة تجعلهم أكثر عرضة للطلاق من غيرهم .

وفي الحقيقة ، فإن نتائج الدراسة وما أشار إليه الأطباء ، يتفق تماماً مع ما نلاحظه على المدخنين وتصرفاتهم . فمن الملاحظ ، أن الشخص المدخن يكون عصبي المزاج ، ومتوتر ، ومرتبك . كما أنه يعاني من رعشه في يديه ، و تلعثم نسبي في الكلام ، كما أنه يكون متردد وغير قادر على اتخاذ القرار السليم في

الوقت المناسب . وهى صفات تجعل الشخص المدخن لا يحسن التصرف عند اللحظات الحرجة ، أو المشكلات المصرية . فإذا نشأ خلاف بين هذا الشخص المدخن [المدمن] وزوجته بسبب النفقات واحتياجات البيت من مواد تموينية أو غذائية ، فتراه يضيق ذرعاً بهذا النقاش ، وتتغلب عليه عصبية وتوتره ، ويحاول الهروب من الموقف برمته ، فتراه يهرب من مواجهة الحقيقة ، ويكون المخرج من هذا الوضع هو .. الطلاق .

## ٢- التدخين ونفقات الأسرة :

أثبتت إحدى الدراسات الإحصائية التي أجريت على الأسرة المصرية أن حوالي [٧٥%] من دخل الأسرة المصرية يصرف على التدخين، بينما ينفق نحو [٤٥,٥%] على الألبان، وتقل نسبة الإنفاق على الفاكهة والسكر و المواد السكرية [الحلويات] لتصل إلى نحو [٢,٥%] . وتشير الإحصائيات إلى أن متوسط استهلاك الفرد المصري من التبغ وصل إلى [١,٧] كيلو جرام سنوياً . وكما هو واضح من الإحصائيات السابقة ، فإن عادة ممارسة التدخين وإدمانه تعد أحد مظاهر الإسراف والتبذير الذي تعاني منه الأسرة المصرية . وبسبب هذا السلوك ، قد يعجز رب الأسرة عن الوفاء باحتياجات أسرته الضرورية من مأكّل ومشرب وملبس ، مما يتسبب في حدوث الخلافات الزوجية ، والتي غالباً ما تنتهي بالطلاق . والخطير في الأمر ، أنه قد يترتب على إدمان رب الأسرة للتدخين أن يتعثّر الأبناء في دراستهم نتيجة التقصير في الوفاء باحتياجاتهم، بل قد يضطر الأب في بعض الأحيان إلى إجبار الإبن على ترك الدراسة والمدرسة وأن يلحقه بورشة ليعمل بها، وذلك ليتهرب من الأنفاق عليه ، بل ويصبح هذا الطفل نفسه مصدر دخل للأسرة وللأب ينفق من خلاله على مزاجه وعلى إدمانه للتدخين.

### ٣- التدخين والقذوة السيئة :

يحاول الصغار تقليد الكبار ، كما يحاول الأبناء تقليد الآباء . فإذا كان الأب - مثلاً - مدخناً، نجد أن بعض الفتيان - وخاصة في مرحلة البلوغ - تتولد داخلهم أفكاراً عقيمة بأن السيجارة تكمل شخصية الرجل التي تبلورت في ذهنه من خلال مراقبته ومتابعته لأبيه و أحواله، فيشرع في التدخين ، ليلبى رغبته الداخلية، فهو لا يشعر بأي إنسجام أو نشوة في البداية ، ولكنه التقليد الأعمى ، الذي سرعان ما يتحول إلى عادة سيئة وسلوك منحرف لهذا الفتى في فترة من أهم فترات عمره وحياته .

كذلك ، يحاول الشاب تقليد نجمه [الفني] المفضل المفتون به الذي يتخذ منه مثلاً وهدفاً . فيتصور أنه سيتقمص شخصيته لو أمسك السيجارة ووضعها في فمه على طريقة [نجمه] حيث يقلده في طريقة السلام والمشي وهو ممسك بالسيجارة بين أصابعه ، بل وحتى في طريقة وضع السيجارة في [فمه] ، وفي سحب [النفس] من السيجارة .

