

Produits du tabac et de la nicotine : Les temps changent

Transcription de la vidéo

Conférencier 1 : L'utilisation du tabac et de ses sous-produits continue d'affecter gravement la santé des personnes dépendantes. Au fil des ans, on a observé de nombreuses versions de systèmes de distribution de la nicotine, chacune capable de provoquer une dépendance et exposant toutes leurs utilisateurs à différents degrés de nocivité. Ce cours aidera à connaître les différents types de produits du tabac sur le marché et comprendra une discussion sur l'incidence de la plus récente des cigarettes électroniques et des JUUL sur les adultes ainsi que sur les jeunes et les jeunes adultes. Le but ultime de ce cours est d'aider les professionnels de santé bucco-dentaire à travailler avec les patients accros à la nicotine pour les aider à cesser d'utiliser ces produits néfastes. Amener les patients à arrêter de fumer est une expérience vraiment gratifiante et aura une incidence positive non seulement sur eux, mais aussi sur leurs familles et leurs amis.

Conférencier 2 : Vous savez, si vous aviez à suivre un médecin très occupé dans sa tournée quotidienne, vous vous trouveriez passablement débordé. Pour plusieurs professionnels de la santé, une pause correspond au temps qu'il faut pour savourer une cigarette. Et parce qu'ils sont conscients du plaisir que procure une cigarette douce et savoureuse, ils sont très exigeants quant à la marque qu'ils choisissent. Lors d'un sondage national, on a demandé aux médecins de toutes branches de la médecine et de toutes régions du pays : « Quelle cigarette fumez-vous, docteur? » Une fois de plus, Camel était la marque la plus souvent citée. Oui, selon ce

sondage national réalisé à plusieurs reprises, les médecins fument des Camel plus que toute autre marque. Pourquoi ne pas passer aux Camel pendant 30 jours pour voir le changement que cela produit dans le plaisir de fumer? Voyez comment les Camel conviennent à votre gorge, à quel point une cigarette peut être douce et avoir bon goût.

Conférencier 1 : Comme on peut voir, en 1955, il y avait plus de personnes qui fumaient des cigarettes que de personnes qui n'en fumaient pas. La publicité qu'on a vue a été diffusée à la fin des années 40. En examinant ce graphique, on constate que chez les 25 à 44 ans, bien au-delà de 60 % des gens fumaient. On a fait des progrès. Comme on peut voir, en 2018, les chiffres ont radicalement diminué. Entre 25 et 64 ans, les chiffres oscillent maintenant entre 17 et 18 %, contre quelque 60 %. Alors pourquoi se donner la peine de discuter de tout cela? Les prochaines diapositives vont nous l'apprendre. Il y a des gens qui meurent d'un cancer du poumon ou, ce qui n'est pas mieux, qui souffrent de BPCO depuis de nombreuses années et qui ne peuvent plus du tout respirer. Ils meurent d'un cancer du poumon. Voici maintenant un exemple de quelqu'un qui souffre.

Conférencier 1 : Bien que ce soit déjà difficile de voir ça, si je vous faisais regarder ça pendant une demi-heure, votre expérience serait très pénible, voire insupportable. Imaginez que vous deviez vivre chaque seconde en respirant comme ça et que vous viviez sans espoir de vous sentir mieux encore

et que vous deviez souffrir ainsi pour le reste de votre vie. C'est en partie pour cela que nous faisons ce que nous faisons et essayons d'aider les gens à cesser de fumer la cigarette et, on en parlera plus loin, de rompre l'habitude de la nicotine.

Conférencier 1 : Parlons maintenant de l'incidence de l'utilisation des produits du tabac sur l'hygiène bucco-dentaire. J'ai mis ce dessin humoristique essentiellement pour montrer que si une personne continue de fumer, les chances qu'elle obtienne un bon résultat avec un traitement dentaire ou une bonne santé dentaire globale seront réduites par son utilisation de ces produits, qu'elle se brosse les dents et utilise la soie dentaire ou non. On constate que l'usage des produits du tabac compromet indéniablement la santé bucco-dentaire. On observe plus de becs-de-lièvre, de fentes palatines, de caries dentaires, de cancer de la bouche, de leucoplasie, de parodontopathie. Un examen systématique de l'usage des produits du tabac, de l'incidence des becs-de-lièvre et des fentes palatines indique nettement qu'il y a une plus grande corrélation entre les deux. Trois études réalisées en Chine montrent qu'une femme enceinte est plus susceptible d'avoir des enfants avec un bec-de-lièvre et une fente palatine. Les études ont aussi constaté que le fait de respirer de la fumée secondaire pouvait augmenter l'incidence de ces problèmes.

