

The Smoker's Body

Every 6.5 seconds someone dies from tobacco use, says the World Health Organization. Research suggests that people who start smoking in their teens (as more than 70 percent do) and continue for two decades or more will die 20 to 25 years earlier than those who never light up. It is not just lung cancer or heart disease that cause serious health problems and death. Below, some of smoking's less publicized side effects – from head to toe.

1. Psoriasis Smokers seem to be more likely to develop psoriasis, a noncontagious inflammatory skin condition that leaves itchy, oozing red patches all over the body.

2. Cataracts Smoking is believed to cause or worsen several eye conditions. Smokers have a 40 percent higher rate of cataracts, a clouding of the eye's lens that blocks light and may lead to blindness. Smoke causes cataracts in two ways: by irritating the eyes and by releasing chemicals into the lungs that then travel up the blood-stream to the eyes. Smoking is also associated with age-related macular degeneration, an incurable eye disease caused by the deterioration of the central portion of the retina, known as the macula. The macula is responsible for focusing central vision in the eye and controls our ability to read, drive a car, recognize faces or colors, and see objects in fine detail.

3. Wrinkling Smoking prematurely ages skin by wearing away proteins that give it elasticity, depleting it of vitamin A and restricting blood flow. Smokers' skin is dry, leathery and etched with tiny lines, especially around the lips and eyes.

4. Hearing loss Because smoking creates plaque on blood vessel walls, decreasing blood flow to the inner ear, smokers can lose their hearing earlier than non-smokers and are more susceptible to hearing loss caused by ear infections or loud noise. Smokers are also three times more likely than non-smokers to get middle ear infections.

5. Cancer More than 40 chemicals in tobacco smoke have been shown to cause cancer. Smokers are some 20 times more likely to develop lung cancer than non-smokers. Smoking causes about 90% of lung cancers in men and 80% in women. **5a** and according to many studies, the longer one smokes, the greater the risk of developing cancers at several sites, including a two-fold risk of developing cancer of the nasal and paranasal cavities **5b**; cancer of the oral cavity **5c** (4 to 5 times); two-fold risk of developing cancer of nasopharynx; oro and hypopharynx (4 to 5 times); larynx (10 times); oesophagus (2 to 5 times); stomach **5d** (2); pancreas **5e** (2 to 4 times) and kidney **5f**. Some recent studies have also suggested a link between heavy smoking and breast cancer **5g**, and smoking cessation substantially reduces the risk for most of the above-mentioned smoking related cancers.

6. Tooth decay Smoking interferes with the mouth's chemistry, creating excess plaque and yellowing teeth. There is some evidence that smoking contributes to tooth decay. Smokers are one and half times more likely to lose their teeth.

7. Emphysema In addition to lung cancer, smoking causes emphysema, a swelling and rupturing of the lung's air sacs that reduces the lungs' capacity to take in oxygen and expel carbon dioxide. In extreme cases, a tracheotomy allows patients to breathe. An opening is cut in the windpipe and a ventilator to force air into the lungs (see image). Chronic bronchitis (not shown) creates a build-up of pus-filled mucus, resulting in a painful cough and breathing difficulties.

8. Osteoporosis Carbon monoxide, the main poisonous gas in car exhaust fumes and cigarette smoke, binds to blood much more readily than oxygen, cutting the oxygen-carrying power of heavy smokers' blood by as much as 15 percent. As a result, smokers' bones lose density, fracture more easily and take up to 80 percent longer to heal. Smokers may also be more susceptible to back problems: one study shows that industrial workers who smoke are five times as likely to experience back pain after an injury.

9. Heart disease One out of three deaths in one is due to cardiovascular diseases. Smoking is one of the biggest risk factors for developing cardiovascular diseases. These diseases kill more than a million people a year in developing countries. Smoking-related cardiovascular diseases kill more than 600,000 people each year in developed countries. Smoking makes the heart beat faster, raises blood pressure and increases the risk of hypertension and clogged arteries and eventually causes heart attacks and strokes.

10. Stomach ulcers Smoking reduces resistance to the bacteria that cause stomach ulcers. It also impairs the stomach's ability to neutralize acid after a meal, leaving the acid to eat away the stomach lining. Smokers' ulcers are harder to treat and more likely to recur.

11. Discoloured fingers The tar in cigarette smoke collects on the fingers and fingernails, staining them a yellowish-brown.

12. Cervical cancer and miscarriage Besides increasing the risk of cancer of the uterine cervix, smoking can lead to fertility problems for women and complications during pregnancy and childbirth. Smoking during pregnancy increases the risk of low weight babies and future ill health consequences. Miscarriage is 2 to 3 times more common in smokers, as are stillbirths due to fetal oxygen deprivation and placental abnormalities induced by carbon monoxide and nicotine in cigarette smoke. Sudden infant death syndrome is also associated with smoking. In addition, smoking can lower estrogen levels causing premature menopause.