ولذلك ، نشير هنا إلي خطورة هذا السلوك الذي يمارسه بطل [الممثل] العمل الفني أثناء أداء دوره للشخصية من خلال تدخينه للسيجارة أو الشيئة بطريقة تبرز الشخصية وتجعل السيجارة أحد عوامل نجاحها وجاذبيتها .

ومما تجدر الإشارة إليه ، أنه بالفعل تم التوجيه بعدم ممارسة عادة التدخين أثناء إجراء المقابلات والمحاورات التليفزيونية ، وهو ما نتمنى أن يتم تنفيذه في جميع الأعمال الدرامية من تمثيلات وأفلام ، لما لها من تأثير مباشر وخطير على الشباب ، وخاصة الصغار منهم .

### ٤- التدخين والانحراف :

قد تكون ممارسة التدخين بين صغار السن إحدى بوابات الانحراف ، التي

ترج بالطفل في عالم الضياع والجريمة . فالصبي المدخن شديد المراس ، يميل للمخاطرة ، يسبق أقرانه في النمو ، وتظهر عليه علامات الذكورة بوضوح ، ويبدو نهياً للصراعات النفسية بدرجة أكبر من زملائه من غير المدخنين .

كذلك ، نجد أن طلبة المدارس من المدخنين يكونون أكثر ميلاً إلي الانقطاع عن الدراسة في سن مبكرة، ويرون أنفسهم أقل من زملائهم في مستوى النجاح الدراسي . وهم أكثر عرضة للانحرافات وخروجاً عن المألوف من النظم .

ومن المشاهد المألوفة اليوم ، أن ترى بجوار بعض المدارس مجموعة من التلاميذ يجتمعون على الأرصفة يتبادلون تدخين السجائر ، ويتم ذلك أثناء اليوم الدراسي وفي الوقت المفترض أن يكون هؤلاء التلاميذ بين إخوانهم في الفصول . ويترتب على ذلك تغيب هؤلاء التلاميذ عن الدراسة مما يجعلهم أقل تحصيلاً من زملائهم ، ومما يضعف من مستواهم الدراسي ، حيث يترتب على ذلك رسوب تلك الفئة من الطلاب . كما أن ذلك التغيب يعرضهم للفصل من الدراسة مما يجعلهم عرضة للضياع وعدم إكمال دراستهم وتسربهم .

وقد تدفعهم تلك الظروف جميعها في الدخول إلى عالم الجريمة ، من خلال محاولتهم وإقدامهم على جريمة السرقة لتوفير المال اللازم لشراء السجائر ، أو من خلال ما يقع بينهم من مشاجرات أثناء ممارستهم للتدخين .

### ثانياً : البعد الاقتصادي

تؤكد الدراسات والإحصائيات أن التدخين له آثار خطيرة على الاقتصاد ، وبالتالي تنعكس آثاره السلبية على عمليات التنمية المنشودة من أجل النهوض بالمجتمع وتحقيق مستوى أعلى من الرفاهية للفرد والمجتمع .

ويمكن تحديد أهم سلبيات التدخين على الاقتصاد القومي فيما يلي :

## ١- التأثير على الإنتاج

مما لا شك فيه أن التدخين يؤثر سلباً على الإنتاج ، لأن العامل أو الموظف المدخن يتعرض للإصابة بعدديد من الأمراض الخطيرة والمزمنة ، والتي تؤثر على صحته وعلى قدرته على القيام بعمله على أحسن وجه . مما ينعكس على إتقانه لعمله ، وبالتالي يضعف إنتاجه ويقل عطائه . فالشخص المريض يكون دائم الانقطاع عن عمله بسبب ضعفه ومرضه ؛ أو بسبب ترده على المستشفيات ودور العلاج .

وبالإضافة إلى ما سبق ، فإن هذا العامل أو الموظف المريض يعدّ عبئاً على جهة عمله ، بسبب ما يتكلفه علاجه من أموال ونفقات تكون باهظة على المستوى البعيد . لأن الأمراض الناتجة عن التدخين هي أمراض مزمنة يستوجب علاجها فترات طويلة ، قد تستمر طوال حياة المدخن . كذلك ، فإنه وقبل العلاج ، هناك الإشعاعات المختلفة التي يحتاج إليها الطبيب المعالج لتشخيص الحالة بالضبط حتى يتمكن من وصف العلاج المناسب . هذا ، بالإضافة إلى التحاليل المتنوعة التي يجب إجراؤها للمساعدة في تشخيص حالة المريض .