Conférencier 1 : On a trouvé que l'incidence de caries était plus élevée. On a trouvé que l'incidence de parodontopathie était plus élevée. J'ai essayé de trouver un bon exemple de gencives bien saines. Et là, on a quelqu'un qui fume deux paquets par jour : vous pouvez constater à quel point la parodonte est mise à mal. On a noté un plus grand nombre de cas de parodontite chez les gens qui sont des fumeurs réguliers et chez ceux qui sont des anciens fumeurs et, encore là, le fait de respirer la fumée secondaire peut compromettre la santé de la parodonte. Les fumeurs risquent plus de souffrir de maladies parodontales, car le tabagisme favorise la multiplication des bactéries et affaiblit les défenses immunitaires. Et cela, même en respirant de la fumée secondaire. On sait par ailleurs que la guérison après une extraction

ou une chirurgie buccale est plus lente. Les diverses pratiques dentaires, y compris les implants, ont moins de succès, ce qui cause une mauvaise haleine, des tâches sur les dents et sur la langue, ainsi qu'une altération du goût et de l'odorat. Après l'opération, les patients ont moins de réduction des poches, de gain dans l'attache clinique et de gain de hauteur de l'os. Et l'utilisation de tabac à mâcher peut provoquer le décollement des gencives, des dents et avoir des effets nocifs sur la parodonte.

Conférencier 1 : Voici un exemple d'un utilisateur régulier de tabac à mâcher. On remarque qu'il y a perte osseuse au niveau interproximal et que la nourriture est retenue. C'est un patient qui mâche du tabac. On voit que c'est sur le côté supérieur droit qu'il loge son tabac, et j'ai averti le patient que si ça continue, il risque de développer une tumeur maligne. Une biopsie a confirmé qu'il n'était pas encore rendu à ce stade.

Conférencier 1 : Diverses études montrent que si une personne fume ou utilise des produits du tabac, la probabilité de réussite d'implants est réduite. Le rapport 2004 du Chef du service fédéral de la santé publique a conclu qu'il y a assez de preuves pour déduire une relation causale entre tabagisme et parodontite. 3 % de tous les cancers sont des cancers de la bouche et les risques s'élèvent à 18 % chez les fumeurs. Parmi les différents facteurs de risque figurent le tabagisme, la surconsommation d'alcool, les infections virales, les sous-types 16 et 18 du VPH, la lumière du soleil, la surexposition aux rayons UVA et UVB, l'immunodéficience et une mauvaise alimentation. Je donne des conférences sur ce sujet depuis 20 ans et ce nombre n'a pas vraiment diminué. On compte environ 53 000 nouveaux cas de cancers de la bouche et de l'oropharynx chaque année aux États-Unis. Une personne meurt toutes les heures d'un cancer de la bouche. Voici une patiente qui fumait deux paquets par jour. Elle a perdu la moitié de sa langue, a subi une greffe de son bras pour remplacer une partie de son visage, et est décédée après deux ans de souffrance. Son mari, qui fumait deux paquets par jour, ne voulait pas ou était incapable d'arrêter de fumer, étant donnée sa grande dépendance. Il est décédé en raison d'une maladie cardiaque.

Conférencier 1 : Ce jeune homme mâchait du tabac et était incapable de s'arrêter. Au moment où ses parents et lui s'en sont rendu compte, il avait contracté un grave cancer de la langue et est décédé juste avant d'obtenir son diplôme d'études secondaires. Un programme de résidence dentaire m'a remis le tomodynamogramme d'un patient qui s'est présenté aux urgences. Vous voyez à quel point sa mandibule a été altérée par ce cancer de la bouche. Il est décédé deux mois plus tard.

Conférencier 1 : J'aimerais broser une brève histoire de l'utilisation du tabac. L'histoire du tabac remonte à 5 000, 3 000 ans av. J.-C., où il était cultivé dans les Andes péruviennes et équatoriennes. Il y a environ 64 variétés de tabac, mais on n'en utilise que deux. L'une est le *nicotiana rustica*, l'autre est le *nicotiana tabacum*. Le *nicotiana rustica* est plus fort et plus âpre et contient 20 fois plus de nicotine que le *tabacum*. Il est cultivé en Europe de l'Est et en Asie et était utilisé par les shamans d'Amérique du Sud. Le *nicotiana tabacum* est plus doux et compte plusieurs variétés qu'on retrouve dans la plupart des cigarettes. Les shamans, comme guérisseurs, utilisaient le tabac pour des rites religieux et des soins médicaux. Ils l'utilisaient comme un analgésique et un antiseptique, ils traitaient les maux de dents en enroulant les feuilles autour de la dent et ils utilisaient aussi les feuilles et les jus sur les blessures qui, pensaient-ils, allaient guérir plus rapidement.

