

التدخين Smoking

يعد التدخين ضمن التلوث الذاتي **Personal Pollution** إذ ان الشخص المدخن يقوم بتلويث ذاته بصفة طوعية وعلى ذلك تؤدي عملية التدخين الى تلويث الأماكن التي يرتادها المدخنون وكذلك يتعرض الذين يعيشون أو يقيمون مع المدخنون وقتياً أو ذاتياً الى التلوث بدخان التبغ المحترق دون رغبتهم.

يحتوي دخان نبات التبغ على أكثر من (3800) مادة كيميائية سامة ومنها CO ، H_2S ، الأمونيا NH_3 الفورمالديهايد (HCHO) والأستيلدهايد (CH_3CHO) وسيانيد الهيدروجين (HCN) وحامض الكربونيل وكربون ورق السكائر وبعض الأحماض مثل حامض النتريك HNO_3 وحامض الخليك (CH_3COOH) وحامض الفورميك (HCOOH). والجدول التالي يبين المكونات الغازية الناتجة عن احتراق التبغ في السكائر.

المكونات الغازية	الكمية لكل سيجارة	الاستخدام
ثاني أكسيد الكربون	20 - 60 ملغم	
أحادي أكسيد الكربون	10 - 20 ملغم	غاز سام ينبعث من عوادم السيارات
غاز الميثان	1.3 ملغم	غاز المجاري
البروبان / البروبين	0.5 ملغم	
كلوريد الميثيل	650 مكغم	
الفيوران الميثيلي	20 مكغم	
سيانيد الهيدروجين	مختلفة	يؤدي الى تلف الشعيرات الصغيرة في الرئة التي تساعد على اخراج السموم من الرئة
الأمونيا	8 - 42 مكغم	منظف ارضيات
بيريدين	32 مكغم	
النتروز مين ثنائي الميثيل	65 مكغم	
الاسيتونترل	120 مكغم	
البيكولين - 3	24 مكغم	
النتروز بيرولدين	10 - 35 مكغم	
عدد اخر من النواتج الغازية الأخرى الأقل تركيزاً		

- ويشارك في الدخان غازات تحمل ذرات صغيرة من القطران وتحتوي كثير من هذه الذرات على مواد سرطانية ومنها مادة (Benzopyrene) التي تعد من أقوى المواد السرطانية المعروفة حيث تدمر الخلايا المنتجة للاهداب والخلايا المنتجة للسعال. ان غشاء الأهداب المخاطي الواقي وجهاز التنظيف يجعل سعال المدخن أمراً لا بد منه للتخلص من البلغم وما يحتويه من ذرات كبيرة تؤثر معها عملية السعال هذه في المجرات الهوائي مما يجعل خلايا الممر التنفسي للإنسان المدخن معرضة للتلف وبالتالي تؤدي الى التهاب في القصبات الهوائية.

جدول الآتي يوضح تأثير التدخين على اجزاء الجسم المختلفة:-

تأثير التدخين	أجزاء الجسم المختلفة التي تتأثر بالتدخين
<ul style="list-style-type: none"> • سرطان الفم حيث ان نسبة 70 % من الحالات تعود الى التدخين • سرطان الشفة حيث ان 70 % من الحالات سببها التدخين. 	الفم
<ul style="list-style-type: none"> • سرطان الحنجرة حيث ان نسبة 84% من الحالات سببها التدخين • سرطان الرئة حيث ان نسبة 90% من الحالات سببها التدخين • الالتهاب الشعبي المزمن حيث ان نسبة 90% من الحالات سببها التدخين • الانتفاخ الرئوي حيث ان نسبة 85% من الحالات سببها التدخين. 	الجهاز التنفسي
<ul style="list-style-type: none"> • جلطات القلب، التدخين مسؤول عن 70 من الحالات. • جلطات الأوعية الدموية • ضيق الشرايين 	القلب والجهاز الدوري
<ul style="list-style-type: none"> • سرطان البلعوم • سرطان المريء • سرطان البنكرياس • قرحة المعدة والاثني عشري 	الجهاز الهضمي
<ul style="list-style-type: none"> • أورام المثانة • سرطان المثانة البولية حيث ان التدخين السبب الرئيسي الأكثر من 60% من الحالات. • سرطان الكلى. 	الجهاز البولي
<ul style="list-style-type: none"> • ضعف القدرة الجنسية • سرطان عنق الرحم عند النساء • سرطان البروستات عند الرجال. 	الجهاز التنفسي

كما ان مركبات النيكوتين يعد منبهاً للجهاز العصبي المركزي ويسبب تغيرات فسيولوجية ونفسية متميزة في الانسان.

ويؤثر في الدورة الدموي التي تؤدي الى أمراض القلب كزيادة في نبضاته ورفع ضغط الدم. كما يؤثر على الغدد (الاديرنيالية) محدثة انفعالات في الجهاز العصبي علماً بان الجرعة القاتلة من النيكوتين هي (60 ملغرام) حيث تكون مميته اذا حدثت في دم الانسان.