13. Deformed sperm Smoking can deform sperm and damage its DNA, which could cause miscarriage or birth defects. Some studies have found that men who smoke have an increased risk of fathering a child who contracts cancer. Smoking also diminishes sperm count and reduces the blood flow to the penis, which can cause impotence. Infertility is more common among smokers.

14. Buerger's disease Buerger's disease, also known as thromboangitis obliterans, is an inflammation of the arteries, veins, and nerves in the legs, principally, leading to restricted blood flow. Left untreated, Buerger's disease can lead to gangrene (death of body tissue) and amputation of the affected areas.

This poster is an updated reproduction of "The smoker's body" originally produced by COLORS magazine, issue 21, July-August 1997.

Tobacco Free Initiative <http://www.who.int/tobacco>

A product of TFI Communications. Creating space for public health. © WHO, Geneva, 2004

Le corps du fumeur

Selon l'Organisation mondiale de la Santé, le tabagisme provoque un décès toutes les 6,5 secondes. Les chercheurs estiment que ceux qui commencent à fumer à l'adolescence (c'est le cas de plus de 70 % des fumeurs) et continuent pendant 20 ans ou plus ont une espérance de vie réduite de 20 à 25 ans par rapport à ceux qui n'ont jamais touché une cigarette. Il n'y a pas que le cancer du poumon et les maladies de cœur qui entraînent de graves problèmes de santé et des décès. Voici ci-dessous une description des effets secondaires du tabagisme moins connus et affectant l'ensemble du corps humain, de la tête aux pieds.

1. Psoriasis Il semble que les fumeurs aient une probabilité plus grande de développer un psoriasis, inflammation cutanée non contagieuse se traduisant par l'apparition sur tout le corps de taches suintantes rougeâtres avec des démangeaisons.

2. Cataracte On pense que le tabagisme pourrait provoquer ou aggraver certaines affections oculaires. La fréquence de la cataracte, une opacité du cristallin qui empêche le passage des rayons lumineux et peut entraîner la cécité, est de 40 % plus élevée chez le fumeur. Cet effet s'explique d'une part par l'irritation des yeux que provoque le tabac et, d'autre part, par la libération dans les poumons de produits chimiques qui sont ensuite transportés dans le sang jusqu'aux yeux. On associe également au tabagisme la dégénérescence maculaire sénile, maladie incurable provoquée par une dégradation de la partie centrale de la rétine (la tache jaune ou macula lutea). Cette zone permet de focaliser la vision et nous donne la possibilité de lire, de conduire, de reconnaître les visages ou les couleurs et de voir les objets dans leurs moindres détails.

3. Rides Le tabagisme entraîne un vieillissement prématuré de la peau en détruisant les protéines qui lui donnent son élasticité, en la privant de vitamine A et en altérant la circulation sanguine. Les fumeurs ont une peau sèche, sillonnée de ridules, notamment autour des lèvres et des yeux.

4. Perte d'audition Comme le tabagisme entraîne la création d'un dépôt sur les parois des vaisseaux sanguins, il altère la circulation sanguine dans l'oreille interne, de sorte que les fumeurs perdent plus rapidement l'acuité auditive et sont plus sujets à des surdités entraînées par des infections de l'oreille ou des bruits trop forts. Ils ont également trois fois plus de risque de souffrir d'infections de l'oreille moyenne.

5. Cancer On a montré qu'il y avait plus de 40 produits cancérogènes dans la fumée du tabac. Les fumeurs ont une probabilité 20 fois plus forte de développer un cancer pulmonaire que les non fumeurs. Le tabagisme provoque environ 90 % des cancers pulmonaires chez l'homme et 80 % chez la femme. **5a** et, selon de nombreuses études, plus on fume longtemps, plus le risque de développer des cancers dans divers organes se multiplie : deux fois pour le nez et les sinus **5b** ; quatre à cinq fois pour la cavité buccale **5c** ; deux fois pour le rhinopharynx ; quatre à cinq fois pour l'oropharynx et l'hypopharynx ; dix fois pour le larynx ; deux à cinq fois pour l'œsophage ; deux fois pour l'estomac **5d** ; deux à quatre fois pour le pancréas **5e** ; une fois et demi à deux fois pour les reins **5f**. Selon certaines études récentes, il y aurait aussi un lien entre tabagisme et cancer du sein **5g**. L'arrêt du tabac entraîne une baisse substantielle du risque pour la plupart des cancers susmentionnés.