Conférencier 1 : Jean Nicot était l'ambassadeur de la France au Portugal. Il a rapporté les graines de tabac et les a cultivées en France, a soigné Catherine de Médicis, qui était la reine de France à l'époque, et de concert avec Nicolas Menardes, qui était médecin en Espagne, a proclamé qu'ils pouvaient guérir le cancer, la mauvaise haleine et d'autres maladies qui, en fait, avaient été causées par le tabac. Mais quoi qu'il en soit, Nicot a donné son nom à « nicotine » : c'est la substance dans le tabac qui provoque la dépendance. En 1889, James « Buck » Duke, un tabaculteur prospère de la Caroline du Nord, a fondé l'American Tobacco Company et a fait travailler dans son usine des employés qui produisaient environ 200 cigarettes par heure. Il s'est alors

lié d'amitié avec James Bonsack, un inventeur de la Virginie, qui a développé une machine à rouler produisant 200 cigarettes à la minute. Duke achète deux machines et amorce la production industrielle de cigarettes, au rythme de cigarettes, au rythme la 1^{re} année. Après 5 ans, il avait produit 1 milliard de cigarettes.

Conférencier 1 : On voit donc comment la nature de la consommation de tabac a changé à ce moment-là, puis elle a atteint son apogée vers les années 1960 et a ensuite commencé à décliner lorsque le Surgeon General's Report a conclu qu'elle causait le cancer du poumon. Aujourd'hui, on peut produire 20 000 cigarettes à la minute. Jetons un regard sur le tabac et les produits avec nicotine qui changent constamment. On a les cigarettes, les petits cigares, les cigares réguliers, les cigares haut de gamme. On a aussi les bidis, les kreteks, les cigarettes au clou de girofle, les narguilés, les JUUL et les cigarettes électroniques. Les produits de tabac sans fumée ou les tablettes de tabac, le tabac en feuilles ou en corde, sont des formes de tabac à mâcher. Les compagnies de tabac offrent aussi le tabac à priser de même que des produits solubles et du tabac sans combustion, leur dernière trouvaille.

Conférencier 1 : Quand on prend une bouffée de cigarette, il faut environ 5 secondes pour qu'elle atteigne le cerveau et libère de la dopamine. La fumée de cigarette contient environ 7 000 produits chimiques, dont 80 cancérogènes. On a le benzène, le formaldéhyde, la strychnine et le polonium 210, pour n'en nommer que quelques-uns. On compte 1,2 milliard de fumeurs dans le monde. Aux États-Unis, environ 38 millions de personnes de 18 ans et plus sont des fumeurs, soit 15,5 % de la population, mais on dénombre 16 millions de personnes avec des ennuis de santé dus au tabagisme. Sur le plan ethnique, ceux qui fument le moins sont les Asiatiques et ceux qui fument le plus sont les membres des Premières Nations. On peut aussi constater sur cette diapositive que les personnes qui ont le moins de revenus et qui fument le plus sont ceux qui ont le moins de polices d'assurance. Cette diapositive montre aussi que les personnes plus éduquées sont celles qui fument le moins.

Conférencier 1 : Parlons un peu des cigares. Voici une publicité remontant à plusieurs années qui montre que le cigare peut être bon pour la santé. Environ 12,3 millions de personnes de 12 ans et plus consomment des cigares. Au secondaire, environ 9 % des garçons et 6,3 % des filles fument le cigare. Au niveau collégial, c'est environ 1,5 % des élèves. Tous les cigares, qu'ils soient inhalés ou non, libèrent de la fumée toxique, qui contient des produits cancérigènes, qui est nocive pour les lèvres, la langue et la gorge. Donc, il n'est pas sain de fumer le cigare.

Conférencier 1 : Parlons un peu du tabac sans fumée. Eh bien, environ 900 000 jeunes des écoles secondaires et 210 000 autres jeunes utilisent du tabac sans fumée. Il est offert en formes variées, tabac à priser, tabac à mâcher, des tablettes, des feuilles, etc. Puis RJ Reynolds est arrivée avec ses Orbs, ses Sticks et ses Strips. Le tabac sans fumée contient 3 000 produits chimiques, dont 28 sont des produits cancérigènes, notamment l'arsenic, le cyanure et le Polonium 210. Le processus est plus lent. Il faut trois à cinq minutes pour que le tabac sans fumée libère la dopamine du cerveau. Cela s'explique du fait qu'il est absorbé par les muqueuses. Le tabac à priser est un tabac humide, finement moulu et séché au feu, offert sous forme de sachet ou de boîte et que l'on peut glisser entre la joue et la gencive. Il est tamponné pour être plus alcalin et il est plus facilement absorbé par les muqueuses buccales. Le snus signifie tabac à priser en suédois. Le snus scandinave est pasteurisé à la vapeur, c'est du tabac humide, contenant moins de nitrosamines et, là aussi, on en met un petit peu entre la lèvre et la gencive. Et on ne le crache pas.