لذا فالتدخين يعد سبباً في هلاك الانسان حيث تقدر منظمة الصحة الدولية ان هناك ما لا يقل عن 2.5 مليون شخص يموتون سنوياً بسبب أمراض متسببة عن التدخين أو مرتبطة باستخدام النيكوتين مثل سرطان الرئة والالتهاب التنفسي المزمن والانتفاخ الرئوي وأمراض القلب والشرايين التاجية والانسداد الرئوي المزمن علماً بان آخر احصائية في حزيران 2002 عن عدد من يموتون سنوياً بسبب التدخين وصل الى (4 ملايين) شخصاً.

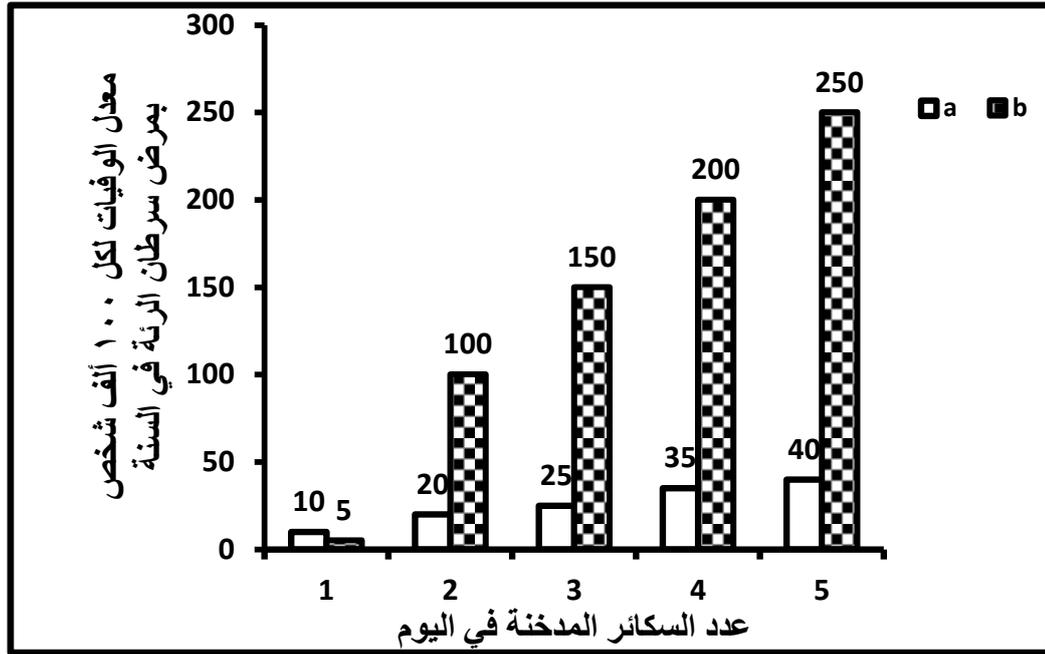
علماً بان التدخين السلبي الناتج عن مخالطة غير المدخنين للأشخاص المدخنين مخاطر كبيرة وتؤكد بعض الدراسات ان مخالطة المدخنين تسبب في زيادة الوفاة بكل من سرطان الرئة وأمراض القلب بنسبة 30 % عن معدلاتها.

• تؤكد منظمة الصحة الدولية ان المرأة هي اكثر حساسية للتأثير بدخان السكائر من الرجل ويعود ذلك الى اسباب فسلجية بحتة ورغم ذلك فان شركات صناعة التبغ وتسويقه تستهدف المرأة في اعلاناتها عن منتجاتها.

ويحذر الأطباء عادة من التدخين وبخاصة المرأة وخاصة اثناء مدة الحمل لما له من تأثيرات جسيمة على الجنين. جدول يبين أهم مكونات التبغ والمواد الناتجة عن التدخين:-

المادة	النسبة المئوية	تأثيرها السام
1- النيكوتين	1 - 40%	تسبب انطلاق هرمون الكظرين من الغدة الكظرية مما يؤدي الى زيادة عدد ضربات القلب
2- الكاربوهيدرات	2 - 40%	
3- البروتينات	1 - 13%	
4- الأحماض العضوية	5 - 17%	
5- الزيوت الطيارة	1 - 1.5%	
6- القطران ، الفينول، الفورمالديهايد الكيروزول، مواد أروماتية، الاستيلديهايد		مواد شديدة السمية اذ يكفي عدة نقاط للتسبب في الوفاة
أول أكسيد الكربون ينتج عن حرق التبغ		يتحد غاز CO مع الهيموكلوبين بمقدار (210) صنفاً أكثر من O ₂ وإذا وصلت نسبة الاتحاد CO-HP الى 70% فأنها تؤدي الى موت الانسان.
الكحول المثيلي		ينتج عن احتراق التبغ وقد يتسبب بحدوث عمى مؤقت ، عمى دائم في حالة مرض السكري من المدخنين

شكل يوضح الموت بسرطان الرئة وعلاقته بعدد السكائر المدخنة يومياً



اذ ان **a** عدد السكائر المدخنة في اليوم.

b معدل الوفيات لكل 100 ألف شخص بمرض سرطان الرئة في السنة.

لذا من الضروري توعية المواطنين من الامتناع عن التدخين ليس بسبب اقتصادي وانما لما له من اضرار صحية جسيمة له ولعائلته من ضمنهم اطفاله فالمطلوب منع التدخين في القاعات العامة ووسائل النقل العام ومراقبة الشباب (بخاصة في سن المراهقة) من التقرب لهذه الآفة الخطيرة.