وقد أدركت العديد من المؤسسات والهيئات والشركات حجم الخسائر المادية الناجمة عن التدخين وما يسببه من مشاكل صحية . وفي ضوء ذلك ، اتخذت من الإجراءات ما يساعد في الحد من التأثيرات السلبية للتدخين على موظفيها أو العاملين بها .

وسوف نعرض بإيجاز لبعض الإجراءات أو القرارات التي اتخذتها بعض الشركات والمؤسسات ، ومنها :

أ . أعلن رئيس مجلس إدارة شركة يابانية لإنتاج السيارات عن جائزة مالية

تعادل [١٣٠] دولاراً شهرياً لمن يقلع عن التدخين من العاملين بالشركة .  
وهذه القيمة توازي ما يمكن أن تفقده أو تنفقه الشركة شهرياً بسبب وجود  
عامل أو موظف مدخن .

ب . منحت إحدى شركات النشر في بريطانيا مكافأة محدودة لمن يترك  
التدخين بجميع أنواعه في أثناء ساعات العمل . وكانت النتيجة أن زادت  
رواتب الموظفين حوالي [٤] آلاف جنية إسترليني . ولكن هذه الزيادة في  
الرواتب [المصرفات] ، رافقها زيادة الكفاية والإنتاج ، وانخفاض في نسبة  
الغياب بسبب الأمراض التي تكثر عند المدخنين .

ج . هناك بعض الشركات أصبحت تحظر تعيين الشاب المدخن حتى وإن  
كانت في حاجة إليه . وذلك لأن الدراسات والأبحاث التي تجرى في معامل  
البحوث في العالم أصبحت تؤكد حقيقة مهمة ، وهي أن الشخص المدخن على  
المدى الطويل أقل إنتاجاً من غير المدخن وأكثر إضراراً بمكان العمل . فصحة  
الشخص المدخن أقل تحملاً ، كما أن أجازاته المرضية ؛ وخاصة عندما يتقدم  
في السن تكون أكثر ، وتصبح فاتورة علاجه مرهقة بالنسبة للشركة . ولذلك ،  
أصبح الاحتياط واجباً ، وهو عدم تعيين المدخن وتوفير المصاريف الكبيرة التي  
تتحملها الشركة نتيجة أجازاته المرضية ونفقات علاجه .

د . حذت بعض الشركات المصرية حذواً رثعاً ، عندما قررت منع التدخين  
في المكاتب أثناء فترات العمل الرسمية . وليس هناك أقدر من المكان الذي  
يقف فيه المدخن عندما تمنعه شركته أو صاحب العمل من التدخين في مكتبه ،  
مما يضطره إلى اللجوء إلى دورة المياه أو يقف في طرقة أو ممر أو على باب  
الشركة يتسول دخان السيجارة التي يشعلها في نهم . وهو لا يدري أن صورته  
تصبح كريهة جداً في عيون الذين يمرون عليه أو يشاهدونه في هذا الموقف .

كذلك ، فإن مصيبة المدخن أن الأضرار الناجمة عن تدخينه للسجائر لا تقتصر عليه ، فهو بطريق مباشر أو غير مباشر يضر بصحة زملائه غير المدخنين الذين يتعرضون لدخان سجائره ، ويبتلعون - مرغمين - سموها .  
فمن هي الشركة المجنونة التي تدرك كل هذه المخاطر ، وتجازف بتعيين الشخص المدخن ، وإدراجه بين موظفيها وعمالها !!؟

## ٢- التكلفة الاقتصادية :

ينفق الناس ملايين الدولارات على تدخين السجائر سنوياً . فإذا نظرنا إلى استهلاك السجائر والإقبال على تدخينها في مصر نجد أنها في زيادة مستمرة على الرغم من ارتفاع مستوى الوعي الصحي والبيئي لدى المواطنين . فقد بلغت مبيعات السجائر في مصر عام ١٩٨٠م حوالي [٣٤١٩٢] طناً من التبغ . وبمقارنة تقديرات المبيعات في عام ١٩٧٩م والتي بلغت حوالي [٣٠٨٩٥] طن ، نجد أنه حدث ارتفاع في استهلاك التبغ بنحو [١٠%] سنوياً ؛ وهى نسبة كبيرة جداً .