Conférencier 1 : Pas moins de 280 000 élèves de niveau secondaire et 50 000 encore plus jeunes prennent du Snus. Depuis octobre de cette année, Depuis octobre de cette année les compagnies de tabac qui vendent du tabac sans fumée et du Snus peuvent désormais dire que ces produits sont moins nocifs que les cigarettes traditionnelles. Ça ne veut pas dire que ces produits ne sont pas nocifs, puisqu'ils présentent des risques plus élevés de cancer de la bouche, mais on leur permet de dire

qu'ils sont moins nocifs que les cigarettes. Le tabac à mâcher est offert en feuilles, en cordes et en tablettes. Si vous en prenez huit à dix fois par jour, le taux de nicotine consommé correspond à celui de 30 à 40 cigarettes. Ce n'est donc qu'une variation sur le même thème. RJ Reynolds vous offre des « orbs » des « sticks » et des « strips ». En gros, on vous donne du tabac ou de la nicotine que vous absorbez par la muqueuse buccale.

Conférencier 1 : Parlons de la réduction des méfaits du tabac et examinons son histoire. En gros, les compagnies de tabac disent que si vous utilisez ces produits sans combustion, comme ils ne brûlent pas, ils sont moins dangereux que les cigarettes. Mais tous ces produits essaient d'imiter les cigarettes à fumer. En 1988-1989, RJ Reynolds a inventé la cigarette « Premier ». Ils ont dépensé 300 M\$ pour développer ce produit, qui, quand on le regarde, crée un aérosol. Le problème, c'est que le goût et l'odeur étaient si mauvais qu'ils ont rapidement abandonné l'idée. Puis nous passons à 1994 jusqu'à 2015 alors que RJ Reynolds a lancé, en 1994 et en 2015, tous ces différents produits. Ces produits chauffent le tabac, mais ne le brûlent pas. Mais une étude du JAMA, réalisée en 2017, a révélé que leurs niveaux de substances chimiques cancérigènes restaient comparables à ceux des cigarettes ordinaires. Ils ont changé le nom de la marque, puis l'ont abandonnée après 2015.

Conférencier 1 : En 1998-2006, Phillip Morris a produit la cigarette Accord. Là aussi, ça ressemble à une cigarette électronique. Ça génère un aérosol à saveur de tabac qu'on inhale. Là aussi, leur VP, recherche et développement, a déclaré : « Il n'a pas été prouvé qu'Accord était plus sûre, car il n'a pas été prouvé que des réductions substantielles de certains composés nocifs entraînent une diminution des maladies liées au tabagisme. » La cigarette Accord était donc synonyme du baiser de la mort. Mitch Zeller, de la fondation American Legacy, a un jour déclaré : « Je ne m'opposerais pas aux cigarettes plus saines si la science pouvait démontrer qu'elles sont moins nocives, mais c'est très délicat. » « S'il existait une cigarette relativement plus sûre, cela dissuaderait-il les fumeurs actuels d'arrêter

de fumer? C'est la conséquence non souhaitée numéro un. Et deuxièmement, cela inciterait-il un non-fumeur ou une personne ayant déjà arrêté de fumer à vouloir recommencer, pensant qu'il n'a pas à se soucier des conséquences du tabagisme sur la santé? Ça ressemble à ce qui se passe avec les jeunes fumeurs de cigarettes électroniques qui n'auraient pas utilisé de produits avec tabac ou nicotine au départ.

Conférencier 1 : Système d'administration de nicotine, cigarettes électroniques. On attribue généralement à Herbert Gilbert la création, en 1963, du premier dispositif, lequel se rapproche beaucoup du dispositif moderne. L'initiative a été poursuivie par Hon Lik en Chine, en 2003. Il était pharmacien. Son père est mort d'un cancer du poumon. Il fumait et cherchait un moyen moins nocif de consommer de la nicotine. En quoi cela consiste-t-il? Ce sont des systèmes de distribution de nicotine à piles qui produisent un aérosol chauffé au lieu de la fumée. Voici quelques exemples de leur évolution. Le liquide dans les e-cigarettes est du propylèneglycol ou de la glycérine végétale ou du glycérol, de la nicotine et qui varie de 0 à 36 mg par millilitre, divers arômes et additifs.