6. Caries Le tabac influe sur l'équilibre chimique de la cavité buccale et entraîne la formation excessive de plaque dentaire et le jaunissement des dents. Il semblerait qu'il contribue aussi à la formation de caries et les fumeurs ont un risque une fois et demi plus élevé de perdre leurs dents.

7. Emphysème En plus du cancer du poumon, le tabagisme provoque l'emphysème, une dilatation et une rupture des alvéoles pulmonaires diminuant la capacité d'absorber l'oxygène et de rejeter le gaz carbonique. Dans les cas extrêmes, il faut faire une trachéotomie pour aider le patient à respirer. On incise la trachée et l'on fait pénétrer l'air dans les poumons à l'aide d'un respirateur (voir l'illustration). Dans la bronchite chronique (que nous n'avons pas montrée), on observe la production de mucus rempli de pus qui s'accumule et finit par provoquer des toux douloureuses et des difficultés respiratoires.

8. Ostéoporose Le monoxyde de carbone, le principal composant toxique des gaz d'échappement des véhicules automobiles et de la fumée des cigarettes est assimilé dans le sang bien plus facilement que l'oxygène. La capacité du sang à transporter l'oxygène peut s'en trouver réduite de 15 % chez le grand fumeur. En conséquence, les os perdent de leur densité, se fracturent plus facilement et mettent plus longtemps à guérir : jusqu'à 80 % de temps en plus. On constate aussi une sensibilité accrue aux problèmes de dos : une étude a ainsi montré que les ouvriers qui fument ont une probabilité cinq fois plus grande d'avoir mal au dos après un traumatisme.

9. Maladies du cœur Dans le monde, les maladies cardiovasculaires sont à l'origine d'un décès sur trois. Le tabagisme est l'un des plus gros facteurs de risque pour ces pathologies, qui tuent plus d'un million de personnes par an dans les pays en développement. Dans les pays développés, les maladies cardiovasculaires en relation avec le tabagisme provoquent plus de 600 000 morts par an. La consommation de tabac accélère le rythme cardiaque, augmente la tension sanguine, ce qui accroît le risque d'hypertension, d'obstruction des artères et finalement provoque des attaques cardiaques ou cérébraux.

10. Ulcères d'estomac Le tabagisme abaisse la résistance aux bactéries responsables des ulcères d'estomac. Il diminue également la capacité de cet organe à neutraliser après les repas les acides qui peuvent alors ronger la paroi. L'ulcère du fumeur est plus difficile à traiter et le risque de rechute est plus grand.

11. Coloration des doigts Les goudrons de la fumée de cigarette s'accumulent sur les doigts et les ongles et leur donnent une teinte jaunâtre.

12. Cancer du col et avortements spontanés En dehors du risque accru de cancer du col de l'utérus, le tabagisme provoque des problèmes de fécondité chez la femme et des complications pendant la grossesse et l'accouchement. Le fait de fumer pendant la grossesse augmente le risque que l'enfant ait un petit poids à la naissance et des problèmes de santé par la suite. Les fausses couches sont deux à trois fois plus nombreuses chez les fumeuses, de même que les naissances d'enfants mort-nés, en raison du manque d'oxygène pour le fœtus et des anomalies placentaires provoquées par le monoxyde de carbone et la nicotine présents dans la fumée de cigarette. On associe également au tabagisme le syndrome de la mort subite du nourrisson. En outre, en faisant baisser la quantité d'œstrogène, il peut induire une ménopause prématurée.

13. Altération du sperme Le tabagisme peut altérer le sperme et l'ADN qu'il contient, ce qui pourrait provoquer, dans un deuxième temps, des avortements spontanés et des anomalies congénitales. Selon certaines études, le risque de cancer est plus grand chez l'enfant engendré par un père qui fume. On observe également une diminution du nombre des spermatozoïdes et un affaiblissement de la circulation sanguine dans le pénis pouvant entraîner des problèmes d'impuissance. La stérilité est plus fréquente chez les fumeurs.

14. Maladie de Buerger Connue également sous le nom de thrombo-angéite oblitérante, cette maladie est une inflammation des artères, des veines et des nerfs, se localisant principalement dans les jambes et provoquant une diminution de la circulation sanguine. En l'absence de traitement, elle évolue vers la gangrène (mort des tissus) et oblige à amputer les zones atteintes.

Le présent poster est une version actualisée du « corps du fumeur », produit à l'origine par le magazine COLORS magazine, dans son numéro 21 de juillet-août 1997.

Initiative pour un monde sans tabac <http://www.who.int/tobacco>

Produit par TFI Communications. Créer un espace pour la santé publique. © OMS, Genève, 2004