وفي تقرير لمنظمة الصحة العالمية نشرته مجلة البيئة في يونيه ١٩٩٩م ، بمناسبة اليوم العالمي للامتناع عن التدخين [٣١ مايو] تبين أن استهلاك السوق المصرية من السجائر قد بلغ حوالي [٤٠] مليون سيجارة سنوياً .  
وهذا يعنى احتراق [٢٢] مليون جنية يومياً ، وبمعنى آخر احتراق حوالي [٦٦٠] مليون جنية شهرياً أو حوالي [٨] مليار جنية سنوياً .

ويمكن أن نتخيل النتائج الاقتصادية الهائلة التي يمكن أن تعود على الوطن وجميع المواطنين فيه إذا ما وجه هذا المبلغ كل عام للاستثمار في إقامة المشروعات الكبرى الصناعية والزراعية والاجتماعية وغيرها ، وما توفره من فرص عمل للشباب ، والتي نحن في حاجة ماسة إليها حيث يتطلب الأمر في

مصر توفير حوالي نصف مليون فرصة عمل سنوياً للشباب من خريجي الجامعات والمعاهد .

### ٣- استهلاك الوقت :

يعدّ الوقت الضائع الذي يستهلكه الشخص المدخن ؛ أحد الأبعاد الاقتصادية لقضية التدخين . فنجد أن الشخص المدخن ينشغل تماماً بإشعال سيجارته ثم إمساكها بين أصابعه ، مما يعوق قيامة بأي عمل آخر أثناء التدخين للسيجارة .

ويستهلك الشخص الذي يدخن [٤٠] سيجارة يومياً حوالي [٤] ساعات شهرياً . وهو وقت كبير جداً إذا ما قورن بمتوسط ساعات العمل اليومية التي يؤديها العمال في بعض الدول العربية والذي يصل إلى نحو [٢٠] دقيقة في اليوم الواحد .

### ٤- التأثير على التحصيل العلمي :

دلت الإحصائيات بأن درجات النجاح في الاختبارات عند غير المدخنين تفوق بنسبة [٣٠,٩ - ٢١%] من درجات زملائهم من المدخنين ، بالرغم من أن درجة تفوقهم بالاجتهاد ضئيلة جداً ، مما يدل على أن التفاوت الكبير في نسبة النجاح لا يعود أصلاً إلى الاجتهاد بل إلى انحطاط القوى الذهنية عند المدخنين<sup>(١)</sup> .

### ٥- صغار السن والتدخين :

أوضحت الإحصائيات والدراسات التي أجريت في جامعتي القاهرة والأزهر عام ١٩٨٨م تحت عنوان [التدخين في مصر - دراسة علمية] ، أن التدخين ينتشر بين الرجال أكثر من السيدات . وتصل نسبة المدخنين إلى

(١) د. أمين رويحة - شباب في الشيخوخة - ص ٣٥٧.

[٥٦%] لمن تتراوح أعمارهم بين [٢٠-٤٠] عاماً ، ونسبة [٦٨%] لمن تتراوح أعمارهم بين [٤٠ - ٦٠] عاماً ، وتصل إلى نحو [٦٤,٩%] لمن هم أكثر من [٦٠] عاماً . وهى نسب مرتفعة جداً وخطيرة إذا ما أخذنا في الاعتبار كل الأضرار الصحية والنفسية والاجتماعية التي تصيب المدخنين .

وقد بينت الإحصائية التي قام بها الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء بالتعاون مع معهد الأورام القومي بجامعة القاهرة في يونيو ١٩٩٨ م ، أن أكثر الفئات المهنية تدخيناً هم رجال التعليم ، حيث وجد أن نسبة المدخنين بين المعلمين تصل إلى [٤٥%] ، يليهم الأطباء ، حيث بلغت نسبة المدخنين بينهم [٤٢%] .

وأكدت الدراسات الإحصائية لوزارة الصحة المصرية أن عدد المدخنين في مصر وصل إلى [٦] ملايين مواطن تقريباً ، من بينهم [٤٣٩] ألف طفل أقل من [١٥] عاماً ، و [٧٤] ألف طفل صغير دون العاشرة .