Conférencier 1 : Nicotine et sels nicotiniques. On a isolé la nicotine dès 1828 à Heidelberg, en Allemagne. C'est un liquide clair, un alcaloïde toxique, un insecticide naturel, et en plus du tabac, on en trouve dans les tomates, les pommes de terre et les aubergines, mais la concentration est négligeable. La nicotine est naturellement présente dans le tabac. Dans les années 1960, les scientifiques de Phillip Morris ont ajouté de l'ammoniac et créé de la nicotine à base libre, qui est similaire à la base libre de la cocaïne, la rendant plus basique et plus soluble dans les lipides, et plus facile à absorber dans les poumons. La nicotine dans les cigarettes et la plupart des e-liquides est de la nicotine à base libre. Elle traverse facilement la BHE et son inhalation est nocive pour la bouche et la gorge. La nicotine parvient à se fixer dans le cerveau au site du récepteur bêta-2. Les gens disent que la nicotine est bénigne, mais ce n'est pas le cas. Elle affecte le sang, les poumons, les muscles, le système gastro-

intestinal, les articulations, le système nerveux central, le cœur et le système endocrinien.

Conférencier 1 : Comment utilise-t-on les cigarettes électroniques? On inspire lentement et régulièrement pour remplir la bouche, on retient la bouffée pendant environ 3 à 5 secondes, on l'inhale dans les poumons, l'expire par le nez et la bouche, et on va sentir un effet dans environ 30 secondes. Et après trois à sept bouffées, on prend une pause. Pourquoi cet engouement pour les cigarettes électroniques? Les e-cigarettes sont-elles plus sûres que les cigarettes? S'agit-il de moyens efficaces pour cesser de fumer? Il est certain que l'industrie du tabac va en faire la promotion. Ce sont des exemples de publicités de e-cigarettes. En 2014, soit au tout début, le New York Times a affirmé que les principaux fabricants de cigarettes électroniques ciblaient les jeunes. Ils offraient des échantillons gratuits lors de concerts et d'événements sportifs et diffusaient des publicités à la radio et à la télé qui étaient orientées vers les jeunes. Regardez ces exemples de publicités et vous pouvez constater quel est l'auditoire visé.

Conférencier 1 : Examinons maintenant la popularité des e-cigarettes. Ce tableau présente le nombre d'adultes fumant les e-cigarettes. On peut voir que le nombre augmente et c'est surtout chez les jeunes que l'on enregistre cette augmentation. On estime qu'aux États-Unis, environ 10,8 millions d'adultes vapotent. Et sur ce tableau du Journal of American Medical Association, on remarque un changement radical en 2018 et en 2019 : le nombre d'étudiants des écoles secondaires qui fument des e-cigarettes et qui vapotent a considérablement augmenté. Je dois dire que les e-cigarettes et le vapotage sont presque la même chose. Cet autre tableau présente le nombre d'enfants du secondaire qui s'en servent quotidiennement. Et voilà notre dilemme : les cigarettes électroniques vont-elles amener les enfants à fumer des cigarettes? Une étude dont les résultats ont paru dans le JAMA de janvier 2018 montre que l'usage des e-cigarettes, des hookas, des cigarettes non combustibles ou du tabac sans fumée augmente les possibilités que les jeunes fument la cigarette avant un an. Plus ils utilisent de ces

produits, plus grandes sont les possibilités qu'ils vont fumer la cigarette.

Conférencier 1 : Sont-elles sûres? Les cigarettes électroniques offrent plus de 15 000 saveurs. Elles contiennent des produits chimiques nocifs, notamment du diacétyl, du diméthylcéto et du pentanedione-2,3. Beaucoup de ces produits et de ces arômes sont utilisés comme additifs alimentaires, mais il y a une grande différence entre manger quelque chose et le brûler pour l'inhaler. La FDA a analysé des échantillons de ces e-cigarettes et a trouvé du propylèneglycol, mais aussi des nitrosamines, d'autres produits chimiques toxiques et cancérigènes, et même des traces de tabac. Autre problème, on a découvert que l'exposition à la nicotine pendant l'adolescence, une période critique pour le développement du cerveau, peut avoir des effets néfastes sur le développement du cerveau. Les adolescents sont plus vulnérables, car leur cerveau est encore en développement et est particulièrement sensible à la nicotine. De plus, les e-cigarettes peuvent empoisonner. Malheureusement, en 2015, un enfant d'un an est mort après avoir ingéré de la nicotine liquide parce que les bouteilles n'avaient pas de bouchons de sécurité. Les e-cigarettes peuvent exploser. La première tragédie a été enregistrée en mai 2018, en Floride, lorsqu'une e-cigarette a explosé et causé la mort d'un homme. En février de cette année, une e-cigarette a explosé au visage d'un jeune homme.

