

MÉMO SÉCURITÉ

3 mai 2021 – Exposition aux rayons UV



Le saviez-vous?

Introduction

L'exposition aux rayons ultraviolets (UV) est un danger pour tous. Il existe plusieurs sources de rayonnement UV. Le soleil est le plus courant et le plus connu, mais d'autres sources peuvent inclure: les lampes bactéricides, les lampes à lumière noire, les torches à plasma, les détecteurs de devises contrefaites, les lampes UV de polymérisation des ongles et le matériel de polymérisation dentaire. L'exposition aux UV peut entraîner un cancer de la peau, ainsi que plusieurs autres problèmes de santé.

Qu'est-ce que l'exposition aux rayons UV?

En termes scientifiques, le rayonnement UV est un rayonnement électromagnétique, tout comme la lumière visible, les signaux radar et les signaux de diffusion radio, mais les rayons UV peuvent ioniser (éliminer un électron) un atome ou une molécule. Lorsque la peau est exposée aux rayons UV, cette action ionisante crée des «radicaux libres» (molécules d'oxygène ionisé) à l'intérieur de notre corps qui endommagent ensuite l'ADN à l'intérieur de nos cellules. La plupart du temps, le mécanisme d'autodestruction de notre cellule intervient et la cellule meurt (brûlure du soleil et desquamation de la peau), mais si l'instruction d'autodestruction dans l'ADN de la cellule est endommagée, la cellule pourrait continuer à se répliquer et devenir cancéreuse. Bien que le risque que cela se produise dans un cas donné soit faible, avec le temps et avec suffisamment d'opportunités, la probabilité augmente.

Risque d'exposition aux UV du soleil

La couche d'ozone filtre une grande partie du rayonnement UV du soleil. Le degré d'exposition aux UV n'est pas constant, mais varie selon les saisons et l'heure de la journée. Pics d'exposition aux UV avec le solstice d'été (20 juin 2020).

Les après-midi d'été, lorsque le soleil est directement au-dessus de la tête, les UV empruntent le chemin le plus direct à travers la couche d'ozone et sont les plus exposés aux humains. Le matin et le soir (et tout au long de l'hiver au Canada), l'angle du soleil fait que les rayons UV ont un angle d'incidence plus élevé et traversent une plus grande partie de la couche d'ozone. Cette longueur de déplacement accrue entraîne un filtrage plus important des rayons UV, réduisant le risque de lésions cutanées.

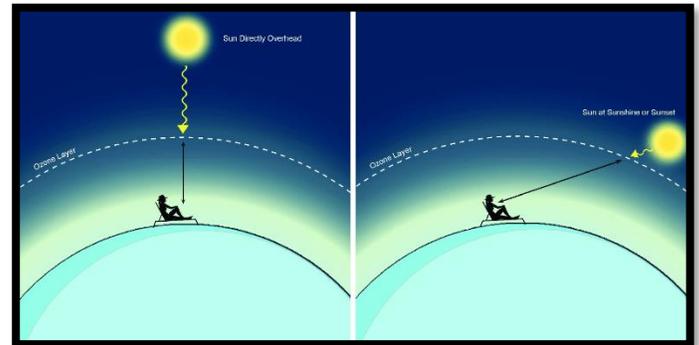


Figure 1: Distance de déplacement des rayons UV en milieu de journée et en soirée

Effets météorologiques

La température de l'air n'affecte pas le rayonnement UV. Cependant, l'accumulation de sueur peut causer un écran solaire lavable laissant la peau exposée.

Les surfaces peuvent refléter les rayons UV et augmenter le niveau UV global. Le sable et la mousse de mer reflètent entre 15% et 25% des rayons UV, et la neige fraîche peut presque doubler l'exposition aux UV.

Les niveaux d'UV sont les plus élevés sous un ciel sans nuages, et la couverture nuageuse réduit généralement l'exposition d'une personne. Cependant, les nuages légers ou fins ont peu d'effet et peuvent augmenter les niveaux d'UV en raison de la diffusion.

L'indice UV

De nombreux rapports météorologiques incluent un indice UV qui varie de 0 (très faible) à 14 (extrême), mais les valeurs supérieures à 10 sont très rares au Canada.

Recommandations

- Mettre en œuvre des mesures de protection simples lorsque les tâches de travail créent une exposition aux rayons UV du soleil. Cela peut inclure; porter des vêtements qui couvrent la peau ou utiliser un écran solaire et un chapeau. Limitez l'exposition directe au soleil et cherchez de l'ombre si possible.