### ثالثاً : البعد البيئي :

يعد التدخين أحد مصادر التلوث البيئي ، وبخاصة الهواء الجوى في عصرنا الحديث . والأخطر من ذلك أن هناك أضراراً أخرى مباشرة وغير مباشرة تصيب البيئة بسبب ممارسة الناس لعادة التدخين . فالتلوث والملوثات الناجمة عن التدخين تحدث تغيرات على الصفات الطبيعية أو الكيميائية أو البيولوجية للإطار البيئي ، مما يؤثر على الإنسان وصحته وما يكون لديه من مقتنيات ثقافية وحضارية ، كما أنه يؤثر على بقية الكائنات الأخرى الحيوانية والنباتية الموجودة في البيئة بوجه عام . وفي الحقيقة ، فإن التدخين يؤثر على البيئة تأثيراً سلبياً من خلال عدة محاور ، أهمها :

## ١- تلوث البيئة :

الدخان الناتج عن التدخين [ تدخين السجائر ، والشيشة ، والبايب والسيجار ] له دور كبير في تلويث البيئة . فالدخان الناتج عن التدخين ما هو إلا مزيج من السموم والمواد الضارة الخطيرة التي تدخل إلى الهواء الجوي وتلوثه ، وتصل من خلاله إلى أنوف الناس وصدورهم ، وتسبب لهم الأمراض والمشاكل الصحية العديدة الخطيرة .

وقد أعلنت منظمة الأغذية والزراعة [الفاو] إن استهلاك السجائر في عام ١٩٩٠م قد بلغ ما يزيد عن [٥٣٠٠] بليون سيجارة بزيادة قدرها [١٠٠] بليون سيجارة عن العام السابق . ويتوقع أن يزداد الاستهلاك العالمي من السجائر بنسبة ٢٠% أو تزيد سنوياً .

ولك - عزيزي القارئ - أن تتخيل حجم الدخان الناتج عن اشتعال هذا العدد الرهيب من السجائر ، وكذلك حجم الملوثات الصادرة والتي تلوث الهواء والبيئة .

## ٢- حدوث الحرائق :

يتسبب التدخين في نشوب العديد من الحرائق التي ينتج عنها حدوث خسائر فادحة في الأرواح والماديات . ويؤكد الخبراء أن إهمال أعقاب لفافات السجائر يسبب حرائق كثيرة في البيوت والمعامل كل عام ، وإن نسبة الوفيات من حوادث الحريق أعلى بين المدخنين منها بين غير المدخنين .

ففي إنجلترا ، أظهرت الإحصاءات أنه من بين إجمالي حوادث الوفاة الناتجة عن الحرائق سنوياً ، توجد [٢٥٠] حادثة يكون السبب فيها هو التدخين . كذلك ، تسبب الحرائق الناتجة عن التدخين بالولايات المتحدة الأمريكية في أكثر من [٢٥] ألف حالة وفاة سنوياً .

فمن السلوكيات والممارسات الخاطئة التي يمارسها عديد من المدخنين ، أن يقوم الشخص المدخن بإلقاء [عقب] سيجارته وهو مشتعل ، دون مراعاة للمكان الذي يلقيه فيه . مما يتسبب عنه اشتعال النيران في المكان ، وخاصة إذا كان هذا المكان توجد به مواد قابلة أو سريعة الاشتعال . وغالباً ما يقوم المدخن بإلقاء عقب سيجارته وهو في حالة من عدم التركيز أو الانتباه .

ولذلك ، يجب على الشخص وإن كان لا بد وأن يدخن ، فلا أقل من أن يطفأ [عقب] سيجارته قبل أن يتخلص منه ، وأن يتأكد من ذلك تماماً ، وأن يلقيه في مكان آمن .

### ٣- التأثير على الأراضي المزروعة :

يأخذ التدخين بعد بيئي جديد من خلال تأثيره على مساحة الأراضي الزراعية . ففي تقرير لمنظمة الأغذية والزراعة [الفاو] ، أن حوالي [٤,٥] مليون هكتار من الأراضي الزراعية في العالم تزرع بأشجار التبغ ، مما يشكل عبئاً كبيراً على الاقتصاد العالمي في الوقت الذي تعاني فيه كثير من الدول ، وخاصة النامية منها - تناقص في الرقعة الزراعية ، مما يتسبب في المعاناة من نقص الغذاء ، والتي تشكل أحد أهم الصعوبات والتحديات التي تتعرض لها الدول الفقيرة .

\*\*\*\*\*