Conférencier 1 : Sont-elles sûres? PAV, pneumopathie associée au vapotage. En novembre 2019, 49 états, le district de Columbia et un territoire américain ont signalé 2 172 cas de PAV. 42 décès ont été signalés dans 49 états, le DC et les îles Vierges. Voici les symptômes que nous devrions détecter chez nos patients qui utilisent des e-cigarettes. Ils peuvent avoir le souffle court, des sueurs nocturnes, un faible taux d'oxygène et des taches floues sur les radiographies pulmonaires. Ces symptômes s'apparentent à ceux de la grippe. Les prestataires de soins de santé évaluant les patients susceptibles d'avoir la PAV doivent s'informer, sans porter de jugement sur l'utilisation des e-cigarettes ou des vapoteuses. Nous constatons aussi que l'acétate de vitamine E qui est ajoutée

au liquide peut être liée à cette épidémie de PAV. Le 8 octobre 2019, un adolescent du Bronx a été le premier New-Yorkais à mourir d'une maladie liée au vapotage. On constate aujourd'hui que le vapotage augmente le risque de crise cardiaque et de dépression, le risque d'accident vasculaire cérébral et multiplie les dommages neurologiques, ce qui peut être lié aux différents métaux lourds qui sont libérés lorsque les soudures se rompent dans le matériau de l'e-cigarette.

Conférencier 1 : Le vapotage présente aussi des risques de perturber le développement du cerveau et même d'altérer la fertilité. Les e-cigarettes sont-elles plus sûres que les cigarettes? La conclusion du journal est la suivante : « À l'heure actuelle, la recherche sur les e-cigarettes est fragmentaire et incomplète. Il n'existe pas de revue systématique sur leur sécurité. » Les e-cigarettes contribuent-elles à la lutte contre le tabagisme? Cette étude a été réalisée en 2018 et, parmi les adultes, 58,8 % des fumeurs d'e-cigarettes fumaient également des cigarettes. Parmi les jeunes adultes, 40 % des fumeurs d'e-cigarettes fument également des cigarettes. En 2019, l'Association pulmonaire américaine a affirmé : « La FDA n'a trouvé aucune e-cigarette sûre et efficace pour aider les fumeurs à arrêter. » « Si les fumeurs sont prêts à arrêter pour de bon, ils devraient en parler à leur médecin pour trouver la meilleure façon d'y arriver avec des méthodes approuvées par la FDA, des traitements et des conseils. »

Conférencier 1 : Les e-cigarettes sont assurément profitables. Voici un examen de certaines données financières en cause. On voit que des millions et des millions de dollars sont associés à la vente d'e-cigarettes et que c'est en train de devenir des milliards de dollars. JUUL Labs était évaluée à 15 G\$ en septembre 2018, période où Altria a acheté 35 % des parts de JUUL Labs pour lesquelles elle a déboursé 12,8 G\$. Et puis en décembre 2018, l'évaluation de JUUL Labs est passée à 38 G\$.

Conférencier 1 : Qu'est-ce que JUUL? En 2007, Adam Bowen et James Monsees fondent Ploom Labs. Ils inventent le vaporisateur PAX et lancent l'e-cigarette JUUL, en 2015, chez PAX Labs, qu'ils transfèrent à JUUL Labs en 2017. Le matériel de

JUUL est fabriqué à Shenzhen, en Chine, et les dosettes de JUUL sont fabriquées aux États-Unis. Ce sont des vaporisateurs de nicotine hautement concentrée. On peut insérer une dosette aromatisée dans le bâton. En 2007, JUUL Labs a mélangé à de l'acide benzoïque de la nicotine à base libre, créant dans un liquide accepté un sel nicotinique. Cette préparation est absorbée facilement et inhalée en douceur. Elle double la concentration de nicotine des autres e-cigarettes et reproduit la vitesse d'absorption des cigarettes ordinaires. Ce diagramme montre les taux d'absorption. En 2015, la majorité des compagnies avaient une concentration de nicotine de 1 % à 2 %. JUUL Labs a lancé ses dosettes à 5 % de nicotine, et en 2019, ses concurrents tentaient d'offrir une fourchette de concentration de nicotine de 5 % à 7 %. Ça peut rendre les adolescents naïfs accros à la nicotine. Les JUUL ressemblent à des clés USB et se chargent depuis un ordinateur.

Conférencier 1 : Parlons de l'état présent des JUUL et des e-cigarettes. Dans un USA Today de 2017 : Le vapotage est devenu viral dans les écoles secondaires, les collèges et les universités. Saveurs de crème brûlée, de mangue et de fruits mélangés. En 2018, JUUL détient 72 % du marché des e-cigarettes. En 2019, Wall Street Journal : La FTC enquête sur les pratiques de marketing de JUUL, CNN, on demande à la FDA de sévir contre les mensonges de JUUL. Le 5 septembre de cette année. Le NY Times. JUUL remplace son PDG par un gestionnaire du tabac, le 25 septembre 2019. Les écoles confrontées à la popularité des e-cigarettes chez les adolescents. JUUL poursuivie par des commissions scolaires qui affirment que le vapotage draine des ressources des écoles. La dépendance au JUUL peut être plus forte que celle aux cigarettes. JUUL, le géant des e-cigarettes, suspend la vente de saveurs. L'effondrement de JUUL coûte 4,5 M \$ au géant du tabac Altria. Le groupe Altria a déclaré jeudi qu'il avait dévalué de 4,5 M\$ son investissement dans la société de vapotage JUUL Labs, un geste qui reflète le tumulte croissant dans le secteur des e-cigarettes.

Conférencier 1 : Mais on constate tout de même que JUUL est la marque d'e-cigarettes

la plus populaire auprès des jeunes des écoles secondaires. Les saveurs les plus populaires sont la menthe et le menthol. JUUL a mis fin à la vente en ligne de ses arômes fruités, mais elle continue de vendre la menthe, le menthol et des dosettes de tabac en ligne, en boutiques au détail, et ce sont les arômes les plus populaires auprès des jeunes. JUUL Labs et PAX Labs se divisent en deux sociétés en 2017. JUUL table sur les e-cigarettes et PAX fabrique des vapoteuses, des dosettes vides, et se concentre sur le vapotage de la marijuana. Les dosettes PAX sont remplies de feuilles et d'huile de cannabis et les consommateurs ont découvert comment ils pouvaient les pirater et y insérer leurs propres mélanges, ce qui crée un problème car 75 % des patients souffrant de PAV ont été associés à l'utilisation ont été associés à l'utilisation de produits contenant du THC.

Conférencier 1 : À quel prix risquons-nous la vie des jeunes en leur permettant d'utiliser les e-cigarettes et les JUUL?

Conférencier 3 : Lorsque Jack m'a approché pour cet entretien, j'ai d'abord été très hésitant, songeant à l'incidence que cela aurait sur mes admissions à l'université et à la façon dont les gens me perçoivent sur Internet et ce genre de choses. Puis, il m'a donné deux jours pour réfléchir aux raisons de le faire et pendant ces deux jours, j'ai juste regardé autour de moi et j'ai vu que tous mes amis, mes meilleurs amis, sont tous accros à la nicotine.

Fletcher Faden : Je fais quoi? Je le mets où?

Fletcher Faden : Puis-je le fixer à mon chandail?

Fletcher Faden : Mon nom est Fletcher Faden. J'ai 16 ans. J'ai 16 ans. J'ai commencé à utiliser les JUUL vers la fin de ma deuxième année. Donc l'an dernier ou l'été dernier. Tous mes collègues de classe avaient commencé à le faire.

Conférencier 5 : Puis-je vous parler franchement, directement?

Jack Solomon : Je m'appelle Jack Solomon. J'ai 15 ans. Et j'utilise le JUUL. Un gars plus vieux nous en a procuré un et il m'a appris

comment m'en servir. Je suis devenu accro. Je pouvais inhaler la fumée sans tousser et j'avais de bonnes sensations dans ma tête et je me disais : « Ouah! Ce truc est incroyable. Je n'en reviens pas! » Et je me suis dit que j'allais faire découvrir ça à mes amis.

Fletcher Faden : Il y a eu des moments où je vapotais pendant les cours et je vapotais à peu près tout le temps où je n'étais pas en classe.

Jack Solomon : Je pense à ces jeunes qui, en sortant de l'école, ont désespérément besoin de dosettes, ça ne devrait pas arriver, mais les jeunes sont très accros à ces e-cigarettes et en ont besoin pour satisfaire leur dépendance.

Fletcher Faden : Les gens le font en classe, le font aux toilettes, entre les cours, dans la voiture en retournant chez eux, à peu près à tout moment où ils ne sont pas à la vue des parents. Ils le font toute la journée. Certains vont passer une dosette en une journée, ce qui est autant de nicotine qu'un paquet de cigarettes.

Conférencier 6 : Oui.

Margarida F. : Bonjour, je m'appelle Margarida, j'ai 14 ans et j'utilise le JUUL. Des fois pendant mes cours, je sors si je suis stressée, c'est mon alibi. J'en ai besoin. Ça fait partie de ma vie maintenant. Je sais que ce n'est pas bon, mais je ne peux pas m'arrêter.

Sylvia Lazar : Je m'appelle Sylvia et j'ai 14 ans, et j'utilise le JUUL depuis 9 mois. Je vais faire mes devoirs, le soir, j'écris et soudainement j'ai besoin d'une dose de JUUL, mon crayon dans la main droite, mon JUUL dans la gauche.

Margarida F. : Des amis à moi ont essayé la cigarette et c'est parce qu'ils vapotaient, parce qu'ils étaient habitués de vapoter, qu'ils trouvaient ça correct de fumer la cigarette.

Sylvia Lazar : Si on interdisait la majorité des saveurs, comme la saveur de fruits ou les saveurs de nourriture, je ne pense pas qu'il y aurait autant d'enfants qui l'essaieraient parce que ce serait moins attrayant.

Jack Solomon : Si les JUUL n'avaient aucune saveur, les enfants ne seraient pas tentés.

Fletcher Faden : Interdire les e-liquides amènerait plusieurs à faire le bon choix. J'en suis persuadé.

Conférencier 3 : Voici un message à tous ceux qui pensent que la liberté individuelle l'emporte sur la santé publique. Vous allez rendre les enfants malades si ça continue. Je vous assure que la quantité de nicotine qui envahit l'organisme des enfants est vraiment nocif, je ne vois pas comment ça ne peut pas l'être. Et quelque chose va se produire bientôt. Quelque chose va se produire.

Conférencier 1 : Voilà le problème. Ici Ira Sachnoff, président de Peer Resource Training and Consulting à San Francisco : « Personne ne sait quoi faire avec ceux qui veulent arrêter, car tout cela est si nouveau. » On ne sait pas comment travailler avec les ados et les enfants pour les aider à se défaire de leur dépendance à la nicotine. On doit commencer par interdire les e-cigarettes aromatisées. Est-on prêt à courir le risque avec ces produits de vapotage? Les géants n'abandonnent pas. On a la nouvelle Accord, des produits sans combustion, tous utilisent du vrai tabac, mais ils ne brûlent pas, et leurs composants sont chauffés à 350 °F et aérosolisés. Le dispositif est alors retiré et fumé comme une vraie cigarette. En 1994, Phillip Morris International lance l'IQOS. Elle dépense 3 M\$ pour développer ces produits. C'est un dispositif qui ressemble à un stylo. Il a un élégant boîtier à piles et une lame chauffante à commande électronique. On offre des rouleaux de tabac pareils à de petites cigarettes, les bâtonnets HEET commercialisés sous le nom de Marlboro. Et voici quelques remarques à propos de l'IQOS. Les bâtonnets HEET ne peuvent être utilisés qu'avec les supports IQOS. Les bâtonnets HEET offrent des arômes mentholés dont il a été démontré qu'ils attirent les jeunes, ce qui rend les cigarettes plus faciles à fumer et plus addictives.

Conférencier 1 : IQOS est présenté comme un produit sophistiqué, tendance, ce qui suscite des inquiétudes quant à son attrait pour les

jeunes et les jeunes adultes. Les recherches montrent que les niveaux de substances intoxicantes de l'IQOS sont inférieurs à ceux des cigarettes. L'utilisateur est néanmoins exposé à des niveaux plus élevés d'autres substances toxiques. L'IQOS offrirait des risques plus faibles pour certaines maladies, mais plus élevés pour d'autres. En avril 2019, la FDA a déclaré que si sa décision « permet aux produits du tabac d'être vendus aux États-Unis, cela ne signifie pas qu'ils sont sûrs ou approuvés par la FDA. » De grâce, n'oubliez pas l'incidence des cigarettes. Sept millions de personnes meurent dans le monde chaque année de maladies liées au tabac et toutes les six secondes, quelqu'un meurt dans le monde à cause de la consommation de tabac. On estime qu'un milliard de personnes vont mourir au cours du présent siècle à cause du tabagisme. Le tabac est la principale cause de maladie aux États-Unis et est responsable de 480 000 décès par an. 16 millions d'Américains ont des ennuis de santé dus au tabagisme. Vous pouvez faire la différence : une brève conversation avec un prestataire de soins de santé, suivie d'une orientation vers des services

de soutien, peut plus que doubler les chances d'arrêter de fumer.

Conférencier 1 : Des lignes téléphoniques pour arrêter de fumer sont disponibles dans tous les États, le District de Columbia, Porto Rico et Guam. Elles sont également disponibles en langues asiatiques. D'autres ressources pour arrêter de fumer sont aussi disponibles sur le Web, par texto, et dans diverses applications. Un programme d'abandon de l'e-cigarette est en place pour les enfants et jeunes adultes, et cela par le biais de textos. Restez dans votre zone de confort lorsque vous parlez à vos patients et n'hésitez pas à les orienter vers les experts en la matière pour mettre un terme à leur consommation de produits du tabac.

Conférencier 1 : Aider les patients à arrêter de fumer n'a pas de prix et vous éprouverez un sentiment d'accomplissement incroyable. Lorsque vous arrivez à convaincre les gens d'arrêter de fumer ou d'utiliser les produits du tabac, vous les touchez, vous touchez leurs familles, leurs enfants, de même que leurs amis. Merci.